

# 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 2019)

---

*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 2000<sup>1</sup> (ChemG),

auf die Artikel 27 Absatz 2, 29, 30a, 30b, 30c Absatz 3, 30d, 32a<sup>bis</sup>, 38 Absatz 3, 39 Absätze 1 und 1<sup>bis</sup>, 41 Absatz 3, 44 Absätze 2 und 3, 46 Absätze 2 und 3, 48 Absatz 2 und 63 Absatz 2 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983<sup>2</sup> (USG),

auf die Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe c, 27 Absatz 2 und 48 Absatz 2 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991<sup>3</sup>

und auf Artikel 15 Absätze 4 und 5 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014<sup>4</sup>, in Ausführung des Bundesgesetzes vom 6. Oktober 1995<sup>5</sup>

über die technischen Handelshemmnisse,<sup>6</sup>

*verordnet:*

## 1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

### Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich

<sup>1</sup> 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.

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

AS 2005 2917

<sup>1</sup> SR 813.1

<sup>2</sup> SR 814.01

<sup>3</sup> SR 814.20

<sup>4</sup> SR 817.0

<sup>5</sup> SR 946.51

<sup>6</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 5963).

- a.<sup>7</sup> die Abfallverordnung vom 4. Dezember 2015<sup>8</sup>;
- b.<sup>9</sup> die Verordnung vom 22. Juni 2005<sup>10</sup> über den Verkehr mit Abfällen; und
- c. die Verordnung vom 14. Januar 1998<sup>11</sup> über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte.

<sup>3</sup> 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.<sup>12</sup> 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:<sup>13</sup>

- 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.

<sup>7</sup> Fassung gemäss Anhang 6 Ziff. 11 der Abfallverordnung vom 4. Dez. 2015, in Kraft seit 1. Jan. 2016 (AS 2015 5699).

<sup>8</sup> SR 814.600

<sup>9</sup> 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).

<sup>10</sup> SR 814.610

<sup>11</sup> SR 814.620

<sup>12</sup> Fassung gemäss Anhang 4 Ziff. 45 der Zollverordnung vom 1. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Mai 2007 (AS 2007 1469).

<sup>13</sup> 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

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

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

### 2. Abschnitt: Anwendungsbewilligungen

#### Art. 4<sup>14</sup> 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 Landwirtschaft (BLW) und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU)
b. <sup>15</sup> das Versprühen und Ausstreuen von Pflanzenschutzmitteln, Biozidprodukten und Düngern aus der Luft	Bundesamt für Zivilluftfahrt im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG), dem BLV, dem BLW, dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) und dem BAFU
c. die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngern im Wald, soweit sie nicht in eine Bewilligung nach Buchstabe a oder b eingeschlossen ist	kantonale Behörde

<sup>14</sup> 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).

<sup>15</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

**Art. 4a<sup>16</sup>** Bewilligungsfreie Anwendungen

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

**Art. 5** Bewilligungsvoraussetzungen

<sup>1</sup> 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.<sup>17</sup>

<sup>1bis</sup> Eine Anwendungsbewilligung nach Artikel 4 Buchstabe b wird zeitlich befristet, geografisch begrenzt und nur erteilt, wenn bei der geplanten Anwendung:

- a. 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;
- b. das Luftfahrtunternehmen Luftfahrzeuge und Ausrüstungen mit der besten verfügbaren Technologie zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt einsetzt; und
- c. keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu befürchten ist.<sup>18</sup>

<sup>2</sup> 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.

**Art. 6<sup>19</sup>** 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.

<sup>16</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

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

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

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

### 3. Abschnitt: Fachbewilligungen

#### Art. 7 Bewilligungspflichtiger Umgang mit Stoffen und Zubereitungen

<sup>1</sup> 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.<sup>20</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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

<sup>1</sup> 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;
- d. Umweltverträglichkeit, sachgerechte Verwendung und Entsorgung der Stoffe, Zubereitungen und Gegenstände;
- e. Geräte und deren sachgerechte Handhabung.

<sup>2</sup> Fachbewilligungen aus Mitgliedstaaten der EU und der EFTA sind schweizerischen Fachbewilligungen gleichgestellt.

<sup>3</sup> 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.

<sup>20</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 7. Nov. 2012, in Kraft seit 1. Dez. 2012 (AS 2012 6161).

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

<sup>5</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Die kantonale Behörde informiert das zuständige Bundesamt über die Verfügungen.

### **Art. 12**          Zuständigkeiten

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> Das Departement legt fest:

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

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

<sup>5</sup> 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.<sup>21</sup> 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

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

<sup>2</sup> Soweit die Übertragung den Vollzug des Gesundheitsschutzes betrifft, ist sie eingeschränkt auf die Artikel 7–12 (Fachbewilligungen) sowie auf Informations-tätigkeiten nach Artikel 28 ChemG.

#### Art. 16 Besondere Vollzugsbestimmungen

<sup>1</sup> Bei Medizinprodukten richtet sich der Vollzug nach der Medizinprodukteverordnung vom 17. Oktober 2001<sup>22</sup>.

<sup>2</sup> Bei Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen im Zusammenhang mit Anlagen und Tätigkeiten, die der Landesverteidigung dienen, gilt Artikel 82 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015<sup>23</sup> (ChemV) entsprechend.<sup>24</sup>

<sup>21</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 7. Nov. 2012, in Kraft seit 1. Dez. 2012 (AS 2012 6161).

<sup>22</sup> SR 812.213

<sup>23</sup> SR 813.11

<sup>24</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

<sup>3</sup> Für Dünger gelten die Vollzugsvorschriften der Dünger-Verordnung vom 10. Januar 2001<sup>25</sup> zusätzlich.

#### **Art. 17** Überwachung der Ein- und Ausfuhr

<sup>1</sup> Die Zollstellen kontrollieren auf Ersuchen des BAG, des BLW oder des BAFU, ob Stoffe, Zubereitungen oder Gegenstände den Bestimmungen dieser Verordnung entsprechen.<sup>26</sup>

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> 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.<sup>27</sup>

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

<sup>3</sup> 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 sowie, bei Beanstandungen von Pflanzenschutzmitteln, das BLV und das BLW, und, bei Beanstandungen von Düngern, das BLW.<sup>28</sup>

#### **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.

<sup>25</sup> SR **916.171**

<sup>26</sup> Fassung gemäss Anhang 4 Ziff. 45 der Zollverordnung vom 1. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Mai 2007 (AS **2007** 1469).

<sup>27</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS **2015** 2367).

<sup>28</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS **2015** 2367).



**Art. 20** Fachberatung für die Verwendung von Düngern  
und Pflanzenschutzmitteln

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

<sup>2</sup> 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. 21<sup>29</sup>** 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 ChemV<sup>30</sup>.

**Art. 22** Gebühren

Die Gebührenpflicht und die Gebührenbemessung für Verwaltungshandlungen der Bundesvollzugsbehörden nach dieser Verordnung richten sich nach der Chemikaliengebührenverordnung vom 18. Mai 2005<sup>31</sup>.

**4. Kapitel: Schlussbestimmungen****Art. 23** Übergangsbestimmungen

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

<sup>2</sup> Ausnahmbewilligungen, die auf Grund der Stoffverordnung vom 9. Juni 1986<sup>32</sup> erteilt worden sind, bleiben bis zum Ablauf ihrer Befristung gültig.

<sup>3</sup> Gesuche um Ausnahmbewilligungen, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung hängig sind, werden nach dieser Verordnung beurteilt.

**Art. 24** Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2005 in Kraft.

<sup>29</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

<sup>30</sup> SR 813.11

<sup>31</sup> SR 813.153.1

<sup>32</sup> [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]

## 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 Perfluoroctansulfonate
- 1.17 Stoffe nach Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## 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
- 2.10 Kältemittel
- 2.11 Löschmittel

<sup>33</sup> Bereinigt gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

- 2.12 Aerosolpackungen<sup>34</sup>
- 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

<sup>34</sup> Ausdruck gemäss Ziff. 12 der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Febr. 2011 (AS 2011 113). Diese Anpassung wurde im ganzen Text vorgenommen.

*Anhang 1***Bestimmungen für bestimmte Stoffe***Anhang 1.1<sup>35</sup>*  
(Art. 3)**Persistente organische Schadstoffe****1 Verbote**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Für Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS) gilt Anhang 1.16.

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

**2 Ausnahmen**

<sup>1</sup> 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.

<sup>1bis</sup> Die Verbote nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstabe b gelten nicht für Stoffe und Zubereitungen, wenn:

- a. ihr Massengehalt an Alkanen C<sub>10</sub>–C<sub>13</sub>, 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.

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

<sup>35</sup> 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, in Kraft seit 1. Juli 2018 (AS 2017 5963).

- a. ihr Massengehalt an Alkanen C<sub>10</sub>–C<sub>13</sub>, Chlor- nicht mehr als 0,15 Prozent beträgt;
- b. ihr Massengehalt an bromierten Diphenylethern nach Ziffer 3 Buchstabe d jeweils nicht mehr als 0,001 Prozent (10 mg/kg) beträgt.

<sup>3</sup> 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 bromierten Diphenylethern 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 C<sub>10</sub>-C<sub>13</sub>, Chlor- (CAS-Nr. 85535-84-8);
  - Perfluoroctansulfonsäure 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).
- b. *Halogenierte Benzole*
  - Pentachlorbenzol (CAS-Nr. 608-93-5);
  - Hexachlorbenzol (CAS-Nr. 118-74-1).
- 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<sub>10</sub>H<sub>n</sub>Cl<sub>8-n</sub> mit 0 ≤ n ≤ 7.
- d. *Bromierte Diphenylether*
  - Tetrabromdiphenylether der Formel C<sub>12</sub>H<sub>6</sub>Br<sub>4</sub>O;
  - Pentabromdiphenylether der Formel C<sub>12</sub>H<sub>5</sub>Br<sub>5</sub>O;

- Hexabromdiphenylether der Formel  $C_{12}H_4Br_6O$ ;
  - Heptabromdiphenylether der Formel  $C_{12}H_3Br_7O$ .
- e. *Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)*.

#### 4 Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.<sup>36</sup>  
(Art. 3)

## Halogenierte organische Stoffe

### 1 Verbote

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Für chlorierte Biphenyle und Naphthaline sowie Hexabrombiphenyl gilt Anhang 1.1.

<sup>5</sup> Für Elektro- und Elektronikgeräte, die Octabromdiphenylether enthalten, gilt Anhang 2.18.

### 2 Ausnahmen

<sup>1</sup> 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:

<sup>36</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 1 der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

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.
- <sup>2</sup> 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.
- <sup>3</sup> 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 Mehrringssysteme*
  - 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),
  - Dicofol (CAS-Nr. 115-32-2);
- c. *Quintozen* (CAS-Nr. 82-68-8).
- d. *Polychlorierte Phenole und Derivate*
  - Pentachlorphenol (PCP, CAS-Nr. 87-86-5) und seine Salze sowie 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 = Halogen,  $0 \leq n \leq 9$ ,
  - halogenierte Terphenyle der Formel  $C_{18}H_nX_{14-n}$ ;  
X = Halogen,  $0 \leq n \leq 13$ ,
  - halogenierte Naphthaline der Formel  $C_{10}H_nX_{8-n}$ ;  
X = 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<sub>12</sub>H<sub>2</sub>Br<sub>8</sub>O*;
- 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 1.3<sup>37</sup>*  
(Art. 3)

## Aliphatische Chlorkohlenwasserstoffe

### 1 Verbote

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> 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.

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

### 2 Ausnahmen

<sup>1</sup> 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 2016<sup>38</sup> 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.

<sup>2</sup> 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

<sup>37</sup> 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) und Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 5963).

<sup>38</sup> 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**

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

<sup>2</sup> Die Aufschrift muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut lesbar und dauerhaft sein.

*Anhang 1.4<sup>39</sup>*  
(Art. 3)

## Ozonschichtabbauende Stoffe

### 1 Begriffe

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Den 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.

<sup>39</sup> Bereinigt gemäss Anhang 4 Ziff. 45 der Zollverordnung vom 1. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Mai 2007 (AS 2007 1469). Die Berichtigung vom 27. Febr. 2018 betrifft nur den italienischen Text (AS 2018 939).

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

<sup>4</sup> Als Einfuhr gilt auch die Einlagerung in ein offenes Zolllager, in ein Lager für Massengüter oder in ein Zollfreilager.

<sup>5</sup> Als Ausfuhr gilt auch das Verbringen aus einem offenen Zolllager, aus einem Lager für Massengüter oder aus einem Zollfreilager ins Ausland.

## **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 Einfuhr**

### **3.1 Stoffe**

#### **3.1.1 Verbot**

Die Einfuhr von ozonschichtabbauenden Stoffen ist verboten.

#### **3.1.2 Ausnahme**

<sup>1</sup> Ozonschichtabbauende Stoffe dürfen mit einer Genealeinfuhrbewilligung nach Ziffer 3.1.3 eingeführt werden:

- a. für die Verwendungen nach Ziffer 6.2; und
- b. aus Staaten, die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls vom 16. September 1987<sup>40</sup> über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, und seiner Änderungen vom 29. Juni 1990<sup>41</sup>, 25. November 1992<sup>42</sup>, 17. September 1997<sup>43</sup> und 3. Dezember 1999<sup>44</sup> (Montrealer Protokoll) halten.

<sup>2</sup> Für Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstaben a und c–h wird die Genealeinfuhrbewilligung zudem nur im Rahmen der von den Vertragsparteien des Montrealer Protokolls genehmigten Mengen und Verwendungen erteilt.

<sup>40</sup> SR **0.814.021**

<sup>41</sup> SR **0.814.021.1**

<sup>42</sup> SR **0.814.021.2**

<sup>43</sup> SR **0.814.021.3**

<sup>44</sup> SR **0.814.021.4**

### 3.1.3 Generaleinfuhrbewilligung

#### 3.1.3.1 Grundsätze

<sup>1</sup> Wer ozonschichtabbauende Stoffe nach Ziffer 3.1.2 einführen will, braucht eine Bewilligung des BAFU.

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

<sup>3</sup> Eine Generaleinfuhrbewilligung berechtigt deren Inhaberin, von bestimmten ausländischen Exporteurinnen bestimmte Mengen ozonschichtabbauender Stoffe einzuführen. Sie ist persönlich und nicht übertragbar.

<sup>4</sup> Die Zollveranlagung richtet sich nach der Zollgesetzgebung.

<sup>5</sup> Die nach der Zollgesetzgebung anmeldepflichtige Person muss:

- a. bei der Einfuhr in der Zollanmeldung die Nummer der Generaleinfuhrbewilligung angeben; oder
- b. bei der Einlagerung in ein offenes Zolllager, in ein Lager für Massengüter oder in ein Zollfreilager der Zollstelle eine Kopie der Generaleinfuhrbewilligung vorlegen.

<sup>6</sup> Die Inhaberin der Generaleinfuhrbewilligung muss auf Verlangen des BAFU nachweisen, dass die Einfuhr zu Recht erfolgt ist. Das BAFU kann diesen Nachweis bis fünf Jahre nach der Zollveranlagung verlangen.

<sup>7</sup> Das BAFU entzieht die Generaleinfuhrbewilligung, wenn deren Bestimmungen durch die Inhaberin verletzt werden oder nicht mehr erfüllt sind.

<sup>8</sup> Es informiert die Kantone über die Erteilung und den Entzug von Generaleinfuhrbewilligungen.

#### 3.1.3.2 Gesuch

<sup>1</sup> Wer eine Generaleinfuhrbewilligung erhalten will, muss beim BAFU ein Gesuch einreichen.

<sup>2</sup> Das 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 1986<sup>45</sup> (ZTG),
  3. die vorgesehene Menge in Kilogramm,
  4. die Verwendungszwecke.

<sup>45</sup> SR 632.10

<sup>3</sup> Das BAFU kann weitere Angaben über Herkunft und Bestimmung der Stoffe verlangen.

