



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

Änderung vom ...

*Der Schweizerische Bundesrat
verordnet:*

I

Die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung vom 18. Mai 2005¹ wird wie folgt geändert:

Das Verzeichnis der Anhänge wird wie folgt geändert:

- 2.17 Gegenstände auf Holzwerkstoffbasis und weitere Harz enthaltende Gegenstände
- 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und Geräten

Anhänge

¹ Diese Verordnung erhält den zusätzlichen Anhang 2.19 gemäss Beilage.

² Die Anhänge 2.9 und 2.17 erhalten die neuen Fassungen gemäss Beilage.

³ Die Anhänge 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.16, 2.1–2.3, 2.10, 2.11 und 2.12 werden gemäss Beilage geändert.

II

Die Verordnung vom 19. Mai 2010² über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften wird wie folgt geändert:

Art. 2 Bst. a Ziff. 4

¹ SR 814.81

² SR 946.513.8

Vom Grundsatz nach Artikel 16a Absatz 1 THG ausgenommen sind:

- a. die folgenden mit Chemikalien behandelten oder Chemikalien enthaltenden Produkte:
 4. in der Luft stabile Stoffe sowie Zubereitungen und Produkte, welche die Anforderungen nach den Anhängen 1.5, 2.3, 2.9–2.12 und 2.19 ChemRRV nicht erfüllen,

III

¹ Diese Verordnung tritt unter Vorbehalt von Absatz 2 am 1. Dezember 2025 in Kraft.

² Die nachstehenden Änderungen treten wie folgt in Kraft:

- a. am 1. Januar 2026: Anhang 1.4, Anhang 1.5 unter Vorbehalt von Buchstabe d, Anhänge 2.3, 2.11, 2.12 und 2.19;
- b. am 1. Dezember 2026: Anhang 2.9 Ziffer 1.4 Absätze 1–2 sowie 4;
- c. am 1. Januar 2027: Anhang 2.10 unter Vorbehalt von Buchstaben g und i;
- d. am 1. Januar 2028: Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2;
- e. am 1. August 2028: Anhänge 2.1 und 2.2;
- f. am 17. Oktober 2031: Anhang 2.9 Ziffer 1.4 Absatz 3;
- g. am 1. Januar 2032: Anhang 2.10 Ziffer 2.1 Absatz 8 Buchstabe b und Absatz 9 Buchstaben a–d;
- h. am 1. Januar 2033: Anhang 2.9 Ziffer 3.2 Absatz 3 und Ziffer 3.3 Absatz 4;
- i. am 1. Januar 2035: Anhang 2.10 Ziffer 2.1 Absatz 9 Buchstaben e und f.

...

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Die Bundespräsidentin: Karin Keller-Sutter

Der Bundeskanzler: Viktor Rossi

Anhang 1.1
(Art. 3)**Persistente organische Schadstoffe***Ziff. 1 Abs. 3*

³ Für folgende Stoffe gilt Anhang 1.16:

- a. Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS);
- b. Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) und ihre Vorläuferverbindungen;
- c. Perfluorooctansäure (PFOA) und ihre Vorläuferverbindungen.

Ziff. 3 Bst. a sechzehnter und siebzehnter Spiegelstrich, Bst. e dritter Spiegelstrich sowie Bst. f

- a. *Halogenierte Aliphaten*
 - Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) und ihre Vorläuferverbindungen;
 - 1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodecachlorpenta-cyclo[12.2.1.1^{6,9}.0^{2,13}.0^{5,10}]octadeca-7,15-dien (Dechloran Plus, CAS-Nr. 13560-89-9) einschliesslich seine *anti*- und *syn*-Isomere (CAS-Nr. 135821-74-8 und CAS-Nr. 135821-03-3).
- e. *DDT und DDT-ähnliche Verbindungen*
 - Methoxychlor (CAS-Nr. 72-43-5).
- f. *Benzotriazole*
 - 2-(2*H*-Benzotriazol-2-yl)-4,6-di-*tert*-pentyphenol (UV-328, CAS-Nr. 25973-55-1).