<sup>4</sup> Gesuche, welche Stoffe nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstaben a und c–h betreffen, müssen mindestens 14 Monate vor Beginn des Kalenderjahres eingereicht werden, in dem die Einfuhr stattfinden soll.

<sup>5</sup> Über Gesuche nach Absatz 4 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 für eine bestimmte Verwendung eingeführt werden darf.

<sup>6</sup> Über vollständige Gesuche, welche die übrigen ozonschichtabbauenden Stoffe betreffen, entscheidet das BAFU innerhalb von 2 Monaten.

## **3.2 Zubereitungen und Gegenstände**

### **3.2.1 Verbot**

Verboten ist die Einfuhr von Zubereitungen und Gegenständen, die:

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

### **3.2.2 Ausnahme**

Vom Verbot nach Ziffer 3.2.1 ausgenommen ist die Einfuhr von Zubereitungen und Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3, 2.9, 2.10, 2.11 und 2.12 eingeführt werden dürfen, sofern die Einfuhr aus Staaten erfolgt, die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten.

## **4 Ausfuhr**

### **4.1 Verbot**

Verboten ist die Ausfuhr von:

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

### **4.2 Ausnahme**

Das Verbot von Ziffer 4.1 Buchstabe a gilt nicht für die Ausfuhr in Staaten, die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten.

### **4.3 Ausfuhrbewilligung**

#### **4.3.1 Grundsätze**

<sup>1</sup> Wer ozonschichtabbauende Stoffe mit einem Bruttogewicht von mehr als 20 kg ausführen will, braucht eine Bewilligung des BAFU.

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

<sup>3</sup> Eine Ausfuhrbewilligung 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.

<sup>4</sup> Stoffe, die ausgeführt werden, müssen mit einer Herkunftsbezeichnung versehen sein.

<sup>5</sup> Die nach der Zollgesetzgebung anmeldepflichtige Person muss die Ausfuhrbewilligung anlässlich der Zollanmeldung vorweisen.

<sup>6</sup> Auf Verlangen des BAFU muss mit entsprechenden Unterlagen jederzeit nachgewiesen werden, dass die Ausfuhr zu Recht erfolgt ist. Die Nachweispflicht erlischt fünf Jahre nach der Zollveranlagung.

<sup>7</sup> Das BAFU entzieht die Ausfuhrbewilligung, wenn deren Bestimmungen nicht mehr erfüllt sind.

<sup>8</sup> Es informiert die Kantone über die Erteilung und den Entzug von Ausfuhrbewilligungen.

### 4.3.2 Gesuch

<sup>1</sup> Wer eine Ausfuhrbewilligung erhalten will, muss beim BAFU ein Gesuch einreichen.

<sup>2</sup> Das 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.

<sup>3</sup> Das BAFU kann weitere Angaben über Herkunft und Bestimmung der Stoffe verlangen.

<sup>4</sup> Es entscheidet über das vollständige Gesuch innerhalb von zwei Monaten.

## 5 Meldepflicht für Importeurinnen und Exporteurinnen

<sup>1</sup> Die Importeurinnen und Exporteurinnen müssen dem BAFU jährlich bis zum 31. März die Mengen der ozonschichtabbauenden Stoffe und Zubereitungen nach Ziffer 1 Absätze 1 und 2, die im Vorjahr ein- oder ausgeführt worden sind, melden.

<sup>2</sup> Die Meldungen müssen nach Stoffen und nach Verwendungszwecken aufgeschlüsselt sein.



<sup>3</sup> Die Meldepflicht nach den Absätzen 1 und 2 betrifft nicht 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**

<sup>1</sup> 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 2.3, 2.9, 2.10, 2.11 und 2.12 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen.

<sup>2</sup> 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 X/19 der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls<sup>46</sup> erlaubten Forschungs- und Analysezwecken.

<sup>3</sup> Das BAFU kann auf begründetes Gesuch für weitere Verwendungen befristete Ausnahmen gestatten, wenn:

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

## **7 Übergangsbestimmung**

Zubereitungen und Gegenstände, die mit ozonschichtabbauenden Stoffen hergestellt worden sind und die in einer Anlage zum Montrealer Protokoll aufgeführt sind (Ziff. 3.2.1 Bst. b), dürfen noch während eines Jahres nach Inkrafttreten der betreffenden Anlage zum Montrealer Protokoll eingeführt werden.

<sup>46</sup> Der Text dieses Beschlusses kann bei der Anmeldestelle für Chemikalien, 3003 Bern gegen Verrechnung bezogen, kostenlos eingesehen werden oder unter der Internetadresse [www.cheminfo.ch](http://www.cheminfo.ch) abgerufen werden.

*Anhang 1.5<sup>47</sup>*  
(Art. 3)

## **In der Luft stabile Stoffe**

### **1 Begriff**

<sup>1</sup> Als in der Luft stabile Stoffe gelten:

- a. fluorhaltige organische Verbindungen mit einem Dampfdruck von mindestens 0,1 mbar bei 20 °C oder mit einem Siedepunkt von höchstens 240 °C bei 1013,25 mbar, deren mittlere Aufenthaltsdauer in der Luft mindestens 2 Jahre beträgt;
- b. Schwefelhexafluorid (CAS-Nr. 2551-62-4);
- c. Stickstofftrifluorid (CAS-Nr. 7783-54-2).

<sup>2</sup> Das BAFU veröffentlicht eine Liste der gebräuchlichsten Stoffe nach Absatz 1.

<sup>3</sup> Den 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.

<sup>4</sup> Für in der Luft stabile Stoffe, die ozonschichtabbauende Stoffe sind, gilt Anhang 1.4.

### **2 Einfuhr**

#### **2.1 Verbot**

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

#### **2.2 Ausnahmen**

Das Verbot nach Ziffer 2.1 gilt nicht für die Einfuhr von Zubereitungen und Gegenständen:

- a. für deren Herstellung oder Unterhalt nach Ziffer 4.2 in der Luft stabile Stoffe verwendet werden dürfen;
- b. die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3, 2.9, 2.10, 2.11 und 2.12 eingeführt werden dürfen.

<sup>47</sup> Bereinigt gemäss Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010 (AS **2011** 113) und Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012, in Kraft seit 1. Jan. 2017 (AS **2012** 6161).

### **3 Meldepflicht für Importeurinnen und Exporteurinnen**

#### **3.1 Grundsatz**

<sup>1</sup> Die Importeurinnen und Exporteurinnen müssen dem BAFU jährlich bis zum 31. März die Mengen der in der Luft stabilen Stoffe und Zubereitungen nach Ziffer 1 Absätze 1 und 3, die im Vorjahr ein- oder ausgeführt worden sind, melden.

<sup>2</sup> Die Meldungen müssen nach Stoffen und nach Verwendungszwecken aufgeschlüsselt sein.

#### **3.2 Ausnahme**

Von der Meldepflicht nach Ziffer 3.1 ausgenommen sind Importeurinnen und Exporteurinnen, die einer Branchenvereinbarung im Sinne von Artikel 41a des Umweltschutzgesetzes angehören, wenn die Information des BAFU durch die Branchenvereinbarung sichergestellt ist.

### **4 Verwendung**

#### **4.1 Verbot**

In der Luft stabile Stoffe dürfen nicht verwendet werden.

#### **4.2 Ausnahmen**

<sup>1</sup> Unter Vorbehalt von Absatz 3 gilt das Verbot nach Ziffer 4.1 nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen:

- a. zur Herstellung von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3, 2.9, 2.10, 2.11 und 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 Analysezwecken.

<sup>2</sup> Unter Vorbehalt von Absatz 3 gilt das Verbot nach Ziffer 4.1 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 IEC-Norm 60694 in der Fassung 2002-01<sup>48</sup> hermetisch abgeschlossen sind;

- d. ...
- e. für den Unterhalt und Betrieb von Geräten und Anlagen, die nach Buchstaben a–c Schwefelhexafluorid enthalten dürfen.

<sup>3</sup> Die Ausnahmen nach den Absätzen 1 und 2 gelten, 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;
- c. die Emissionen von in der Luft stabilen Stoffen während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich gehalten werden; und
- d. ein funktionsfähiges System die umweltgerechte Entsorgung von Abfällen von in der Luft stabilen Stoffen gewährleistet.

<sup>4</sup> ...

<sup>5</sup> Das BAFU kann auf begründetes Gesuch befristete Ausnahmen gestatten für weitere Verwendungen von in der Luft stabilen Stoffen, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die in der Luft stabilen Stoffe oder für die 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.

### **4.3 Meldepflicht für Schwefelhexafluorid**

#### **4.3.1 Grundsatz**

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

<sup>2</sup> Die Meldung muss folgende Angaben enthalten:

- a. die Art und den Standort des Geräts oder der Anlage;
- b. die Menge des darin enthaltenen Schwefelhexafluorids;

<sup>48</sup> Diese Normen können bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur ([www.snv.ch](http://www.snv.ch)) bezogen oder beim BAFU, Worbentalstr. 68, 3063 Ittigen eingesehen werden.

- c. das Datum der Inbetriebnahme bzw. der Ausserbetriebnahme;
- d. bei der Ausserbetriebnahme: den Empfänger des Schwefelhexafluorids.

### 4.3.2 Ausnahmen

<sup>1</sup> Von der Meldepflicht nach Ziffer 4.3.1 ausgenommen sind die Mitglieder einer Branchenvereinbarung im Sinne von Artikel 41a USG über Schwefelhexafluorid, wenn durch die Branchenvereinbarung die Information des BAFU sichergestellt ist.

<sup>2</sup> Von der Meldepflicht nach Ziffer 4.3.1 ausgenommen sind zudem die Inhaberinnen von Geräten oder Anlagen mit mehr als 1 kg Schwefelhexafluorid in hermetisch abgeschlossenen Drucksystemen nach der IEC-Norm 60694 in der Fassung 2002-01<sup>49</sup>, wenn ein Mitglied einer Branchenvereinbarung die Meldepflicht übernimmt.

## 5 Besondere Kennzeichnung

<sup>1</sup> Die Herstellerin darf Behälter, die in der Luft stabile Stoffe, die in Anhang A des Protokolls von Kyoto vom 11. Dezember 1997<sup>50</sup> zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll) aufgeführt sind, enthalten, und Schaltanlagen, die Schwefelhexafluorid oder Zubereitungen mit Schwefelhexafluorid enthalten, nur in Verkehr bringen, wenn diese mit folgenden Angaben gekennzeichnet sind:

- a. Aufschrift: «Enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte 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 in der Luft stabilen Stoffe, in kg.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Die Kennzeichnung nach den Absätzen 1 und 2 muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, sichtbar, leicht lesbar und dauerhaft sein.

<sup>49</sup> Diese technische Norm kann beim switec bezogen werden.  
<sup>50</sup> SR **0.814.011**

## **Asbest**

### **1 Begriffe**

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Als asbesthaltige Zubereitungen gelten Zubereitungen, die Asbest nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten.

<sup>3</sup> 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.

### **3 Ausnahmen**

<sup>1</sup> Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem BAG auf begründeten Antrag Ausnahmen von den Verböten 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; oder
- b. auf Grund besonderer Konstruktionsverhältnisse nur asbesthaltige Ersatzteile verwendet werden können.

<sup>2</sup> 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:

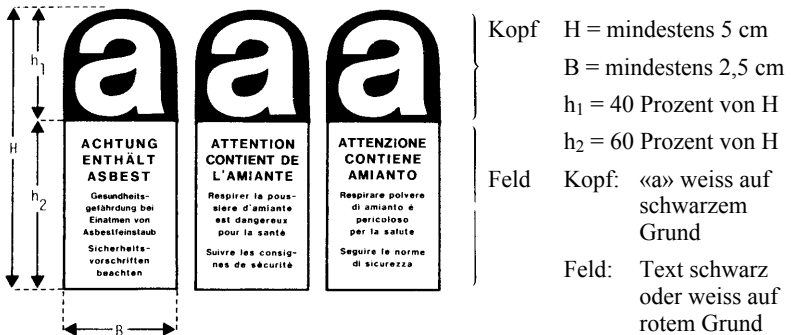
- a. vor dem 1. März 1990 in Betrieb waren; und
- b. Asbest nur in kleinen Mengen und nur in gebundener Form enthalten.

<sup>3</sup> Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem BAG auf begründeten Antrag Ausnahmen vom Verbot nach Ziffer 2 Buchstabe c für Geräte und Einrichtungen, die asbesthaltige Bestandteile aufweisen, zulassen, wenn sie Asbest nur in kleinen Mengen und nur in gebundener Form enthalten.

#### 4 Besondere Kennzeichnung

<sup>1</sup> 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 in mindestens zwei Amtssprachen und nach folgendem Muster:



<sup>2</sup> Mit den Angaben nach Absatz 1 müssen auch asbesthaltige Zubereitungen und Gegenstände versehen sein. 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.

<sup>3</sup> Bei Zubereitungen und Gegenständen, die asbesthaltige Bestandteile enthalten, sind diese Bestandteile gut sichtbar mit den Angaben nach Absatz 1 zu versehen.

<sup>4</sup> 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 Gebrauchsanweisung

Werden asbesthaltige Zubereitungen oder Gegenstände im Rahmen ihrer bestimmungsgemässen Verwendung so bearbeitet, dass dabei Feinstaub entstehen kann, so darf die Herstellerin sie nur abgeben, wenn die Gebrauchsanweisung in mindestens zwei Amtssprachen enthält:

- 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

<sup>1</sup> Das Verbot nach Ziffer 2 Buchstabe a gilt nicht für die Verwendung von Asbest zur Herstellung von Diaphragmen für bestehende Elektrolyseanlagen.

<sup>2</sup> Die Verbote nach Ziffer 2 Buchstaben b und c gelten nicht für asbesthaltige Diaphragmen zur Verwendung in bestehenden Elektrolyseanlagen:

- a. bis die Nutzungsdauer dieser Anlagen abgelaufen ist; oder
- b. bis geeignete asbestfreie Substitute verfügbar sind.



## Quecksilber

### 1 Inverkehrbringen

#### 1.1 Verbote

<sup>1</sup> Verboten ist das Inverkehrbringen folgender Quecksilberverbindungen sowie von Zubereitungen, welche diese Quecksilberverbindungen enthalten, wenn deren Mas-sengehalt 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.

<sup>2</sup> 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) enthal-ten 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 Anwendun-gen,
  8. Pyknometer,
  9. Instrumente zur Bestimmung des Erweichungspunktes;
- c.<sup>52</sup> ...
- d. folgenden Produktarten, die Quecksilberverbindungen enthalten:
  1. Pflanzenschutzmittel,

<sup>51</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018, Ziff. 2.2 und 4.2 in Kraft seit 1. Juli 2018 (AS 2017 5963).

<sup>52</sup> Tritt am 1. Jan. 2021 in Kraft.

2. Biozidprodukte gemäss Artikel 1a der Biozidprodukteverordnung vom 18. Mai 2005<sup>53</sup> (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 2016<sup>54</sup> Quecksilberverbindungen als Konservierungsstoffe 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

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

- a. Sphygmomanometer für die Verwendung als Bezugsnormal 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;

<sup>53</sup> SR 813.12

<sup>54</sup> SR 817.02

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

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

- a. für Geräte bestimmt sind, die gemäss Anhang 2.18 Ziffer 3 Absatz 1 Buchstaben a und c quecksilberhaltige Schalter und Relais enthalten dürfen;
- b. als Ersatzteile für Geräte nach Anhang 2.18 Ziffer 1 Absatz 1 bestimmt sind, wenn nach dem Stand der Technik keine quecksilberfreie Alternative verfügbar ist.

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

<sup>6</sup> 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 Ausnahmebewilligung wird erteilt, wenn:

- 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 Massengehalt an Quecksilber von 95 Prozent und mehr aus einem Staat einführt, der Vertragspartei<sup>55</sup> des Übereinkommens vom 10. Oktober 2013<sup>56</sup> über

<sup>55</sup> Die Liste der Vertragsparteien kann im Internet beim BAFU unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Chemikalien > Fachinformationen > Bestimmungen und Verfahren > Quecksilber abgerufen werden.

<sup>56</sup> SR **0.814.82**

Quecksilber (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 Zubereitung zur Verwendung als Stoff, in einer Zubereitung oder in einem Gegenstand einführt, sofern der Stoff, die Zubereitung oder der Gegenstand für Analyse- 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 Zubereitung 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-Übereinkommens 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 Quecksilber 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 Nomenklatur,
  2. die Zolltarifnummer gemäss den Anhängen des ZTG<sup>57</sup>,
  3. den Verwendungszweck,
  4. die vorgesehene Einfuhrmenge in Kilogramm,
  5. die Bestätigung nach Ziffer 1.4.3 Buchstabe b;
- d. eine Bescheinigung nach Ziffer 1.4.3 Buchstabe c.

### 1.4.5 Entscheid

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

<sup>2</sup> Eine Einfuhrbewilligung wird jeweils für eine Dauer von höchstens 12 Monaten erteilt.

### **1.4.6 Pflichten bei der Einfuhr und bei der Einlagerung**

<sup>1</sup> Die nach Artikel 26 des Zollgesetzes vom 18. März 2005<sup>58</sup> (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.

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

<sup>3</sup> 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**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

## **2 Ausfuhr**

### **2.1 Verbote**

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

<sup>58</sup> SR 631.0

## 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Soll die Ausfuhr in einen Staat erfolgen, der nicht Vertragspartei<sup>59</sup> 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.

### 2.2.4 Entscheid

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

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

<sup>59</sup> Die Liste der Vertragsparteien kann im Internet beim BAFU unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Chemikalien > Fachinformationen > Bestimmungen und Verfahren > Quecksilber abgerufen werden.

### 2.2.5 Pflichten bei der Ausfuhr

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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 Ausnahmbewilligungen

#### 3.2.1 Grundsatz

<sup>1</sup> 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.



<sup>2</sup> 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 2015<sup>60</sup> erteilt wurde.

### 3.2.2 Bewilligungsvoraussetzungen

Eine Ausnahmbewilligung 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.

## 4 Übergangsbestimmungen

### 4.1 Inverkehrbringen

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Das Verbot nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe b gilt nicht für das Inverkehrbringen von Sphygmomanometern, die für die Verwendung bei epidemiologischen

<sup>60</sup> AS 2015 2367

Untersuchungen bestimmt sind, die am 1. September 2015 noch nicht abgeschlossen gewesen sind.

## 4.2 Ausfuhr

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> Soll die Ausfuhr in einen Staat erfolgen, der nicht Vertragspartei<sup>61</sup> 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.

<sup>3</sup> Ein Gesuch muss mindestens enthalten:

- a. den Namen und die Adresse der Gesuchstellerin;
- b. den Namen und die Adresse der ausländischen Importeurin;
- c. den Verwendungszweck;
- 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.

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

<sup>5</sup> 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

<sup>61</sup> Die Liste der Vertragsparteien kann im Internet beim BAFU unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Chemikalien > Fachinformationen > Bestimmungen und Verfahren > Quecksilber abgerufen werden.

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 1.8*<sup>62</sup>  
(Art. 3)

## **Octylphenol, Nonylphenol und deren Ethoxylate**

### **1 Verbote**

<sup>1</sup> Verboten ist das Inverkehrbringen folgender Produktarten, wenn ihr Massengehalt an Octylphenol (Summenformel C<sub>14</sub>H<sub>22</sub>O), Nonylphenol (Summenformel C<sub>15</sub>H<sub>24</sub>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 2016<sup>63</sup>;
- 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.

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

### **2 Ausnahmen**

Die Verbote nach Ziffer 1 gelten nicht für:

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

<sup>62</sup> 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).

<sup>63</sup> SR 817.02

### 3 Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> Das Verbot von Ziffer 1 Absatz 1 gilt für die Produktarten nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstaben b–h:

- a. ab dem 1. August 2006, wenn sie Nonylphenol oder seine Ethoxylate enthalten;
- b. ab dem 1. August 2008, wenn sie Octylphenol oder seine Ethoxylate enthalten.

<sup>2</sup> Octyl- und Nonylphenoethoxylate dürfen als Formulierungshilfsstoffe in Biozidprodukten oder Pflanzenschutzmitteln, deren Inverkehrbringen vor dem 1. August 2005 bewilligt worden ist, noch bis zum Ablauf der Geltungsdauer dieser Bewilligung in Verkehr gebracht werden.

<sup>3</sup> Nonylphenol und seine Ethoxylate dürfen noch bis zum 31. Juli 2006 zu Zwecken verwendet werden, denen die Produktarten nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstaben b–h dienen.

<sup>4</sup> Octylphenol und seine Ethoxylate dürfen noch bis zum 31. Juli 2008 zu Zwecken verwendet werden, denen die Produktarten nach Ziffer 1 Absatz 1 Buchstaben b–h dienen.

<sup>5</sup> Octyl- und Nonylphenoethoxylate dürfen als Formulierungshilfsstoffe für Biozidprodukte oder Pflanzenschutzmittel gemäss Absatz 2 verwendet werden.

*Anhang 1.9*<sup>64</sup>  
(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-(aziridinyl)-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. ...**

<sup>64</sup> 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) und Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS **2015** 2367).

Anhang 1.10<sup>65</sup>  
(Art. 3)

## Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe

### 1 Verbot

<sup>1</sup> Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe nach Anhang XVII Anlagen 1–6 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (EU-REACH-Verordnung)<sup>66</sup> 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. 1272/2008<sup>67</sup> übersteigt.

<sup>2</sup> 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.

### 2 Ausnahmen

<sup>1</sup> Das Verbot nach Ziffer 1 gilt nicht für:

- a. Arzneimittel;
- b. Künstlerfarben, vorbehältlich Anhang 1.17;
- c. Motorkraftstoffe;
- d. Mineralölerzeugnisse als Brennstoffe in beweglichen oder ortsfesten Feuerungsanlagen sowie Brennstoffe in geschlossenen Systemen;

<sup>65</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 7. Nov. 2012 (AS **2012** 6161). Bereinigt gemäss Ziff. I der V des BAG vom 17. Nov. 2014 (AS **2014** 3891), Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015 (AS **2015** 2367), Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017 (AS **2017** 5963), Ziff. I der V des BAG vom 5. Febr. 2018 (AS **2018** 715) und vom 31. Okt. 2018, in Kraft seit 1. Dez. 2018 (AS **2018** 4069).

<sup>66</sup> 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) 2018/675, ABl. L 114 vom 4.5.2018, S. 4.

<sup>67</sup> 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) 2018/669, ABl. L 115 vom 4.5.2018, S. 1.

- e. in Anhang XVII Anlage 11 Spalte 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006<sup>68</sup> aufgeführte Stoffe mit den dort in Spalte 2 aufgeführten Anwendungen und etwaigen Befristungen.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Für krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe in kosmetischen Mitteln gilt die Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016<sup>69</sup>.

### 3 Besondere Kennzeichnung

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

<sup>2</sup> Die Aufschrift muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut sichtbar, leserlich und unverwischbar sein.

### 4 Übergangsbestimmung zur Änderung vom 31. Oktober 2018

Stoffe, die durch die Verordnung (EU) 2018/675<sup>70</sup> neu in Anhang XVII Anlagen 1–6 der EU-REACH-Verordnung aufgenommen worden sind, sowie Stoffe und Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten, dürfen bis zum 31. Mai 2019 an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden.

<sup>68</sup> Siehe Fussnote zu Ziffer 1 Absatz 1.

<sup>69</sup> SR 817.02

<sup>70</sup> Verordnung (EU) 2018/675 der Kommission vom 2. Mai 2018 zur Änderung der Anlagen zu Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) betreffend CMR-Stoffe, Fassung gemäss ABl. L 114 vom 4.5.2018, S. 4.



Anhang 1.11<sup>71</sup>  
(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/EG<sup>72</sup> oder flüssige Stoffe und Zubereitungen, welche die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008<sup>73</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>71</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 7. Nov. 2012, in Kraft seit 1. Dez. 2012 (AS 2012 6161).

<sup>72</sup> Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen, ABl. L 200 vom 30.7.1999, S. 1; zuletzt geändert durch 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.

<sup>73</sup> 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.

- a. deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit R65 gemäss Anlage III der Richtlinie 67/548/EWG<sup>74</sup> oder H304 gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008<sup>75</sup> 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

<sup>1</sup> 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».

<sup>2</sup> 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».

<sup>3</sup> Die Aufschrift muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut lesbar und dauerhaft sein.

### 4 Besondere Verpackung

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie die Norm SN EN 14059:2002<sup>76</sup> erfüllen.

<sup>74</sup> Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe, ABl. L 196 vom 16.8.1967, S. 1; zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/2/EG, ABl. L 11 vom 16.1.2009, S. 6.

<sup>75</sup> Siehe Fussnote zu Ziffer 1.

<sup>76</sup> Die Norm kann bei der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV), Bürglistr. 29, 8400 Winterthur ([www.snv.ch](http://www.snv.ch)) bezogen werden. Sie kann beim BAFU, Worbent-  
halstr. 68, 3063 Ittigen, gratis eingesehen werden.

Anhang 1.12<sup>77</sup>  
(Art. 3)

## **Benzol und Homologe**

### **1 Benzol**

#### **1.1 Verbote**

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

<sup>2</sup> 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**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Für Benzine bleiben die Bestimmungen der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985<sup>78</sup> vorbehalten.

### **2<sup>79</sup> 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.

<sup>77</sup> Fassung gemäss Ziff. 1 2 der V vom 15. Dez. 2006, in Kraft seit 1. März 2007 (AS 2007 111).

<sup>78</sup> SR 814.318.142.1

<sup>79</sup> In Kraft ab 1. Sept. 2008.

Anhang 1.13<sup>80</sup>  
(Art. 3)

## 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

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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

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

<sup>2</sup> 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 2016<sup>81</sup>.

### 4 Übergangsbestimmung

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

<sup>80</sup> 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).

<sup>81</sup> SR 817.02

## Zinnorganische Verbindungen

### 1 Disubstituierte zinnorganische Verbindungen

#### 1.1 Begriffe

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

<sup>2</sup> 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 2016<sup>83</sup>

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.

### 2 Trisubstituierte zinnorganische Verbindungen

#### 2.1 Begriffe

<sup>1</sup> Als Schutzmittel gelten:

<sup>82</sup> 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).

<sup>83</sup> SR 817.02

- 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 VB<sup>84</sup>;
- c. Biozidprodukte der Produktart 7 (Beschichtungsschutzmittel) nach Anhang 10 VB<sup>84</sup>.

<sup>2</sup> Antifoulings sind Biozidprodukte der Produktart 21 nach Anhang 10 VB<sup>84</sup>.

<sup>3</sup> Als trisubstituierte zinnorganische Verbindungen enthaltende Gegenstände gelten Gegenstände, die trisubstituierte zinnorganische Verbindungen enthalten und deren Massegehalt 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

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

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

## 3 Di- $\mu$ -oxo-di-n-butyl-stannylhydroxoboran (DBB)

### 3.1 Verbote

<sup>1</sup> Verboten sind das Inverkehrbringen und die Verwendung von Di- $\mu$ -oxo-di-n-butyl-stannylhydroxoboran (DBB, CAS-Nr. 75113-37-0).

<sup>2</sup> Verboten sind auch das Inverkehrbringen und die Verwendung von Stoffen und Zubereitungen mit einem Massegehalt 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;

<sup>84</sup> SR 813.12

- b. wenn durch einen Verarbeitungsprozess Gegenstände mit einem Massen-  
gehalt von weniger als 0,1 Prozent DBB entstehen.

#### 4 Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 Anschluss-  
teile sowie Dach- und Fassadenverkleidungsmaterial.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Das Verbot für das Inverkehrbringen nach Ziffer 2.2 Buchstabe c gilt nicht für trisubstituierte zinnorganische Verbindungen enthaltende Gegenstände, die vor dem 1. Juni 2013 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

Anhang 1.15<sup>85</sup>  
(Art. 3)

## Teere

### 1 Begriffe

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

Zubereitungen	Grenzwert <sup>86</sup>
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

<sup>2</sup> Als teerhaltige Tontauben gelten Gegenstände, die beim Schiessen als Zielobjekt in der Luft dienen und mehr als 30 mg PAK je Kilogramm<sup>87</sup> enthalten.

### 2 Verbote

Verboten ist:

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

<sup>85</sup> Eingefügt durch Ziff. I 4 der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Dez. 2012 (AS 2011 113).

<sup>86</sup> 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).

<sup>87</sup> 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

<sup>1</sup> Die Verbote nach Ziffer 2 gelten nicht, soweit die Europäische Kommission gestützt auf Artikel 60 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006<sup>88</sup> Zulassungen erteilt hat.

<sup>2</sup> 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.

<sup>88</sup> 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](http://www.cheminfo.ch) abrufbar.

*Anhang 1.16<sup>89</sup>*  
(Art. 3)

## Perfluorooctansulfonate

### 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.

### 2 Verbote

<sup>1</sup> 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.

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

- a. einen Massengehalt von mehr als 0.1 Prozent PFOS berechnet im Verhältnis zur Masse der strukturell oder mikrostrukturell verschiedenartigen Bestandteile, die PFOS enthalten; oder
- b. im Falle von Textilien oder anderen beschichteten Werkstoffen: mehr als 1 µg PFOS pro Quadratmeter des beschichteten Materials.

### 3 Ausnahmen

<sup>1</sup> Die Verbote nach Ziffer 2 gelten nicht für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung zu Analyse- und Forschungszwecken.

<sup>2</sup> Die Verbote nach Ziffer 2 gelten zudem nicht für folgende Produkte und die für deren Herstellung erforderlichen Stoffe und Zubereitungen:

- a. Fotoresistlacke und Antireflexbeschichtungen für fotolithografische Prozesse;
- b. fotografische Beschichtungen von Filmen, Papieren und Druckplatten;
- c. Mittel zur Sprühnebelunterdrückung für nicht-dekoratives Hartverchromen (Chrom VI) in geschlossenen Kreislaufsystemen, bei denen die Menge der PFOS-Emissionen in die Umwelt auf ein Minimum reduziert wird;
- d. Hydraulikflüssigkeiten für die Luftfahrt.

<sup>89</sup> Eingefügt durch Ziff. I 4 der V vom 10. Dez. 2010 (AS **2011** 113). Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 3 der V vom 7. Nov. 2012, in Kraft seit 1. Dez. 2012 (AS **2012** 6161)

## 4 Meldepflicht

<sup>1</sup> Wer PFOS sowie Stoffe und Zubereitungen, die PFOS enthalten, gemäss Ziffer 3 Absatz 2 oder Ziffer 5 Absatz 2 verwendet, muss dem BAFU jährlich bis zum 30. April für das Vorjahr melden:

- a. Name des Stoffs oder der Zubereitung und Name des Lieferanten;
- b. verwendete PFOS-Menge, in kg;
- c. Informationen zum Zweck der Verwendung der PFOS;
- d. bei der Verwendung in die Umwelt freigesetzte PFOS-Menge, in kg;
- e. Angaben zu den Möglichkeiten, auf die Verwendung von PFOS zu verzichten.

<sup>2</sup> Inhaberinnen von Feuerlöschschäumen, die vor dem 1. August 2011 in Verkehr gebracht worden sind (Ziffer 5), müssen dem BAFU jährlich bis zum 30. April melden, über wie viel PFOS-haltigen Feuerlöschschaum, in kg, sie am 31. Dezember des Vorjahres verfügt haben. Bei der ersten Meldung sind zusätzlich der Name des Feuerlöschschaums, der Name der Herstellerin und vorhandene Angaben zum Massengehalt an PFOS des Feuerlöschschaums zu melden.