4 Übergangsbestimmungen

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

- a. das Inverkehrbringen von folgenden Dechloran Plus enthaltenden Gegenständen, die vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind:
 1. Gegenstände mit Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt sowie Verteidigungsindustrie,
 2. Geräte für die medizinische Bildgebung,
 3. Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie,
 4. Bauteile für die Herstellung von Gegenständen, Geräten und Anlagen nach den Ziffern 1–3;
- b. das Inverkehrbringen von Dechloran Plus enthaltenden Ersatzteilen für die Reparatur folgender Gegenstände bis zum 31. Dezember 2043, wenn Dechloran Plus bei der Herstellung dieser Gegenstände verwendet wurde:

1. Kraftfahrzeuge, die vor dem 26. Februar 2025 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 2. Maschinen für die Schifffahrt, die Gartenbewirtschaftung und Forstwirtschaft, die vor dem 26. Februar 2025 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 3. Gegenstände mit Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt sowie Verteidigungsindustrie, die vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 4. Geräte für die medizinische Bildgebung, die vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 5. Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie, die vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;
- c. das Inverkehrbringen und die Verwendung von Dechloran Plus sowie Dechloran Plus enthaltenden Zubereitungen für:
1. die Herstellung von Gegenständen, Geräten, Anlagen und Bauteilen nach Buchstabe a bis zum 25. Februar 2030,
 2. die Herstellung von Ersatzteilen, die nach Buchstabe b in Verkehr gebracht werden dürfen.

² Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 2 gilt nicht für:

- a. das Inverkehrbringen folgender UV-328 enthaltenden Gegenstände, die vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind:
1. Kraftfahrzeuge und deren Bauteile,
 2. mechanische Separatoren in Blutentnahmeröhrchen,
 3. Triacetylcellulose-Folie in Polarisatoren und Gegenstände, die solche Polarisatoren enthalten,
 4. Fotopapier;
- b. das Inverkehrbringen von UV-328 enthaltenden Ersatzteilen für die Reparatur folgender Gegenstände bis zum 31. Dezember 2043, wenn UV-328 bei der Herstellung dieser Gegenstände verwendet wurde:
1. ortsfeste Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft sowie ortsfeste Baumaschinen, die vor dem 26. Februar 2025 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 2. Kraftfahrzeuge, die vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 3. Flüssigkristallanzeigen in Analyse-, Mess-, Kontroll-, Überwachungs-, Prüf-, Produktions- und Inspektionsgeräten, die vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,
 4. Flüssigkristallanzeigen in Medizin- und In-vitro-Diagnosegeräten, die vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

Anhang 1.2
(Art. 3)

Halogenierte organische Stoffe

Ziff. 3 Bst. b dritter Spiegelstrich

- b. *DDT-ähnliche Verbindungen*
 - *aufgehoben*

Ozonschichtabbauende Stoffe

Ziff. 3.2 Bst. b

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

- b. Zubereitungen und Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.9–2.11 in Verkehr gebracht werden dürfen und, falls sie eingeführt werden, deren Einfuhr aus Staaten erfolgt, die das Montrealer Protokoll und seine Änderungen vom 29. Juni 1990³, 25. November 1992⁴, 17. September 1997⁵ und 3. Dezember 1999⁶ genehmigt haben⁷;

Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b

¹ Eine Einfuhrbewilligung wird auf Gesuch erteilt, wenn:

- b. die Einfuhr aus Staaten erfolgt, die das Montrealer Protokoll und seine Änderungen vom 29. Juni 1990, 25. November 1992, 17. September 1997 und 3. Dezember 1999 genehmigt haben⁸.

Ziff. 4.2.2

Eine Ausfuhrbewilligung wird auf Gesuch erteilt, wenn die Ausfuhr in Staaten erfolgt, die das Montrealer Protokoll und seine Änderungen vom 29. Juni 1990, 25. November 1992, 17. September 1997 und 3. Dezember 1999 genehmigt haben⁹.

Ziff. 4.2.5 Abs. 2

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

³ SR **0.814.021.1**

⁴ SR **0.814.021.2**

⁵ SR **0.814.021.3**

⁶ SR **0.814.021.4**

⁷ Die Liste dieser Staaten kann in der SR **0.814.021.1–4** abgerufen werden.

⁸ Die Liste dieser Staaten kann in der SR **0.814.021.1–4** abgerufen werden.

⁹ Die Liste dieser Staaten kann in der SR **0.814.021.1–4** abgerufen werden.

Anhang 1.5
(Art. 3)**In der Luft stabile Stoffe***Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a*

¹ Als in der Luft stabile Stoffe gelten:

- a. teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe gemäss Anhang F des Montrealer Protokolls vom 16. September 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen¹⁰ (Montrealer Protokoll);

Ziff. 4.1 Abs. 2

² Stoffe, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/573¹¹ aufgeführt sind, müssen in Mehrwegbehältern in Verkehr gebracht werden, wenn sie bestimmt sind für eine Verwendung:

- a. gemäss Anhang 2.3 Ziffer 4.2 oder Anhang 2.9 Ziffer 3.2; oder
- b. in Anlagen und Geräten, welche gemäss Anhang 2.10 Ziffern 2.1 und 2.2, Anhang 2.11 Ziffern 2.1 und 2.2 und Anhang 2.19 Ziffern 2.1 und 2.2 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen.