## 5 Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> PFOS-haltige Feuerlöschschäume, die vor dem 1. August 2011 in Verkehr gebracht worden sind, dürfen abweichend vom Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 wie folgt verwendet werden:

- a. in Installationen zum Schutze von Anlagen einschliesslich der Verwendung für die nötigen Funktionskontrollen dieser Installationen: bis zum 30. November 2018;
- b. von Feuerwehren und militärischen Einsatzkräften zur Bekämpfung von Bränden in Ernstfällen: bis zum 30. November 2014.

<sup>2</sup> Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 gelten bis zum 31. August 2015 nicht für Netzmittel für überwachte Galvanotechniksysteme und die für deren Herstellung erforderlichen Stoffe und Zubereitungen, wenn die Menge der PFOS-Emissionen in die Umwelt auf ein Minimum reduziert wird.

Anhang 1.17<sup>90</sup>  
(Art. 3)

## Stoffe nach Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006<sup>91</sup>

### 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 vorbehaltlich der in Ziffer 2 sowie der in der Liste nach Ziffer 5 aufgeführten Ausnahmen verboten.

### 2 Ausnahmen

<sup>1</sup> Die Verbote nach Ziffer 1 gelten nicht für die Verwendung:

- a. als Zwischenprodukt nach Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe j Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015<sup>92</sup> (ChemV);
- b. in Arzneimitteln;
- c. in Lebens- und Futtermitteln;
- d. in Pflanzenschutzmitteln;
- e. in Biozidprodukten;
- f. als Motorkraftstoff;
- g. in Mineralölzerzeugnissen 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;
- i. in Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, sofern der Stoff ausschliesslich aufgrund der in-

<sup>90</sup> 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) und vom 27. Sept. 2018, in Kraft seit 1. Nov. 2018 (AS 2018 3519).

<sup>91</sup> 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) Nr. 2017/999, ABl. L 150 vom 14.6.2017, S. 7.

<sup>92</sup> SR 813.11

härenten Eigenschaften «krebserzeugend», «erbgutverändernd», «fortpflanzungsfördernd» 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. 1907/2006<sup>93</sup> 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. 1272/2008<sup>94</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

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

- 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.

<sup>4bis</sup> 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.

<sup>93</sup> Siehe Fussnote zum Titel dieses Anhangs.

<sup>94</sup> 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.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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 Zulassungsgesuch;
- b. die ablehnende Entscheidung der Europäischen Kommission.

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Die Anmeldestelle führt ein laufend aktualisiertes Verzeichnis über die Meldungen nach Absatz 1.

#### 4 Besondere Kennzeichnung

Auf der Etikette von Stoffen, für welche nach Ziffer 2 Absätze 2 oder 4 eine Zulassung erteilt worden ist, sowie von Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten, muss die Bewilligungsnummer oder die EU-Zulassungsnummer angegeben werden.

#### 5 Liste der Stoffe nach Ziffer 1 und Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> 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 inhärente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskategorien	Überprüfungszeiträume
1.	5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylool (Moschus-Xylool) 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	Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1B)	21. Februar 2015	Verwendungen in der Primärverpackung von Arzneimitteln, die unter die Verordnung (EG) Nr. 726/2004 <sup>95</sup> , die Richtlinie 2001/82/EG <sup>96</sup> und/oder die Richtlinie 2001/83/EG <sup>97</sup> fallen	

<sup>95</sup> 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. 1235/2010, ABl. L 348 vom 31.12.2010, S. 1.

<sup>96</sup> 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.

<sup>97</sup> 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 Richtlinie 2011/62/EU, ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 74.

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende inhärente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskategorien	Überprüfungszeiträume
5.	Benzylbutylphthalat (BBP) EG-Nr.: 201-622-7 CAS Nr.: 85-68-7	Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1B)	21. Februar 2015	Verwendungen in der Primärverpackung von Arzneimitteln, die unter die Verordnung (EG) Nr. 726/2004, die Richtlinie 2001/82/EG und/oder die Richtlinie 2001/83/EG fallen	
6.	Dibutylphthalat (DBP) EG-Nr.: 201-557-4 CAS Nr.: 84-74-2	Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1B)	21. Februar 2015	Verwendungen in der Primärverpackung von Arzneimitteln, die unter die Verordnung (EG) Nr. 726/2004, die Richtlinie 2001/82/EG und/oder die Richtlinie 2001/83/EG fallen	
7.	Diisobutylphthalat (DIBP) EG-Nr.: 201-553-2 CAS Nr.: 84-69-5	Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1B)	21. Februar 2015	–	–
8.	Diarsentrioxid EG-Nr.: 215-481-4 CAS Nr.: 1327-53-3	Krebserzeugend (Kategorie 1A)	21. Mai 2015	–	–
9.	Diarsenpentoxyd 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) Fortpflanzungsgefährdend (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) Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1A)	21. Mai 2015	–	–
12.	Bleichromatmolybdatsulfatrot (C.I. Pigment Red 104) EG-Nr.: 235-759-9 CAS Nr.: 12656-85-8	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1A)	21. Mai 2015		



Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende inhärente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskategorien	Überprüfungszeiträume
13.	Tris(2-chlorethyl)-phosphat (TCEP) EG-Nr.: 204-118-5 CAS Nr.: 115-96-8	Fortpflanzungsgefährdend (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	Verwendung in Prozessen, in deren Endprodukten Chrom nicht in sechswertiger Form vorliegt	–
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 Dichromsäure EG-Nr.: noch nicht zugewiesen CAS-Nr.: noch nicht zugewiesen	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. Juni 2021	Verwendung in Prozessen, in deren Endprodukten Chrom nicht in sechswertiger Form vorliegt	–
18.	Natriumdichromat EG-Nr.: 234-190-3 CAS-Nr.: 7789-12-0 10588-01-9	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Erbgutverändernd (Kategorie 1B) Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1B)	1. Juni 2021	Verwendung in Prozessen, in deren Endprodukten Chrom nicht in sechswertiger Form vorliegt	–

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende inhärente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskategorien	Überprüfungszeiträume
19.	Kaliumdichromat EG-Nr.: 231-906-6 CAS-Nr.: 7778-50-9	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Erbgutverändernd (Kategorie 1B) Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1B)	1. Juni 2021	–	–
20.	Ammoniumdichromat EG-Nr.: 232-143-1 CAS-Nr.: 7789-09-5	Krebserzeugend (Kategorie 1B) Erbgutverändernd (Kategorie 1B) Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 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) Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1B)	1. Juni 2021	–	–
23.	Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte 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	–	–
25.	Bis(2-methoxyethyl)-ether (Diglyme) EG-Nr.: 203-924-4 CAS-Nr.: 111-96-6	Fortpflanzungsgefährdend (Kategorie 1B)	1. November 2021	–	–
26.	1,2-Dichlorethan (EDC) EG-Nr.: 203-458-1 CAS-Nr.: 107-06-2	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. Februar 2021	–	–
27.	2,2'-Dichlor-4,4'-methylenedianilin (MOCA) EG-Nr.: 202-918-9 CAS-Nr.: 101-14-4	Krebserzeugend (Kategorie 1B)	1. Februar 2021	–	–

Eintrag Nr.	Stoff	Verbotsbegründende inhärente Eigenschaften	Übergangsfrist	Ausgenommene Verwendungen oder Verwendungskategorien	Überprüfungszeiträume
28.	Dichromtris(chromat) 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-Chromat 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	–	–

<sup>1</sup>bis 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.

<sup>2</sup> 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. 1907/2006<sup>98</sup> und die Einträge in Anhang 3 ChemV.

<sup>98</sup> Siehe Fussnote zum Titel dieses Anhangs.

*Anhang 2***Bestimmungen für Gruppen von Zubereitungen  
und Gegenständen***Anhang 2.1<sup>99</sup>  
(Art. 3)***Textilwaschmittel****1 Begriff**

<sup>1</sup> Textilwaschmittel sind Waschmittel und Waschlösungsmittel 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.

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

<sup>3</sup> 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**

<sup>1</sup> 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;

<sup>99</sup> Bereinigt gemäss Ziff. I 3 der V vom 15. Dez. 2006 (AS **2007** 111), Ziff. I der V vom 13. Febr. 2008 (AS **2008** 561), Anhang Ziff. 2 der V vom 14. Jan. 2009 (AS **2009** 401) und Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS **2015** 2367).

- 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 2004<sup>100</sup> über Detergenzien aufgeführt sind:

Name (IUPAC <sup>101</sup> Nomenklatur)	EINECS- oder ELINCS-Nummer	CAS-Nummer	Beschränkungen
--	-------------------------------	------------	----------------

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

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

### 3 Besondere Kennzeichnung

<sup>1</sup> 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;

<sup>100</sup> 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](http://www.cheminfo.ch) abgerufen werden.

<sup>101</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Unabhängig von ihrer Konzentration und ohne Massengehaltsangabe müssen immer als solche aufgeführt werden:

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

<sup>3bis</sup> Soweit eine INCI-Bezeichnung<sup>102</sup> existiert, sind Konservierungsmittel entsprechend dieser anzugeben.

<sup>4</sup> Werden allergene Duftstoffe, die im Stoffverzeichnis von Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009<sup>103</sup> 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.

<sup>4bis</sup> 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 2015<sup>104</sup> (ChemV), die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind.

<sup>102</sup> International Nomenclature of Cosmetic Ingredients.

<sup>103</sup> 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.

<sup>104</sup> SR 813.11

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

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Die Aufschrift muss in mindestens einer Amtssprache abgefasst, gut lesbar und dauerhaft sein.

#### **4      Gebrauchsanweisung**

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

<sup>2</sup> Eine wasserhärteabhängige Dosierung ist auf die Gesamthärtegrade weich, mittel ( $25^\circ \text{fH} = 2.5 \text{ mmol CaCO}_3/\text{l}$ ) und hart abzustimmen.

#### **5      Datenblatt über Inhaltsstoffe**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

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

<sup>4</sup> 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 INCI<sup>105</sup>-Bezeichnung sowie die Bezeichnung im Schweizerischen oder im Europäischen Arzneibuch anzugeben. Verunreinigungen gelten nicht als Inhaltsstoffe.

## 6 Ausnahmen

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Ziffer 2 Absatz 1 Buchstaben e–h gelten nicht für Tenside, die Wirkstoffe von Desinfektionsmitteln sind, welche nach der VBP<sup>106</sup> zugelassen sind. Für solche Desinfektionsmittel gelten zudem die Ziffern 4 und 5 nicht.

<sup>3</sup> 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
--------------------------	----------------------------	------------	----------------

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

<sup>5</sup> 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

<sup>1</sup> Folgende Bestimmungen treten am 8. Oktober 2005 in Kraft:

- die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstaben f, g und h;
- die besonderen Kennzeichnungsvorschriften nach Ziffer 3 Absatz 3 Buchstaben d und e sowie Absatz 4;
- die Bestimmungen über das Datenblatt nach Ziffer 5.

<sup>105</sup> International Nomenclature of Cosmetic Ingredients.

<sup>106</sup> SR 813.12



<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

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

Anhang 2.2<sup>107</sup>  
(Art. 3)

## Reinigungs- und Desodorierungsmittel

### 1 Begriff

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

### 2 Verbote

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

<sup>107</sup> Bereinigt gemäss Ziff. I 3 der V vom 15. Dez. 2006 (AS **2007** 111), Ziff. I der V vom 13. Febr. 2008 (AS **2008** 561), 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) und Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2016 (AS **2015** 2367). Die Berichtigung vom 20. Juni 2017 betrifft nur den französischen und italienischen Text (AS **2017** 3541).

- 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 2004<sup>108</sup> über Detergenzien aufgeführt sind:

Name (IUPAC <sup>109</sup> Nomenklatur)	EINECS- oder ELINCS-Nummer	CAS-Nummer	Beschränkungen
--	-------------------------------	------------	----------------

<sup>1</sup>bis 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.

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

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

<sup>4</sup> 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.

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

<sup>108</sup> 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](http://www.cheminfo.ch) abgerufen werden.

<sup>109</sup> International Union of Pure and Applied Chemistry.

### 3 Besondere Kennzeichnung

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Unabhängig von ihrer Konzentration und ohne Massengehaltsangabe müssen immer als solche aufgeführt werden:

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

<sup>3bis</sup> Soweit eine INCI-Bezeichnung<sup>110</sup> existiert, sind Konservierungsmittel entsprechend dieser anzugeben.

<sup>110</sup> International Nomenclature of Cosmetic Ingredients.

<sup>4</sup> Werden allergene Duftstoffe, die im Stoffverzeichnis von Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009<sup>111</sup> 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.

<sup>4bis</sup> 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 2015<sup>112</sup> (ChemV), die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind.

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

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Die Aufschrift muss in mindestens einer Amtssprache abgefasst, gut lesbar und dauerhaft sein.

## 4 Gebrauchsanweisung

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Die Angaben nach Absatz 1 sind in mindestens einer Amtssprache abgefasst, gut lesbar und dauerhaft auf der Verpackung anzubringen.

## 5 Datenblatt über Inhaltsstoffe

<sup>1</sup> 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.

<sup>111</sup> 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.

<sup>112</sup> SR 813.11

<sup>2</sup> 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.

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

<sup>4</sup> 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 INCI<sup>113</sup>-Bezeichnung sowie die Bezeichnung im Schweizerischen oder im Europäischen Arzneibuch anzugeben. Verunreinigungen gelten nicht als Inhaltsstoffe.

## 6 Ausnahmen

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Ziffer 2 Absatz 1 Buchstaben c–f gelten nicht für Tenside, die Wirkstoffe von Desinfektionsmitteln sind, welche nach der VBP<sup>114</sup> zugelassen sind oder die Anforderungen der Medizinprodukteverordnung vom 17. Oktober 2001<sup>115</sup> erfüllen. Für solche Desinfektionsmittel gelten zudem die Ziffern 4 und 5 nicht.

<sup>4</sup> 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:

<sup>113</sup> International Nomenclature of Cosmetic Ingredients

<sup>114</sup> SR 813.12

<sup>115</sup> SR 812.213

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: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Flaschenreinigung</li> <li>– CIP-Reinigung</li> <li>– Metallreinigung</li> </ul>

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

<sup>6</sup> 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

<sup>1</sup> Folgende Bestimmungen treten am 8. Oktober 2005 in Kraft:

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

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Ab dem 8. Oktober 2007 dürfen Reinigungsmittel 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 6 gestellt wurde.

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

<sup>5</sup> Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1<sup>bis</sup> 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.

<sup>6</sup> 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.



## Lösungsmittel

### 1 Glykolether

#### 1.1 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.

#### 1.2 Besondere Kennzeichnung

<sup>1</sup> 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 Farbspritzrüstung verwendet werden».

<sup>2</sup> Die Aufschrift nach Absatz 1 muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut sichtbar, leserlich und unverwischbar sein.

### 2 Cyclohexan

#### 2.1 Besondere Kennzeichnung

<sup>1</sup> 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, 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».

<sup>116</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 7. Nov. 2012, in Kraft seit 1. Dez. 2012, Ziff. 1.1 und 3.1 Abs. 1 Bst. a seit 1. Juni 2013, Ziff. 1.2 und 2 seit 1. Dez. 2013, Ziff. 3.1 Abs. 1 Bst. b, Abs. 2 und Ziff. 3.2 seit 1. Dez. 2014 (AS 2012 6161).

<sup>2</sup> Die Aufschrift nach Absatz 1 muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut sichtbar, leserlich und unverwischbar sein.

## **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**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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**

<sup>1</sup> 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».

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

<sup>3</sup> Die Aufschrift nach den Absätzen 1 und 2 muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut sichtbar, leserlich und unverwischbar sein.

## **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

<sup>1</sup> 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 1985<sup>117</sup> verwendet werden.

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> Behälter, die in der Luft stabile Stoffe enthalten, die in Anhang A des Kyoto-Protokolls aufgeführt sind, müssen mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

- a. Aufschrift: «Enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte 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 in der Luft stabilen Stoffe, in kg.