Ziff. 4.2 Bst. b

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

- b. Zubereitungen und Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3 und 2.9–2.11 in Verkehr gebracht werden dürfen, sowie Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.12 und 2.19 in Verkehr gebracht werden dürfen; und

Ziff. 4.3.2

Eine Einfuhrbewilligung wird, unter Vorbehalt von Ziffer 8 Absatz 1, auf Gesuch erteilt, wenn:

- a. die zur Einfuhr vorgesehenen teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffe für eine zulässige Verwendung gemäss Ziffer 6.2 bestimmt sind oder wenn der vorgesehene Verwender über eine Ausnahmbewilligung nach Ziffer 6.3.1 Absatz 1 verfügt; und

¹⁰ SR **0.814.021**

¹¹ Verordnung (EU) 2024/573 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Februar 2024 über fluorierte Treibhausgase, zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 517/2014, Fassung gemäss ABl. L, 2024/573, 20.2.2024.

- b. die Einfuhr aus Staaten erfolgt, die das Montrealer Protokoll und seine Änderung vom 15. Oktober 2016¹² genehmigt haben¹³.

Ziff. 5.2

Eine Ausfuhrbewilligung wird auf Gesuch erteilt, wenn die Ausfuhr in Staaten erfolgt, die das Montrealer Protokoll und seine Änderung vom 15. Oktober 2016 genehmigt haben¹⁴.

Ziff. 5.5 Abs. 2

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

Ziff. 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. a, e und f sowie Abs. 2 und 3

¹ Unter Vorbehalt von Absatz 2 gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen:

- a. zur Herstellung oder zum Unterhalt von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3 und 2.9–2.11 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen, sowie Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.12 und 2.19 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen;
- e. als Arzneimittel oder Medizinprodukte;
- f. zu Forschungs- und Analyseziwecken.

² Die Ausnahmen nach Absatz 1 gelten nur, wenn:

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

³ Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach Absatz 2.

7.3 Berichterstattung des BAFU

Das BAFU ist für die Datenberichterstattung gemäss Artikel 7 Absatz 3 des Montrealer Protokolls zuständig.

¹² SR **0.814.021.5**

¹³ Die Liste dieser Staaten kann in der SR **0.814.021.5** abgerufen werden.

¹⁴ Die Liste dieser Staaten kann in der SR **0.814.021.5** abgerufen werden.

Ziff. 8 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b–c, Abs. 1^{bis} Einleitungssatz, Abs. 2

¹ Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/573¹⁵ aufgeführt sind, nur in Verkehr bringen, wenn deren Kennzeichnung folgende Angaben enthält:

- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;
- c. die Menge der Stoffe, in kg und in Tonnen CO₂-Äquivalente, sowie das Treibhauspotenzial der Stoffe.

^{1bis} Die Herstellerin von Behältern, die in Absatz 1 genannte Stoffe in rezyklierter oder aufgearbeiteter Form im Sinne von Artikel 3 Absätze 12 und 13 der Verordnung (EU) 2024/573 oder in regenerierter Form im Sinne von Ziffer 1 Absatz 3 enthalten oder enthalten werden, muss auf den Behältern angeben:

² Die Herstellerin von Geräten oder 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. Für elektrische Anlagen und elektrische Geräte, die Schwefelhexafluorid als Isoliergas enthalten, gelten die Kennzeichnungsanforderungen nach Anhang 2.19 Ziffer 2.3.

Ziff. 10

Liegt für in der Luft stabile Stoffe, die gestützt auf Ziffer 6.2 Absatz 1 Buchstabe b-f in Verbindung mit Absatz 2 verwendet werden durften, aufgrund einer Änderung des Standes der Technik ein Ersatz vor, so dürfen diese Stoffe noch während 12 Monaten für die in den genannten Buchstaben genannten Zwecke verwendet werden.

Ziff. 11

Aufgehoben

¹⁵ Siehe Fussnote zu Ziffer 4.2 Absatz 2.

Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

Aus den Ziffern 4, 4.1, 4.2, 4.3 und 5 werden die Ziffern 5, 5.1, 5.2, 5.3 und 6

Ziff. 4

4 Perfluorhexansäure und ihre Vorläuferverbindungen

4.1 Begriffe

¹ Als Vorläuferverbindungen von Perfluorhexansäure in Form ihrer linearen oder verzweigten Isomere und ihrer Salze (PFHxA) gelten:

- a. Stoffe einschliesslich Polymere mit einer linearen oder verzweigten Perfluorpentyl-Gruppe mit der Formel C_5F_{11} in direkter Verbindung mit einem weiteren Kohlenstoffatom als Strukturelement, die zu PFHxA abgebaut werden;
- b. Stoffe mit einer linearen oder verzweigten Perfluorhexyl-Gruppe mit der Formel C_6F_{13} als Strukturelement, die zu PFHxA abgebaut werden.

² Absatz 1 gilt nicht für:

- a. Stoffe mit der Summenformel C_6F_{14} ;
- b. Perfluorheptansäure (CAS-Nr. 375-85-9), ihre Salze und ihre Derivate mit dem Strukturelement $C_6F_{13}(CO)OX$, wobei X bedeutet: jegliche Gruppe;
- c. Perfluorhexansulfonsäure und ihre Derivate (PFHxS) nach Ziffer 2.1;
- d. jeden Stoff mit einer Perfluoralkylgruppe mit dem Strukturelement C_6F_{13} , die direkt an ein Sauerstoffatom an einem nicht am Kettenende befindlichen Kohlenstoffatom gebunden ist;
- e. andere Stoffe mit dem Strukturelement $C_6F_{13}(CF_2)X$, wobei X bedeutet: jegliche Gruppe.

³ Als für die breite Öffentlichkeit bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren gelten ganz oder teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte, welche direkt durch die breite Öffentlichkeit genutzt oder zur Ausstattung und Auskleidung in Bereichen genutzt werden, die von der breiten Öffentlichkeit aufgesucht werden, wie Verkehrsmittel, Büros oder andere öffentliche Orte.

4.2 Verbote

¹ Verboten sind die Herstellung und das Inverkehrbringen von:

- a. kosmetischen Mitteln nach Artikel 53 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016¹⁶ (LGV), wenn ihr Massen-

¹⁶ SR 817.02

gehalt an PFHxA 0,000025 Prozent (25 ppb) oder ihr Massengehalt an der Summe von PFHxA-Vorläuferverbindungen 0,0001 Prozent (1000 ppb) übersteigt;

- b. Bedarfsgegenständen nach Artikel 48 der LGV, wenn ihr Massengehalt an PFHxA 0,000025 Prozent (25 ppb) oder ihr Massengehalt an der Summe von PFHxA-Vorläuferverbindungen 0,0001 Prozent (1000 ppb) im homogenen Material übersteigt.

² Verboten ist das Inverkehrbringen von für die breite Öffentlichkeit bestimmten Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren, wenn der Massengehalt an PFHxA der Ware 0,000025 Prozent (25 ppb) oder der Massengehalt an der Summe von PFHxA-Vorläuferverbindungen der Ware 0,0001 Prozent (1000 ppb) im homogenen Material übersteigt.

³ Verboten ist die Abgabe an die breite Öffentlichkeit von Zubereitungen, wenn ihr Massengehalt an PFHxA 0,000025 Prozent (25 ppb) oder ihr Massengehalt an der Summe von PFHxA-Vorläuferverbindungen 0,0001 Prozent (1000 ppb) übersteigt.

4.3 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 4.2 Absatz 2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von:

- a. persönlichen Schutzausrüstungen, die dazu bestimmt sind, die Verbraucherinnen vor Risiken der Kategorie III Buchstaben a, c-f, h und l nach Anhang I der Verordnung (EU) 2016/425¹⁷ zu schützen;
- b. Bautextilien.

² Das Verbot nach Ziffer 4.2 Absatz 3 gilt nicht für die Abgabe von Medizinprodukten nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000¹⁸ (HMG).

Ziff. 5.3

Die Verpackungen von Zubereitungen, die unter die Verbote nach Ziffer 5.2 fallen, müssen mit folgenden Aufschriften versehen sein: «Nur für gewerbliche Anwender» und «Lebensgefahr bei Einatmen».

Ziff. 6 Abs. 7–9

⁷ Die Verbote nach Ziffer 4.2 Absatz 1 gelten nicht für die Herstellung und das Inverkehrbringen der betreffenden kosmetischen Mittel und Bedarfsgegenstände bis zum 31. Oktober 2026.

⁸ Das Verbot nach Ziffer 4.2 Absatz 2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von für die breite Öffentlichkeit bestimmten Textil-, Leder-, Pelz- Haut- und Schuhwaren, die:

¹⁷ Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates, Fassung gemäss ABl. L 81 vom 31.3.2016, S. 51.