<sup>2</sup> Die Aufschrift nach Absatz 1 muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut sichtbar, leserlich und unverwischbar sein.

<sup>117</sup> SR 814.318.142.1

## **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);
- 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**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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 halogenierter 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.

Anhang 2.4<sup>118</sup>  
(Art. 3)

## Biozidprodukte

### 1 Holzschutzmittel

#### 1.1 Begriffe

<sup>1</sup> Holzschutzmittel sind Biozidprodukte der Produktart 8 nach Anhang 10 der VBP<sup>119</sup>.

<sup>2</sup> 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, Extraktrückstände (CAS-Nr. 122384-78-5).

#### 1.2 Verbote

<sup>1</sup> Verboten ist das Inverkehrbringen von Holzschutzmitteln, die enthalten:

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

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

<sup>3</sup> 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

<sup>118</sup> 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) und Anhang Ziff. 2 der V vom 4. Nov. 2015, in Kraft seit 1. Jan. 2016 (AS **2015** 4791).

<sup>119</sup> SR **813.12**

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

### 1.3 Ausnahmen

<sup>1</sup> Vom Verbot nach Ziffer 1.2 Absatz 1 Buchstabe b ausgenommen sind Teeröhlhaltige 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.

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

<sup>3</sup> Die Verbote nach Ziffer 1.2 Absatz 2 gelten nicht für Holz, das:

- a. mit Holzschutzmitteln nach Absatz 1 behandelt worden ist; und
- b. verwendet wird für:
  1. Gleisanlagen,
  2. Hang- und Lawinverbauungen ausserhalb von Wohnsiedlungen,
  3. Lärmschutzwände ausserhalb von Wohnsiedlungen,
  4. Weg- und Strassenbefestigungen ausserhalb von Wohnsiedlungen,
  5. Sockelbereiche von Leitungsmasten,
  6. andere Anlagen, die einen den Anlagen nach den Ziffern 1–5 vergleichbaren Zweck haben und die ausserhalb von Wohnsiedlungen errichtet werden; das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Bundesämter für die Vollzugsbehörden Empfehlungen.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> Die Anmeldestelle (Art. 77 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015<sup>120</sup>) 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

<sup>1</sup> In den Zonen S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> und S<sub>h</sub> von Grundwasserschutzzonen ist verboten:

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

<sup>2</sup> Wer in den Zonen S<sub>3</sub> und S<sub>m</sub> 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**

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

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

<sup>3</sup> 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**

<sup>1</sup> Das Inverkehrbringen und die Verwendung von Arsenverbindungen enthaltenden Antifoulings sind verboten.

<sup>2</sup> Für Trialkyl- oder Triarylzinnverbindungen enthaltende Antifoulings gelten die Bestimmungen von Anhang 1.14.

## **5 Rückgabepflicht**

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

<sup>2</sup> Kleinmengen von Biozidprodukten werden unentgeltlich zurückgenommen.

## **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**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Holz, das mit Holzschutzmitteln behandelt worden ist, die nicht die in Ziffer 1.3 Absatz 1 Buchstabe a genannten Anforderungen erfüllen, darf für die in Ziffer 1.3 Absatz 3 Buchstabe b genannten Einsatzbereiche verwendet werden, wenn es bis zum 30. Juni 2005 abgegeben worden ist und bis zum 31. Dezember 2011 einer Verwendung zugeführt wird.

Anhang 2.5<sup>121</sup>  
(Art. 3)

## Pflanzenschutzmittel

### 1 Verwendung

#### 1.1 Verbote und Einschränkungen

<sup>1</sup> 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 GSchV<sup>122</sup> 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,<sup>123</sup> gemessen wird;
- f. in der Zone S1 von Grundwasserschutz-zonen;
- g. auf und an Gleisanlagen in den Zonen S2 und S<sub>h</sub> von Grundwasserschutz-zonen.

<sup>2</sup> 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.

<sup>121</sup> 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) und Anhang Ziff. 2 der V vom 4. Nov. 2015, in Kraft seit 1. Jan. 2016 (AS 2015 4791).

<sup>122</sup> SR 814.201

<sup>123</sup> Das Merkblatt kann bei Agridea, 8315 Lindau, bezogen werden.

<sup>3</sup> Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in den Zonen S<sub>2</sub> und S<sub>h</sub> von Grundwasserschutzzonen gilt die Pflanzenschutzmittelverordnung vom 12. Mai 2010<sup>124</sup>.

<sup>4</sup> Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in den Zuströmbereichen Z<sub>u</sub> und Z<sub>o</sub> 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<sub>u</sub> ein, wenn dieses in einer Trinkwasserfassung festgestellt wird und die Anforderungen an genutztes oder zur Nutzung vorgesehenes Grundwasser wiederholt nicht erfüllt werden.

<sup>5</sup> Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf und an Gleisanlagen ausserhalb der Zonen S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> und S<sub>h</sub> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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 S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> und S<sub>h</sub> 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<sub>h</sub> von Grundwasserschutzzonen;
- d. zur Behebung von Wildschäden in natürlichen Verjüngungen sowie bei Wieder- oder Neuanpflanzungen, wenn dies für die Erhaltung des Waldes unerlässlich ist.

<sup>3bis</sup> 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<sub>h</sub> von Grundwasserschutzzonen, wenn:

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

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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». Sie muss in mindestens 2 Amtssprachen abgefasst, gut sichtbar, leserlich und unverwischbar sein.

### **3 Rückgabepflicht**

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

<sup>2</sup> Kleinmengen von Pflanzenschutzmitteln müssen unentgeltlich zurückgenommen werden.

Anhang 2.6<sup>125</sup>  
(Art. 3)

## Dünger

### 1 Begriffe

<sup>1</sup> In diesem Anhang gelten die Begriffe der Dünger-Verordnung vom 10. Januar 2001<sup>126</sup> (DüV).

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> Dünger dürfen nur abgegeben werden, wenn neben den Anforderungen nach der DüV auch jene nach der Ziffer 2.2 erfüllt sind.

<sup>2</sup> Klärschlamm darf nicht abgegeben werden.

#### 2.2 Qualitätsanforderungen

##### 2.2.1 Organische Dünger, Recyclingdünger, ausgenommen mineralische Recyclingdünger, sowie Hofdünger

<sup>1</sup> Der Schadstoffgehalt von organischen Düngern, Recyclingdüngern, ausgenommen mineralischen Recyclingdüngern, sowie Hofdüngern darf die folgenden Grenzwerte nicht übersteigen:

Schadstoff	Grenzwert in Gramm pro Tonne Trockensubstanz
Blei (Pb)	120
Cadmium (Cd)	1
Kupfer (Cu)	100*
Nickel (Ni)	30
Quecksilber (Hg)	1

<sup>125</sup> 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), Anhang 6 Ziff. 11 der Abfallverordnung vom 4. Dez. 2015 (AS **2015** 5699) und Anhang Ziff. 2 der V vom 31. Okt. 2018, in Kraft seit 1. Jan. 2019 (AS **2018** 4205).

<sup>126</sup> SR **916.171**

Schadstoff	Grenzwert in Gramm pro Tonne Trockensubstanz
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	

<sup>2</sup> Für Kompost und Gärgut gelten zusätzlich folgende Anforderungen für 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.

<sup>3</sup> Für Kompost und Gärgut gelten die folgenden Richtwerte:

Schadstoff	Richtwert
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	4 Gramm pro Tonne Trockensubstanz <sup>1</sup>
Dioxine (PCDD) und Furane (PCDF)	20 Nanogramm I-TEQ <sup>2</sup> pro Kilogramm Trockensubstanz

<sup>1</sup> Summe der folgenden 16 PAK-Leitverbindungen der EPA (Priority pollutants list): Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(k)-fluoranthen, Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Dibenzo(a,h)anthracen und Benzo(g,h,i)perylen.

<sup>2</sup> I-TEQ = Internationale Toxizitätsäquivalente

<sup>4</sup> 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 30a Absatz 2 DüV.

## 2.2.2 Mineraldünger und Erzeugnisse aus tierischen Nebenprodukten

Der Schadstoffgehalt von Mineraldüngern und Erzeugnissen aus tierischen Nebenprodukten darf die folgenden Grenzwerte nicht übersteigen:

Schadstoff	Grenzwert in Gramm pro Tonne	
	Trockensubstanz	Phosphor (P)
Cadmium (Cd) in Phosphordüngern mit einem Phosphorgehalt von mehr als 1 Prozent		50
Chrom (Cr)	2000	
Vanadium (V)	4000	

### 2.2.3 Organisch-mineralische Dünger

Der Schadstoffgehalt von organisch-mineralischen Düngern darf die Grenzwerte der Ziffer 2.2.1 nicht übersteigen, wobei bei einem Anteil von mehr als 5 Prozent Phosphor der Cadmiumgrenzwert von Ziffer 2.2.2 zur Anwendung gelangt.

### 2.2.4 Mineralische Recyclingdünger

<sup>1</sup> Der anorganische Schadstoffgehalt von mineralischen Recyclingdüngern mit zurückgewonnenem Phosphor darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwert in Gramm pro Tonne Phosphor (P)
Blei (Pb)	500
Cadmium (Cd)	25
Kupfer (Cu)	3 000
Nickel (Ni)	500
Quecksilber (Hg)	2
Zink (Zn)	10 000
Arsen (As)	100
Chrom (Cr)	1 000

<sup>2</sup> Der organische Schadstoffgehalt von mineralischen Recyclingdüngern mit zurückgewonnenem Phosphor darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	Grenzwert
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	25 Gramm pro Tonne Phosphor (P) <sup>1</sup>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	0,5 Gramm pro Tonne Phosphor (P) <sup>2</sup>
Dioxine (PCDD) und Furane (PCDF)	120 Nanogramm I-TEQ pro Kilogramm Phosphor (P) <sup>3</sup>



- 
- <sup>1</sup> Summe der folgenden 16 PAK-Leitverbindungen der EPA (Priority pollutants list): Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(k)-fluoranthen, Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Dibenzo(a,h)anthracen und Benzo(g,h,i)perylene
- <sup>2</sup> Summe der 7 Kongeneren gemäss IRMM (Institute for Reference Materials and Measurements), IUPAC-Nr. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180
- <sup>3</sup> I-TEQ = Internationale Toxizitätsäquivalente
- 

<sup>3</sup> Mineralische Recyclingdünger mit zurückgewonnenem Stickstoff oder Kalium dürfen die Grenzwerte für Recyclingdünger nach Ziffer 2.2.1 nicht überschreiten.

### **3 Verwendung**

#### **3.1 Grundsätze**

- <sup>1</sup> 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.
- <sup>2</sup> Wer über Hofdünger verfügt, darf Recycling- und Mineraldünger nur verwenden, wenn der Hofdünger nicht ausreicht oder sich nicht eignet, um den Nährstoffbedarf der Pflanzen zu decken.
- <sup>3</sup> Schadstoffeinträge in landwirtschaftlich genutzte Böden sind soweit wie möglich zu vermeiden.

#### **3.2 Einschränkungen**

##### **3.2.1 Stickstoffhaltige und flüssige Dünger**

- <sup>1</sup> 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.
- <sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> Auf einer Hektare dürfen innert drei Jahren bis zu 25 t Kompost und festes Gärgut (bezogen auf die Trockensubstanz) oder 200 m<sup>3</sup> flüssiges Gärgut zu Düngezwecken verwendet werden, wenn dadurch der Bedarf der Pflanzen an Stickstoff und Phosphor nicht überstiegen wird.

<sup>2</sup> Auf einer Hektare dürfen innert zehn Jahren nicht mehr als 100 t organische und organisch-mineralische Bodenverbesserungsmittel, 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Sie dürfen nicht auf Gemüseflächen verwendet und in Güllengruben eingefüllt werden; vorbehalten bleiben ausserdem die Vorschriften nach Ziffer 3.3.

## 3.3 Verbote und Ausnahmen

### 3.3.1 Verbote

<sup>1</sup> 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 GSchV<sup>127</sup> 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 Böschung-

oberkante gemäss Pufferstreifenmerkblatt «Pufferstreifen richtig messen und bewirtschaften», KIP/PIOCH 2009,<sup>128</sup> gemessen wird;

e. in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen.

<sup>2</sup> Flüssige Hof- und Recyclingdünger dürfen in den Zonen S2 und S<sub>h</sub> von Grundwasserschutzzonen nicht verwendet werden.

<sup>3</sup> Für die Verwendung von Düngern in den Zuströmbereichen Z<sub>u</sub> und Z<sub>o</sub> legt die kantonale Behörde über die Absätze 1 und 2 hinausgehende Einschränkungen fest, soweit dies zum Schutz der Gewässer erforderlich ist.

<sup>4</sup> Klärschlamm darf nicht verwendet werden.

<sup>5</sup> Die Verwendung von Düngern im Wald sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang der Bestockung ist verboten.

### 3.3.2 Ausnahmen

<sup>1</sup> 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 m<sup>3</sup> pro ha ausgebracht werden dürfen, wenn aufgrund der Bodenbeschaffenheit gewährleistet ist, dass keine pathogenen Mikroorganismen in die Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage gelangen.

<sup>2</sup> 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 Mineraldüngern:
  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;
- b. das Ausbringen von Hofdüngern, Kompost, festem Gärgut und nicht stickstoffhaltigen Mineraldüngern auf bestockten Weiden.

## 4 Untersuchungen durch die Behörden

<sup>1</sup> Das BAFU untersucht in den fachlich gebotenen Zeitabständen Kompost und Gärgut auf den PAK-, Dioxin- und Furangehalt. Es veröffentlicht eine Zusammenfassung der ausgewerteten Ergebnisse und teilt sie vorher der kantonalen Behörde, dem BLW und den Inhabern der untersuchten Anlagen mit.

<sup>128</sup> Das Merkblatt kann bei Agridea, 8315 Lindau, bezogen werden.

<sup>2</sup> Die kantonalen Behörden ermitteln die Ursachen der Überschreitung von Richtwerten nach Ziffer 2.2.1 Absatz 3 und sorgen dafür, dass Kompost und Gärgut nicht abgegeben werden, wenn durch deren Verwendung die Fruchtbarkeit des Bodens gefährdet werden kann.

## **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**

<sup>1</sup> Auftaumittel, die andere als die in Ziffer 2 genannten tauwirksamen Stoffe enthalten, dürfen nicht verwendet werden.

<sup>2</sup> Auftaumittel, die Stoffe nach Ziffer 2 Buchstaben b, c oder e enthalten, dürfen nur auf Flugplätzen verwendet werden.

<sup>3</sup> Auftaumittel, die Stoffe nach Ziffer 2 Buchstabe d enthalten, dürfen nur auf Flugplätzen und auf Fusswegen, die an Grünflächen angrenzen, verwendet werden.

<sup>4</sup> 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

<sup>129</sup> Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

20 Gramm 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**

<sup>1</sup> Soweit zweckmässig, sind schneebedeckte Strassen mechanisch zu räumen, bevor Auftaumittel eingesetzt werden.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

## **Anstrichfarben und Lacke**

### **1 Begriffe**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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**

<sup>1</sup> Das Inverkehrbringen von cadmiumhaltigen Anstrichfarben und Lacken sowie das Inverkehrbringen von damit behandelten Gegenständen durch die Herstellerin sind verboten.

<sup>2</sup> Das Inverkehrbringen von bleihaltigen Anstrichfarben und Lacken sowie das Inverkehrbringen von damit behandelten Gegenständen durch die Herstellerin sind verboten.

<sup>3</sup> Für das Inverkehrbringen von mit cadmium- oder bleihaltigen Anstrichfarben oder Lacken behandelten Verpackungen oder Verpackungsbestandteilen gilt Anhang 2.16 Ziffer 4.

### **3 Ausnahmen**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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;

<sup>130</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.



## Kunststoffe, deren Monomere und Additive

### 1 Begriffe

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Als Recycling-PVC gilt eine PVC-Abfall enthaltende Zubereitung.

<sup>3</sup> 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/EG<sup>132</sup>;
- b. Klasse T, R oder S gemäss Anhang II Kapitel A der Richtlinie 2003/37/EG<sup>133</sup>;
- c. Klassen L1e–L7e gemäss Artikel 1 Absätze 2 und 3 der Richtlinie 2002/24/EG<sup>134</sup>.

### 2 Verbote

<sup>1</sup> Verboten ist:

- a. die Herstellung und das Inverkehrbringen durch die Herstellerin von cadmiumhaltigen Kunststoffen, wenn ihr Cadmium-Gehalt 0,01 Massenprozent des Kunststoffs oder mehr beträgt;

<sup>131</sup> 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), Anhang Ziff. 3 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dez. 2016 (AS **2017** 283) und Ziff. I der V vom 25. Okt. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS **2017** 5963).

<sup>132</sup> 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.

<sup>133</sup> 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.

<sup>134</sup> 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.

- 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<sup>bis</sup>. 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;
- 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, Verfüllung oder Verguss.

<sup>1</sup>bis 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. 1907/2006<sup>135</sup>.

<sup>2</sup> Für Aerosolpackungen zur Herstellung von Schaumstoffen gilt Anhang 2.12.

<sup>3</sup> Für cadmiumhaltige Kunststoffverpackungen gilt Anhang 2.16 Ziffer 4.

<sup>4</sup> 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 2016<sup>136</sup>.

### 3 Ausnahmen

<sup>1</sup> 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 Kunststoffes 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,
  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.

<sup>2</sup> 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;

<sup>135</sup> 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.

<sup>136</sup> SR **817.02**

- 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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

<sup>1</sup> Herstellerinnen von Schaumstoffen müssen die Abnehmerinnen in einer Aufschrift oder in anderer gleichwertiger schriftlicher Form über die im Schaumstoff enthaltenen Schäumungsmittel informieren.

<sup>2</sup> Zubereitungen und Gegenstände, die Recycling-PVC enthalten, müssen mit der Aufschrift «Enthält Recycling-PVC» oder mit folgendem Piktogramm versehen sein:



<sup>3</sup> 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.»

<sup>4</sup> Die Information nach Absatz 1 und die Aufschriften nach den Absätzen 2–3 müssen in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut sichtbar, leserlich und unverwischbar sein.

#### **4<sup>bis</sup> 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 Produktesicherheitsverordnung vom 19. Mai 2010<sup>137</sup> genügen. Dies gilt nicht für Verpackungen von Heissklebstoffen.

### **5 Meldepflicht**

Herstellerrinnen 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.

### **6 Übergangsbestimmungen**

<sup>1</sup> 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.

<sup>137</sup> SR 930.111

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> Das Verbot nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe e<sup>bis</sup> gilt nicht für das Inverkehrbringen von Gegenständen, die vor dem 1. September 2016 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

Anhang 2.10<sup>138</sup>  
(Art. 3)

## Kältemittel

### 1 Begriffe

<sup>1</sup> Als Kältemittel gelten Stoffe oder Zubereitungen, die in Geräten oder Anlagen Wärme von einer tieferen auf eine höhere Temperatur transportieren.

<sup>2</sup> Als ozonschichtabbauende Kältemittel gelten Kältemittel, die ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 1.4) enthalten.

<sup>3</sup> Als in der Luft stabile Kältemittel gelten Kältemittel, die in der Luft stabile Stoffe (Anhang 1.5) enthalten.

<sup>4</sup> Eine Anlage besteht aus sämtlichen Kühlkreisläufen, 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 Kühlkreisläufen.

<sup>5</sup> Der Umbau des Kälte erzeugenden Teils bestehender Anlagen ist dem Inverkehrbringen von Anlagen gleichgestellt.

<sup>6</sup> Ein Gerät ist ein steckerfertiges System zur Kälteerzeugung, das mit keiner Kälte- oder Wärmeverteilerleitung fest verbunden ist. Fest eingebaute Geräte gelten als Geräte und nicht als Anlagen.

<sup>7</sup> Pluskühlung ist die Kühlung mit einer Verdampfungstemperatur ( $t_0$ ) nicht tiefer als  $-10\text{ °C}$  und eine Kondensationstemperatur ( $t_c$ ) nicht höher als  $+45\text{ °C}$ .

<sup>8</sup> Minuskühlung ist die Kühlung mit einer Verdampfungstemperatur ( $t_0$ ) nicht tiefer als  $-33\text{ °C}$  und eine Kondensationstemperatur ( $t_c$ ) nicht höher als  $+40\text{ °C}$ .

### 2 Herstellung, Inverkehrbringen, Ein- und Ausfuhr

#### 2.1 Verbote

<sup>1</sup> Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen, die Einfuhr zu privaten Zwecken und die Ausfuhr von:

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

<sup>2</sup> Verboten sind die Herstellung und das Inverkehrbringen sowie die Einfuhr zu privaten Zwecken folgender Geräte und mobiler Anlagen, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden:

<sup>138</sup> 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) und Ziff. I der V des BAFU vom 27. Sept. 2018, in Kraft seit 1. Nov. 2018 (AS 2018 3519).

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

<sup>3</sup> Verboten ist das Inverkehrbringen folgender stationärer Anlagen, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden:

- a. Klimakälteanlagen für:
  - 1. Kühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 600 kW,
  - 2. Kühlung und Heizung mittels Systemen mit variabel geregeltem Kältemittelstrom (VRF) oder -volumen (VRV) mit mehr als 40 Verdampfeinheiten oder einer Kälteleistung von mehr als 80 kW,
  - 3. Wärmepumpe zur Nah- und Fernverteilung von Wärme mit einer Kälteleistung von mehr als 600 kW;
- b. Gewerbekälteanlagen für:
  - 1. Minuskühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 30 kW,
  - 2. Pluskühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 40 kW,
  - 3. Minuskühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 8 kW, wenn die Minuskühlung mit einer Pluskühlung kombinierbar ist,
  - 4. Pluskühlung, wenn das verwendete in der Luft stabile Kältemittel ein Treibhauspotenzial grösser als 2500 zeigt;
- c. Industriekälteanlagen für:
  - 1. Tiefkühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 100 kW,
  - 2. alle anderen Anwendungen mit einer Kälteleistung von mehr als 400 kW;
- d. Kunsteisbahnen, ausser temporäre Anlagen.

## 2.2 Ausnahmen

<sup>1</sup> Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe b gelten nicht für die Abgabe, die Einfuhr und die Ausfuhr von Geräten, die zu einem privaten Haushalt gehören.

<sup>2</sup> Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absatz 2 Buchstaben a–c gelten nicht für die Abgabe und die Einfuhr von Geräten, die zu einem privaten Haushalt gehören.

<sup>3</sup> Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absatz 2 Buchstaben b–d gelten nicht, wenn:

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

<sup>3bis</sup> Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absatz 3 gelten nicht für Kaskadenanlagen mit Verdampfungstemperaturen unter  $-50^{\circ}\text{C}$ , wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt; und



- b. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Verminderung von Auswirkungen auf das Klima getroffen worden sind.

<sup>4</sup> Das BAFU kann auf begründetes Gesuch befristete Ausnahmen von den Verboten nach Ziffer 2.1 Absatz 2 gewähren, 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 wurde; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.

<sup>5</sup> 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 die Normen SN EN 378-1:2017, SN EN 378-2:2017 und SN EN 378-3:2017<sup>139</sup> nicht eingehalten werden können ohne die Anwendung eines in der Luft stabilen Kältemittels;
- b. nach dem Stand der Technik die in der Luft stabilen Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima zur Verwendung vorgesehen wurden; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen der Kältemittel getroffen worden sind.

<sup>6</sup> Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem SECO Absatz 5 Buchstabe a bei Änderungen der dort bezeichneten Normen entsprechend anpassen.

## **2.2<sup>bis</sup> Betreiber- und Informationspflichten betreffend Ausnahmegewilligungen**

<sup>1</sup> Eine Anlage, die nur in Verkehr gebracht werden darf, wenn dafür eine Ausnahmegewilligung gemäss Ziffer 2.2 Absatz 5 erteilt worden ist, darf nur betrieben werden, wenn sich der Betreiber dieser Anlage zuvor vergewissert hat, dass diese Bewilligung vorliegt.

<sup>2</sup> Wer eine solche Anlage in Verkehr bringt, hat dem Betreiber dieser Anlage unentgeltlich eine Kopie der Ausnahmegewilligung zur Verfügung zu stellen.

## **2.3 Verringerung der Kältemittelmengen**

<sup>1</sup> Anlagen zur Luftkühlung (Pluskühlung), die in der Luft stabile Kältemittel und mindestens drei Luftkühler sowie eine Kälteleistung von mehr als 80 kW aufweisen, müssen mit einem Kälte-trägerkreislauf ausgestattet sein.

<sup>2</sup> Luftgekühlte Verflüssiger dürfen nicht eingesetzt werden in:

<sup>139</sup> Die Normen können bei der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV), Bürgli-strasse 29, 8400 Winterthur ([www.snv.ch](http://www.snv.ch)), bezogen werden. Sie können beim BAFU, Worbentalstr. 68, 3063 Ittigen, gratis eingesehen werden.

- a. Anlagen, die ein in der Luft stabiles Kältemittel mit einem Treibhauspotenzial von mehr als 4000 enthalten;
- b. Anlagen mit einer Kälteleistung von mehr als 100 kW, wenn sie 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;
- c. Anlagen mit einer Kälteleistung von mehr als 100 kW, die über eine Einrichtung zur Abwärmenutzung verfügen, wenn sie 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;
- d. Anlagen mit einer Kälteleistung von mehr als 100 kW, die gleichzeitig zum Heizen und Kühlen genutzt werden und über mindestens zwei Luftwärmeaustauscher verfügen, wenn sie pro kW Kälteleistung mehr als 0,37 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von mehr als 1900 enthalten.

### 2.3<sup>bis</sup> Besondere Kennzeichnung für die Fachleute

<sup>1</sup> Herstellerinnen von Geräten und Anlagen müssen die Arten und Mengen der verwendeten Kältemittel unmissverständlich auf dem Gerät oder der Anlage angeben.

<sup>2</sup> Für Geräte und Anlagen, die in der Luft stabile Kältemittel enthalten oder enthalten werden, die in Anhang A des Kyoto-Protokolls aufgeführt sind, muss die Kennzeichnung folgende Angaben enthalten:

- a. Aufschrift: «Enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluoriierte Treibhausgase»;
- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der in der Luft stabilen Kältemittel, die in den Geräten und Anlagen enthalten sind oder sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;
- c. Mengen, der in der Luft stabilen Kältemittel, in kg;
- d. Zusatz: «hermetisch geschlossen», sofern dies zutrifft.

<sup>3</sup> Herstellerinnen müssen Geräte und Anlagen mit dem Hinweis «Mittels fluorierter Treibhausgase angetriebener Schaum» kennzeichnen, wenn diese:

- a. in der Luft stabile Kältemittel enthalten, die in Anhang A des Kyoto-Protokolls aufgeführt sind; und

- b. vor ihrem Inverkehrbringen mit Schaum isoliert wurden, der mittels in der Luft stabiler Stoffe, die in Anhang A des Kyoto-Protokolls aufgeführt sind, ausgetrieben wurde.

<sup>4</sup> Die Aufschriften nach den Absätzen 2 und 3 müssen in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, sichtbar, leicht lesbar und dauerhaft sein.

## **2.4 Vorschriften für die Abgabe von Kältemitteln**

<sup>1</sup> Kältemittel sowie Anlagen, die bereits Kältemittel enthalten und deren Inbetriebnahme einen Eingriff am Kühlkreislauf erfordert, dürfen nur an Empfängerinnen abgegeben werden, welche die Anforderungen von Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe b für den Umgang mit Kältemitteln erfüllen.

<sup>2</sup> Einzelmengen von mehr als 100 g ozonschichtabbauenden oder in der Luft stabilen Kältemitteln dürfen nur in Mehrwegbehältern abgegeben werden.

## **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**

<sup>1</sup> Das BAFU kann auf begründetes Gesuch befristete Ausnahmen vom Verbot nach Ziffer 3.2.1 für regenerierte teilweise halogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe gewähren, wenn:

- a. technische, betriebliche und wirtschaftliche Gründe die fristgerechte Einhaltung des Verbots verunmöglichen;
- b. die Gesuchstellerin die zum etwaigen Nachfüllen vorgesehene Menge an Kältemitteln mit regenerierten teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen vor dem 1. Januar 2015 erworben hat.

<sup>2</sup> Eine Ausnahme nach Absatz 1 ist längstens bis zum 30. Juni 2016 zu befristen.

<sup>3</sup> Soweit dies die Sicherheit eines Kernkraftwerks oder einer anderen besonders komplexen Anlage fördert, kann die Ausnahmegewilligung über den 30. Juni 2016 hinaus verlängert werden.

### 3.3 ...

### 3.4 Dichtigkeitskontrolle

<sup>1</sup> 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. Kälte- und Klimaanlage, die in Motorfahrzeugen verwendet werden und ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Kältemittel enthalten.

<sup>2</sup> Bei Feststellung einer Undichtigkeit muss die Inhaberin umgehend die Instandstellung des Geräts oder der Anlage veranlassen.

### 3.5 Wartungsheft

<sup>1</sup> Die Inhaberinnen von Geräten und Anlagen, welche mehr als 3 kg Kältemittel enthalten, müssen dafür sorgen, dass ein Wartungsheft geführt wird.

<sup>2</sup> Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin des Gerätes oder der Anlage stehen.

<sup>3</sup> 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

Wer Geräte oder Anlagen, die Kältemittel enthalten, zur Entsorgung entgegennimmt, muss die darin enthaltenen Kältemittel entnehmen und gesondert und fachgerecht entsorgen.

## 5 Meldepflicht

<sup>1</sup> Wer eine stationäre Anlage mit mehr als 3 kg ozonschichtabbauenden oder in der Luft stabilen Kältemitteln in Betrieb genommen hat, in Betrieb nimmt oder ausser Betrieb nimmt, muss dies dem BAFU melden.

<sup>2</sup> Die Meldung muss folgende Angaben enthalten:

- a. das Datum der Inbetriebnahme bzw. der Ausserbetriebnahme;
- b. die Art, den Standort und die Kälteleistung der Anlage;
- c. die Art und die Menge des enthaltenen Kältemittels;
- d. bei der Ausserbetriebnahme: den Empfänger des Kältemittels.

<sup>3</sup> Die Fachfirmen machen ihre Kunden in geeigneter Weise auf die Meldepflicht aufmerksam.

<sup>4</sup> Das BAFU legt für jede Anlage eine Nummer fest und teilt diese der meldepflichtigen Person, die eine stationäre Anlage mit mehr als 3 kg ozonschichtabbauenden oder in der Luft stabilen Kältemitteln in Betrieb genommen hat oder in Betrieb nimmt, mit.

<sup>5</sup> Die meldepflichtige Person hat die vom BAFU mitgeteilte Nummer umgehend sichtbar, leicht lesbar und dauerhaft auf der Anlage anzubringen.

## 6 Empfehlungen

Das BAFU erlässt Empfehlungen:

- a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absatz 5;
- b. zur Dichtigkeitskontrolle nach Ziffer 3.4;
- c. zum Wartungsheft nach Ziffer 3.5.

## 7 Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 2005<sup>140</sup> erteilt, so darf die betreffende Anlage nur noch bis zum 31. Dezember 2016 erstellt werden.

Anhang 2.11<sup>141</sup>  
(Art. 3)

## Löschmittel

### 1 Begriffe

<sup>1</sup> Als ozonschichtabbauende Löschmittel gelten Löschmittel, die ozonschichtabbauende Stoffe (Anhang 1.4) enthalten.

<sup>2</sup> Als in der Luft stabile Löschmittel gelten Löschmittel, die in der Luft stabile Stoffe (Anhang 1.5) enthalten.

<sup>3</sup> Der Umbau bestehender Anlagen ist dem Inverkehrbringen von Anlagen gleichgestellt.

#### 1<sup>bis</sup> Löschmittel, die PFOS enthalten

Für Löschmittel, die PFOS 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;
- 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.

<sup>141</sup> Bereinigt gemäss Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010 (AS 2011 113) und Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2016 (AS 2015 2367).

### **3 Ausfuhr**

#### **3.1 Verbote**

Verboten ist die Ausfuhr von:

- a. ozonschichtabbauenden Löschmitteln;
- b. Abfällen von ozonschichtabbauenden Löschmitteln; und
- c. Gegenständen und Anlagen, zu deren Gebrauch ozonschichtabbauende Löschmittel nötig sind.

#### **3.2 Ausnahmen**

<sup>1</sup> Ozonschichtabbauende Löschmittel sowie Gegenstände 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.

<sup>2</sup> Ozonschichtabbauende Löschmittelabfälle dürfen nur zur Unschädlichmachung, Beseitigung oder Behandlung zur Wiedereinfuhr ausgeführt werden.

#### **3.3 Ausfuhrbewilligung**

<sup>1</sup> Wer ozonschichtabbauende Löschmittel mit einem Bruttogewicht von mehr als 20 kg ausführen will, muss beim BAFU ein Gesuch für eine Ausfuhrbewilligung einreichen.

<sup>2</sup> 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 Zolltarifnummer gemäss den Anhängen des ZTB<sup>142</sup>,
  3. den Namen und die Adresse der vorherigen Inhaberin,
  4. die vorgesehene Ausfuhrmenge in Kilogramm,
  5. die Bestätigung nach Absatz 3 Buchstabe b.

<sup>3</sup> 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 1987<sup>143</sup> über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, und seiner Änderungen

<sup>142</sup> SR 632.10

<sup>143</sup> SR 0.814.021

vom 29. Juni 1990<sup>144</sup>, 25. November 1992<sup>145</sup>, 17. September 1997<sup>146</sup> und 3. Dezember 1999<sup>147</sup> (Montrealer Protokoll) halten<sup>148</sup>; 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.

<sup>4</sup> Das BAFU kann weitere Angaben über Herkunft und Bestimmung der ozonschichtabbauenden Löschmittel verlangen. Es entscheidet über das vollständige Gesuch innerhalb von zwei Monaten.

<sup>5</sup> Die nach der Zollgesetzgebung anmeldepflichtige Person muss die Ausfuhrbewilligung anlässlich der Zollanmeldung vorweisen.

<sup>6</sup> Die Exporteurin muss die Ausfuhrbewilligung über einen Zeitpunkt von fünf Jahren ab der Ausfuhr des ozonschichtabbauenden Löschmittels aufbewahren.

## 4 Verwendung

Ozonschichtabbauende und in der Luft stabile Löschmittel dürfen nicht in die Umwelt gelangen, ausser bei der Bekämpfung von Bränden. Verboten ist insbesondere die Verwendung bei Übungen und Tests.

## 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;

<sup>144</sup> SR 0.814.021.1

<sup>145</sup> SR 0.814.021.2

<sup>146</sup> SR 0.814.021.3

<sup>147</sup> SR 0.814.021.4

<sup>148</sup> Die Liste der Staaten kann im Internet beim BAFU unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Chemikalien > Bestimmungen und Verfahren abgerufen werden.



- 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**

<sup>1</sup> Die Inhaberinnen von Geräten, die ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Löschmittel enthalten, müssen ihre Geräte alle drei Jahre fachgerecht warten.

<sup>2</sup> Die Inhaberinnen von Anlagen, die ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Löschmittel enthalten, müssen ihre Anlagen einmal jährlich fachgerecht warten.

## 7 **Meldepflicht**

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Die Angaben müssen aufgeschlüsselt sein nach:

- a. bestehenden und neuen Geräten und Anlagen;
- b. der Art des Löschmittels;
- c. der Art der Behandlung.

<sup>3</sup> Wer ozonschichtabbauende Löschmittel ausführt, muss dem BAFU spätestens bei der Ausfuhr die ausgeführte Menge bekanntgeben.

## 8 **Besondere Kennzeichnung**

<sup>1</sup> Herstellerinnen müssen Löscheräte und -anlagen, die in der Luft stabile Löschmittel enthalten oder enthalten werden, die in Anhang A des Kyoto-Protokolls aufgeführt sind, mit folgenden Angaben versehen:

- a. Aufschrift: «Enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase»;

- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der fluorierten Treibhausgase, die enthalten sind oder sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;
  - c. Menge der in der Luft stabilen Löschmittel, in kg.
- <sup>2</sup> Die Kennzeichnung nach Absatz 1 muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, sichtbar, gut lesbar und dauerhaft sein.

*Anhang 2.12*<sup>149</sup>  
(Art. 3)

## Aerosolpackungen

### 1 Begriffe

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen, die Einfuhr zu privaten Zwecken und die Verwendung von Aerosolpackungen, wenn sie:

- a. Vinylchlorid enthalten; oder

<sup>149</sup> 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, in Kraft seit 1. Mai 2017 (AS 2017 283). Die Berichtigung vom 20. Nov. 2018 betrifft nur den französischen und den italienischen Text (AS 2018 4093).

- b. Basen oder Säuren in flüssiger Phase oder Lösungsmittel enthalten und gemäss Anlage III der Richtlinie 67/548/EWG<sup>150</sup> oder Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008<sup>151</sup> wie folgt gekennzeichnet werden müssen:

1. R23, R26, oder
2. H330, H331.

<sup>2bis</sup> 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.

<sup>3</sup> 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

<sup>1</sup> Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe b gelten nicht für Arzneimittel, Medizinprodukte, Montageschäume sowie für Reinigungsmittel für Anlagen und Geräte unter elektrischer Spannung, 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.

<sup>150</sup> Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe, ABl. L 196 vom 16.8.1967, S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/2/EG, ABl. L 11 vom 16.1.2009, S. 6.

<sup>151</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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/EWG<sup>152</sup> genannt sind und die den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.

#### **4 Besondere Kennzeichnung**

<sup>1</sup> Aerosolpackungen nach Ziffer 2 Absatz 3 müssen mit folgender Aufschrift versehen sein: «Nur für gewerbliche Anwender».

<sup>2</sup> Die Aufschrift muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut sichtbar, leserlich und unverwischbar sein.

#### **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.

<sup>152</sup> 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*  
(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**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Der Hinweis muss in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut lesbar und dauerhaft sein.

**3 Beigabe zu Brennstoffen**

Für die Beigabe von Brennstoffzusätzen zu Brennstoffen gelten die Anforderungen nach Anhang 5 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985<sup>153</sup>.

<sup>153</sup> SR 814.318.142.1

*Anhang 2.14*<sup>154</sup>  
(Art. 3)

## Kondensatoren und Transformatoren

### 1 Begriffe

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Kondensatoren mit Baujahr 1982 oder älter gelten als schadstoffhaltig, solange die Inhaberin das Gegenteil nicht glaubhaft machen kann.

### 2 Verbote

<sup>1</sup> Schadstoffhaltige Kondensatoren und Transformatoren dürfen weder in Verkehr gebracht noch zu privaten Zwecken eingeführt werden.

<sup>2</sup> Verboten ist zudem die Verwendung von:

- a. schadstoffhaltigen Kondensatoren mit mehr als 1 kg Gesamtgewicht;
- b. schadstoffhaltigen Transformatoren.

### 3 Überwachung

<sup>1</sup> Die in Artikel 26 Absatz 1 der Verordnung vom 7. November 2001<sup>155</sup> über elektrische Niederspannungsinstallationen bezeichneten Kontrollorgane überprüfen im Rahmen der ihnen zugewiesenen Vollzugsaufgaben auch, ob schadstoffhaltige Kondensatoren mit mehr als 1 kg Gesamtgewicht verwendet werden.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Die nach Absatz 2 informierte Behörde ordnet erforderlichenfalls die Ausserbetriebnahme oder den Ersatz der in Absatz 1 genannten Kondensatoren und deren Entsorgung an.

<sup>4</sup> Die Kosten der in Absatz 1 genannten Überprüfung sind vom Eigentümer der Installation zu tragen.

<sup>154</sup> Bereinigt gemäss Ziff. I 6 der V vom 10. Dez. 2010, in Kraft seit 1. Febr. 2011 (AS 2011 113).

<sup>155</sup> SR 734.27

Anhang 2.15<sup>156</sup>  
(Art. 3)

## Batterien

### 1 Begriffe

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Als Fahrzeugbatterien gelten Batterien für den Anlasser, die Beleuchtung oder die Zündung von Fahrzeugen.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> Als Geräte gelten elektrische und elektronische Geräte im Sinne des Artikels 3 Buchstabe a der Richtlinie 2002/96/EG<sup>157</sup>, die vollständig oder teilweise mit Batterien betrieben werden oder betrieben werden können.

### 2 Verbote

<sup>1</sup> Batterien einschliesslich derjenigen, die in Geräten enthalten sind, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie mehr als 5 mg Quecksilber pro kg enthalten.

<sup>156</sup> 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) und Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Sept. 2015 (AS 2015 2367).

<sup>157</sup> Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Jan. 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, ABl. L 37 vom 13.2.2003, S. 24. Die Texte der in diesem Anhang erwähnten Rechtsakte der EU sind unter [www.cheminfo.ch](http://www.cheminfo.ch) abrufbar.



<sup>2</sup> 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**

<sup>1</sup> ...

<sup>2</sup> 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.

## **4 Information**

### **4.1 Besondere Kennzeichnung**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Wie die Angaben nach Absatz 1 gemacht werden müssen, richtet sich nach Artikel 21 der Richtlinie 2006/66/EG<sup>158</sup>.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Absatz 3 gilt nicht für die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1103/2010<sup>159</sup> aufgeführten wiederaufladbaren Gerätebatterien.

<sup>5</sup> 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.

<sup>158</sup> Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Sept. 2006 über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Alttakkumulatoren 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.

<sup>159</sup> 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.

## 4.2 Verkaufsstellen und Werbung

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 2005<sup>160</sup> über den Verkehr mit Abfällen zur Entgegennahme von Batterien berechtigt sind, übergeben werden, sofern diese Entsorgungsunternehmen der Annahme zustimmen.

### 5.2 Rücknahmepflicht

<sup>1</sup> Händlerinnen, die Gerätebatterien abgeben, müssen Gerätebatterien in jeder Verkaufsstelle von Verbraucherinnen unentgeltlich zurücknehmen.

<sup>2</sup> Händlerinnen, die Fahrzeug- oder Industriebatterien abgeben, müssen in jeder Verkaufsstelle die Arten von Batterien, die sie dort im Sortiment führen, von Verbraucherinnen unentgeltlich zurücknehmen.

<sup>3</sup> Für die Herstellerin gelten die Pflichten nach den Absätzen 1 und 2 gegenüber Verbraucherinnen, Händlerinnen und Betreiberinnen von Sammlungen oder Sammelstellen.

## 6 Vorgezogene Entsorgungsgebühr und Meldepflicht

### 6.1 Gebührenpflicht

<sup>1</sup> 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;

<sup>160</sup> SR 814.610

- b. Herstellerinnen von Fahrzeugen oder Geräten, die Batterien enthalten, wenn diese Batterien nicht bereits mit der Gebühr belastet sind.

<sup>2</sup> Absatz 1 Buchstabe b gilt nicht, sofern Dritte die Gebührenpflicht nach Absatz 1 und die Meldepflicht nach Ziffer 6.3 Absatz 1 übernommen haben.

<sup>3</sup> 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; und
- 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.

## 6.2 Höhe der Gebühr

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Das UVEK legt die Höhe der Gebühr fest, überprüft sie jährlich und passt sie gegebenenfalls an.

## 6.3 Meldepflicht

<sup>1</sup> Gebührenpflichtige müssen der Organisation die Menge der in Verkehr gebrachten gebührenbelasteten Batterien nach deren Vorgaben, insbesondere mit Angabe der Typen und ihrer Schadstoffgehalte, melden. Die Meldung erfolgt monatlich, sofern die Gebührenpflichtigen mit der Organisation kein anderes zeitliches Intervall vereinbaren.

<sup>2</sup> Herstellerinnen, die nach Ziffer 6.1 Absatz 3 von der Gebührenpflicht befreit sind, müssen der Organisation jährlich bis zum 31. März die Menge der im Vorjahr in Verkehr gebrachten Batterien mit Angabe der Typen und ihrer Schadstoffgehalte 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.

<sup>3</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Die Organisation leistet Zahlungen für Tätigkeiten nach Ziffer 6.5 Buchstaben a und b nur im Rahmen der verfügbaren Mittel.

## 6.7 Organisation

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Die Organisation muss unabhängige Dritte mit der Revision betrauen. Sie muss ihnen alle erforderlichen Auskünfte erteilen und Akteneinsicht gewähren.

<sup>4</sup> Die Organisation hat das Geschäftsgeheimnis der Gebührenpflichtigen und der Entsorger zu wahren.

<sup>5</sup> Die Eidgenössische Zollverwaltung darf der Organisation die Angaben in den Zollanmeldungen sowie weitere Feststellungen im Zusammenhang mit der Ein- oder Ausfuhr von Batterien mitteilen.

<sup>6</sup> Die Organisation kann mit der Eidgenössischen Zollverwaltung 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**

<sup>1</sup> Das BAFU beaufsichtigt die Organisation. Es kann der Organisation auch Weisungen erteilen, insbesondere zur Verwendung der Gebühr.

<sup>2</sup> Die Organisation muss dem BAFU die erforderlichen Auskünfte erteilen sowie Akteneinsicht gewähren.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Das BAFU veröffentlicht den Bericht unter Wahrung des Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisses.

## **6.9 Verfahren**

<sup>1</sup> Die Organisation entscheidet über Ausnahmen von der Gebührenpflicht und über Gesuche um Zahlungen an Dritte durch Verfügung.

<sup>2</sup> Sie erlässt bei Streitigkeiten über die Rechnung gemäss Ziffer 6.4 Absatz 1 Satz 1 eine Gebührenverfügung.

<sup>3</sup> Die Verfahren richten sich nach den Bestimmungen über die Bundesverwaltungsrechtspflege.

## 7 Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> 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.

<sup>1bis</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>2bis</sup> 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.

<sup>3</sup> 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 2.16*<sup>161</sup>  
(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**

<sup>1</sup> 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.»

<sup>161</sup> 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) und Ziff. I der V des BAFU vom 27. Sept. 2018, in Kraft seit 1. Nov. 2018 (AS **2018** 3519).

<sup>2</sup> Absatz 1 gilt nicht für Zement und zementhaltige Zubereitungen, die nach den Kriterien in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008<sup>162</sup> oder nach den Kriterien in Anhang II Teil A der Richtlinie 1999/45/EG<sup>163</sup> als sensibilisierend eingestuft und mit H317 gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 oder mit R43 gemäss Anlage III der Richtlinie 67/548/EWG<sup>164</sup> zu kennzeichnen sind.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Absatz 3 gilt nicht für das Inverkehrbringen für Verwendungen nach Ziffer 1.2.

<sup>5</sup> Die Aufschriften müssen in mindestens zwei Amtssprachen abgefasst, gut lesbar und dauerhaft sein.

## **1<sup>bis</sup> Chrom(VI) in Lederwaren**

### **1<sup>bis.1</sup> 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<sup>bis.2</sup> Verbot**

Das Inverkehrbringen von chromathaltigen Lederwaren, die mit der Haut in Berührung kommen, ist verboten.

<sup>162</sup> 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.

<sup>163</sup> Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen, ABl. L 200 vom 30.7.1999, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1.

<sup>164</sup> Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe, ABl. 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.



## **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**

<sup>1</sup> Die Herstellung und das Inverkehrbringen cadmierter Gegenstände durch eine Herstellerin sind verboten.

<sup>2</sup> Für das Inverkehrbringen von Elektro- und Elektronikgeräten gilt Anhang 2.18.

### **2.3 Ausnahmen**

<sup>1</sup> Das Verbot des Inverkehrbringens nach Ziffer 2.2 gilt nicht für:

- a. Antiquitäten;
- b. die Einfuhr von Gegenständen, wenn sie im Inland nur veredelt oder anders verpackt und in vollem Umfang wieder ausgeführt werden.

<sup>1bis</sup> 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.

<sup>2</sup> Fehlt nach dem Stand der Technik ein nicht cadmierter Ersatz und ist die aufgebrachte Menge Cadmium nicht höher als für die bestimmungsgemäße Verwendung des Gegenstandes nötig, so gelten die Verbote nach Ziffer 2.2 nicht für:

- a. Luftfahrzeuge, Lenkwaffen, Schiffsmotoren und deren Bestandteile;
- b. Gegenstände, die aus Gründen ihrer Funktionssicherheit gleichzeitig einen Korrosionsschutz und besondere Gleiteigenschaften aufweisen müssen;
- c. Ersatzteile für cadmierte Gegenstände.

<sup>3</sup> 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 aufgebrachte Menge Cadmium nicht höher ist als für die bestimmungsgemäße Verwendung des Gegenstandes nötig.

## **3 Cadmium in verzinkten Gegenständen**

<sup>1</sup> Herstellerinnen, die Gegenstände verzinken, müssen dafür sorgen, dass der Masengehalt von Cadmium im aufgetragenen Zink 0,025 Prozent nicht überschreitet.

<sup>2</sup> Der Wert nach Absatz 1 gilt als eingehalten, wenn er durch den Cadmiumgehalt der beim Verzinken verwendeten Lösung oder Schmelze nicht überschritten wird.

<sup>3</sup> Verzinkte Gegenstände dürfen nicht zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken eingeführt werden, wenn der Cadmiumgehalt des aufgetragenen Zinks den Höchstwert nach Absatz 1 überschreitet.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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<sup>bis</sup> Cadmium in Hartloten**

#### **3<sup>bis</sup>.1 Begriffe**

Als Hartlötungen gilt eine Verbindungstechnik, bei der mit Legierungen bei Temperaturen über 450 °C gearbeitet wird.

#### **3<sup>bis</sup>.2 Verbote**

Die Herstellung und das Inverkehrbringen von Hartloten mit einem Massengehalt von 0,01 Prozent oder mehr Cadmium sind verboten.

#### **3<sup>bis</sup>.3 Ausnahmen**

Die Verbote nach Ziffer 3<sup>bis</sup>.2 gelten nicht für Hartlote, die in Verteidigungs-, Luft- und Raumfahrtanwendungen eingesetzt oder aus Sicherheitsgründen verwendet werden.

### **3<sup>ter</sup> Blei und seine Verbindungen in Gegenständen für die breite Öffentlichkeit**

#### **3<sup>ter</sup>.1 Begriffe**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

### **3ter.2 Verbote**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

### **3ter.3 Verhältnis zur Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016<sup>165</sup> (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.

### **3ter.4 Ausnahmen**

<sup>1</sup> Vom Verbot nach Ziffer 3ter.2 ausgenommen sind:

- a. Kristallglas gemäss Anhang I (Kristallglasarten 1, 2, 3 und 4) der Richtlinie 69/493/EWG<sup>166</sup>;
- 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;

<sup>165</sup> SR 817.02

<sup>166</sup> 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.

- i. Zink-Kohle-Gerätebatterien und Knopfzellen.

<sup>2</sup> Zusätzlich ausgenommen vom Verbot nach Ziffer 3<sup>ter</sup>.2 Absatz 1 sind:

- a. nicht beschichtete bleihaltige Gegenstände, wenn die Freisetzungsrates von Blei aus dem Gegenstand oder aus seinen zugänglichen Teilen  $0,05 \mu\text{g}/\text{cm}^2$  pro Stunde (entspricht  $0,05 \mu\text{g}/\text{g}/\text{h}$ ) nachweislich nicht überschreitet;
- b. beschichtete bleihaltige Gegenstände, wenn sie die Freisetzungsrates nach Buchstabe a nachweislich nicht überschreiten und die Beschichtung ausreichend, 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

<sup>1</sup> Schwermetalle sind Blei, Cadmium, Quecksilber und deren Verbindungen sowie Chrom(VI).

<sup>2</sup> Verpackungen einschliesslich Verpackungsbestandteilen sind aus beliebigen Materialien hergestellte Produkte zur Aufnahme, zum Schutz, zur Handhabung, zur Lieferung oder Darbietung von Waren.

### 4.2 Verbot

Verpackungen oder Verpackungsbestandteile dürfen durch eine Herstellerin nicht in Verkehr gebracht werden, wenn der Schwermetall-Gehalt  $100 \text{ mg}/\text{kg}$  überschreitet.

### 4.3 Ausnahmen

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 1994<sup>167</sup> 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/EG<sup>168</sup>, die unter die Klassen M<sub>1</sub> oder N<sub>1</sub> von Anhang II Teil A Ziffer 1 der Richtlinie 2007/46/EG<sup>169</sup> fallen.

### 5.2 Verbote

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Verboten ist auch das Inverkehrbringen von neuen Fahrzeugen, die Werkstoffe oder Bauteile nach Absatz 1 enthalten.

### 5.3 Ausnahmen

<sup>1</sup> Das Verbot nach Ziffer 5.2 Absatz 1 gilt nicht für:

- a. in Anhang II der Richtlinie 2000/53/EG<sup>170</sup> 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:

<sup>167</sup> ABl. L 365 vom 31.12.1994, S. 10. Die Texte der in diesem Anhang erwähnten Rechtsakte der EU sind unter [www.cheminfo.ch](http://www.cheminfo.ch) abrufbar.

<sup>168</sup> 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.

<sup>169</sup> 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.

<sup>170</sup> 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 Richtlinie (EU) 2017/2096, ABl. L 299 vom 16.11.2017, S. 24.

1. Auswuchtgewichten,
2. Kohlebürsten,
3. Bremsbelägen.

<sup>2</sup> 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/EG<sup>171</sup> zu kennzeichnen oder auf andere Weise kenntlich zu machen.

## 5.5 Anpassung der Ausnahmen und Kennzeichnung

<sup>1</sup> 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/EG<sup>172</sup> anpassen.

<sup>2</sup> 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 ...

## 7 Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> Das Verbot nach Ziffer 1<sup>bis</sup>.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von chromathaltigen Lederwaren, die vor dem 1. September 2016 erstmals an Endverbraucher abgegeben worden sind.

<sup>1bis</sup> Das Verbot nach Ziffer 3<sup>ter</sup>.2 Absatz 1 gilt nicht für Gegenstände, die vor dem 1. Januar 2019 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

<sup>2</sup> Das Verbot nach Ziffer 5.2 Absatz 1 gilt nicht für Fahrzeugwerkstoffe und -bauteile, wenn diese in Anhang II der Richtlinie 2000/53/EG<sup>173</sup> aufgeführt sind und innerhalb der in diesem Anhang genannten Fristen und unter den dort genannten Bedingungen erstmals in Verkehr gebracht werden.

<sup>3</sup> 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.

<sup>171</sup> Siehe Fussnote zu Ziffer 5.3 Absatz 1.

<sup>172</sup> Siehe Fussnote zu Ziffer 5.3 Absatz 1.

<sup>173</sup> Siehe Fussnote zu Ziffer 5.3 Absatz 1.

*Anhang 2.17*<sup>174</sup>  
(Art. 3)

## Holzwerkstoffe

### 1 Begriffe

<sup>1</sup> Holzwerkstoffe sind aus Holzspänen oder -fasern geformte Gegenstände, insbesondere Spanplatten und Faserplatten in roher oder beschichteter Form.

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem BAG auf begründeten Antrag Ausnahmen von den Verboten nach Ziffer 2 zulassen, wenn:

- Grenzwertüberschreitungen nicht auf den Sekundärrohstoff zurückzuführen sind; und
- Holzwerkstoffe nicht mehr der aufgeführten Stoffe enthalten, als für die Herstellung aus technischen Gründen erforderlich oder für die bestimmungsgemässe Verwendung nötig ist.

<sup>174</sup> 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.



## Elektro- und Elektronikgeräte

### 1 Begriffe

<sup>1</sup> Elektro- und Elektronikgeräte sind Geräte nach Artikel 3 Nummer 1 in Verbindung mit Nummer 2 der Richtlinie 2011/65/EU<sup>176</sup>, wenn sie unter die in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten Kategorien fallen.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> In diesem Anhang bedeutet Herstellerin: jede natürliche oder juristische Person, die ein Elektro- oder Elektronikgerät herstellt bzw. entwickeln oder herstellen lässt und unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Marke vermarktet.

<sup>6</sup> Die Importeurin, die Elektro- oder Elektronikgeräte unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Marke vermarktet oder Geräte so verändert, dass die Einhaltung der Anforderungen von Ziffer 2 beeinträchtigt werden kann, wird zur Herstellerin. Dies gilt auch für die Händlerin nach Artikel 2 Buchstabe b, wenn sie Elektro- oder Elektronikgeräte unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Marke vermarktet.

### 2 Verbote

<sup>1</sup> Elektro- und Elektronikgeräte, Kabel und Ersatzteile dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn der Massengehalt folgender in Anhang II der Richtlinie

<sup>175</sup> 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) und vom 27. Sept. 2018, in Kraft seit 1. Nov. 2018 (AS 2018 3519).

<sup>176</sup> 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, Fassung gemäss ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 88.

2011/65/EU<sup>177</sup> 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
9.	Dibutylphthalat (DBP) CAS-Nr. 84-74-2	0,1 Prozent
10.	Diisobutylphthalat (DIBP) CAS-Nr. 84-69-5	0,1 Prozent

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> Die Verbote nach Ziffer 2 gelten vorbehältlich Absatz 2 nicht für:

- a. Geräte, die für den Schutz der wesentlichen Sicherheitsinteressen der Schweiz erforderlich sind, einschliesslich Waffen, Munition und Kriegsmaterial für militärische Zwecke;
- b. in Artikel 2 Absatz 4 Buchstaben b bis j der Richtlinie 2011/65/EU<sup>178</sup> genannte Gegenstände, Geräte, Grosswerkzeuge, Grossanlagen, Verkehrsmittel, Maschinen und Photovoltaikmodule gemäss der Definitionen nach Artikel 3 dieser Richtlinie;
- c. Elektro- und Elektronikgeräte, Kabel und Ersatzteile, die in den Anhängen III und IV der Richtlinie 2011/65/EU<sup>179</sup> aufgeführte Stoffe für die dort genannten Verwendungen enthalten.

<sup>177</sup> 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) 2016/1029, ABl. L 168 vom 25.6.2016, S. 15.

<sup>178</sup> Siehe Fussnote zu Ziffer 1 Absatz 1.

<sup>179</sup> 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) 2018/742, ABl. L 123 vom 18.5.2018, S. 112.

<sup>2</sup> Absatz 1 Buchstaben a und b gelten nicht für Gegenstände, Geräte, Grosswerkzeuge, Grossanlagen, Verkehrsmittel, Maschinen und Photovoltaikmodule, die Hexabrombiphenyl oder polybromierte Diphenylether mit Ausnahme von Decabromdiphenylether enthalten.

## **4 Vorschriften für die Wirtschaftsakteure**

### **4.1 Pflichten der Herstellerin**

<sup>1</sup> Die Herstellerin, die ein Elektro- oder Elektronikgerät in Verkehr bringt, hat, vorbehaltlich der Ziffern 3 und 8, zu gewährleisten, dass dieses gemäss den Anforderungen von Ziffer 2 entworfen und hergestellt wurde.

<sup>2</sup> 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/EG<sup>180</sup> durchführen oder sie durchführen lassen.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Die Konformitätserklärung muss in ihrem Aufbau dem Muster nach Anhang VI der Richtlinie 2011/65/EU<sup>181</sup> 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.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> Die Herstellerin muss die technischen Unterlagen und die Konformitätserklärung über einen Zeitraum von zehn Jahren ab dem Inverkehrbringen des Elektro- oder Elektronikgeräts aufbewahren.

<sup>7</sup> Die Herstellerin eines Elektro- oder Elektronikgeräts muss zudem gewährleisten, dass:

<sup>180</sup> 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.

<sup>181</sup> Siehe Fussnote zu Ziffer 1 Absatz 1.

- 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.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> Die Pflichten der Herstellerin nach den Absätzen 1–8 beziehen sich nicht auf Gegenstände, Geräte, Grosswerkzeuge, Grossanlagen, Verkehrsmittel, Maschinen und Photovoltaikmodule nach Ziffer 3 Absatz 1 Buchstaben a und b sowie Geräte, für welche die Übergangsbestimmungen nach Ziffer 8 gelten.

## 4.2 Pflichten der Importeurin

<sup>1</sup> Die Importeurin darf nur Elektro- und Elektronikgeräte in Verkehr bringen, die vorbehaltlich der Ziffern 3 und 8 die Anforderungen von Ziffer 2 erfüllen.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> Die Importeurin, 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 nicht in Verkehr bringen, bevor das Gerät diese Anforderungen erfüllt; sie hat die Herstellerin und die zuständige kantonale Behörde darüber zu unterrichten.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Die Pflichten der Importeurin nach den Absätzen 1–6 beziehen sich nicht auf Gegenstände, Geräte, Grosswerkzeuge, Grossanlagen, Verkehrsmittel, Maschinen und Photovoltaikmodule nach Ziffer 3 Absatz 1 Buchstaben a und b sowie Geräte, für welche die Übergabebestimmungen nach Ziffer 8 gelten.

### 4.3 Pflichten der Händlerin

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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)

<sup>1</sup> 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/EU<sup>182</sup>;
- b. Ziffer 3 Absatz 1 Buchstabe c an die jeweils gültige Fassung der Anhänge III und IV der Richtlinie 2011/65/EU.

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Nummern 1–6 gelten nicht:

- a. für folgende Geräte, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union (EU) oder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) vor den genannten Daten erstmals 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	22. Juli 2017

<sup>182</sup> Siehe Fussnote zu Ziffer 1 Absatz 1.

Gerät	Datum
Geräte, die nicht unter den Geltungsbereich der Richtlinie 2002/95/EG <sup>183</sup> gefallen sind und die den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU <sup>184</sup> nicht entsprechen würden (Art. 2 Abs. 2 der Richtlinie 2011/65/EU)	22. Juli 2019

- b. für die übrigen Elektro- und Elektronikgeräte, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union (EU) oder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) vor dem 1. Juli 2006 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

<sup>2</sup> 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 Europäischen Union (EU) oder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) vor dem 22. Juli 2021 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;
- b. für die übrigen Elektro- und Elektronikgeräte, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union (EU) oder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) vor dem 22. Juli 2019 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

<sup>3</sup> 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 Europäischen Union (EU) oder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) erstmals in Verkehr gebracht worden sind, wenn bei diesen Geräten die Bestandteile, die von der Ausnahme betroffen waren, ersetzt werden.

<sup>4</sup> Die Verbote nach Ziffer 2 gelten auch nicht für die Wiederverwendung von Ersatzteilen, die aus Elektro- und Elektronikgeräten ausgebaut werden, die vor dem 1. Juli 2006 in Verkehr gebracht wurden und in Geräten verwendet werden, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union (EU) oder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) vor dem 1. Juli 2016 erstmals in Verkehr gebracht werden, sofern die Wiederverwendung in einem überprüfbar geschlossenen zwischenbetrieblichen System erfolgt und den Verbrauchern mitgeteilt wird, dass Teile wiederverwendet wurden.

<sup>183</sup> 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.

<sup>184</sup> Siehe Fussnote zu Ziffer 1 Absatz 1.

<sup>5</sup> Wenn Elektro- und Elektronikgeräte, Kabel oder Ersatzteile Hexabrombiphenyl oder polybromierte Diphenylether, mit Ausnahme von Decabromdiphenylether, enthalten, gelten die Absätze 1 Buchstabe a, 3 und 4 nicht.