¹⁸ SR 812.21

- a. Bekleidungs Zwecken dienen und vor dem 1. November 2026 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;
- b. allen anderen Zwecken dienen und vor dem 1. November 2027 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

⁹ Das Verbot nach Ziffer 4.2 Absatz 3 gilt nicht für die Abgabe von Zubereitungen bis zum 31. Oktober 2026.

Anhang 2.1
(Art. 3)**Textilwaschmittel***Ziff. 3 Abs. 4*

⁴ Werden allergene Duftstoffe, die im Stoffverzeichnis von Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009¹⁹ in Spalte a mit den Referenznummern 45, 46, 67, 69 bis 78, 80 bis 82, 84 bis 92, 109, 114, 122, 124, 131, 133, 154, 157, 175, 196, 324 oder 327 bis 371 aufgeführt sind, in einer Konzentration von mehr als 0,01 Gewichtsprozent beigefügt, so sind sie nach der in dieser EG-Verordnung verwendeten Nomenklatur anzugeben.

¹⁹ 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) 2023/1545, ABl. L 188 vom 26.7.2023, S. 1.

Anhang 2.2
(Art. 3)**Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel***Ziff. 3 Abs. 4*

⁴ Werden allergene Duftstoffe, die im Stoffverzeichnis von Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009²⁰ in Spalte a mit den Referenznummern 45, 46, 67, 69 bis 78, 80 bis 82, 84 bis 92, 109, 114, 122, 124, 131, 133, 154, 157, 175, 196, 324 oder 327 bis 371 aufgeführt sind, in einer Konzentration von mehr als 0,01 Gewichtsprozent beigefügt, so sind sie nach der in dieser EG-Verordnung verwendeten Nomenklatur anzugeben.

²⁰ siehe Fussnote zu Anhang 2.1 Ziff. 3 Abs. 4.

*Anhang 2.3
(Art. 3)***Lösungsmittel***Ziff. 4.3 Einleitungssatz und Bst. b*

Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/573²¹ aufgeführt sind, nur in Verkehr bringen, wenn deren Kennzeichnung folgende Angaben enthält:

- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;

Ziff. 4.3 Abs. 2

Aufgehoben

Ziff. 6

Aufgehoben

²¹ Siehe Fussnote zu Anhang 1.5 Ziffer 4.2 Absatz 2.

Anhang 2.9
(Art. 3)**Kunststoffe, deren Monomere und Additive****1 Mikroplastik****1.1 Begriffe**

¹ Als synthetische Polymermikropartikel (Mikroplastik) gelten feste Polymere, die folgende Bedingungen erfüllen:

- a. sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Massenprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; und
- b. mindestens 1 Massenprozent der Partikel nach Buchstabe a erfüllt eine der folgenden Bedingungen:
 1. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm,
 2. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.

² Nicht als Mikroplastik gelten:

- a. Polymere, die das Ergebnis eines Polymerisationsprozess sind, der in der Natur stattgefunden hat, unabhängig von Extraktionsverfahren und bei denen es sich nicht um chemisch veränderte Stoffe handelt;
- b. Polymere, die in ihrer chemischen Struktur keine Kohlenstoffatome enthalten;
- c. Polymere, die abbaubar sind;
- d. Polymere, die eine Wasserlöslichkeit über 2 g/L aufweisen.

³ Die zulässigen Prüfmethoden und die zu erfüllenden Kriterien zum Nachweis der Abbaubarkeit nach Absatz 2 Buchstabe c richten sich:

- a. für Polymere, die in Düngern nach Anhang 2.6 Ziffer 1 als Überzugsmittel dienen oder das Wasserrückhaltevermögen oder die Benetzbarkeit erhöhen, nach Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 2 der Verordnung (EU) 2019/1009²²;
- b. für alle anderen Polymere nach Anhang XVII Anlage 15 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006²³.

²² Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 mit Vorschriften für die Bereitstellung von EU-Düngeprodukten auf dem Markt und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1069/2009 und (EG) Nr. 1107/2009 sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003, ABl. L 170 vom 25.6.2019, S. 1; zuletzt geändert durch delegierte Verordnung (EU) 2024/2770, ABl. L, 2024/2770, 28.10.2024.

²³ 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

⁴ Die zulässigen Prüfmethode n zum Nachweis der Wasserlöslichkeit nach Absatz 2 Buchstabe d richten sich nach dem Anhang XVII Anlage 16 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006²⁴.

⁵ Das BAfU passt Absatz 3 Buchstabe a an Änderungen von Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 2 der Verordnung (EU) 2019/1009, Absatz 3 Buchstabe b an Änderungen von Anhang XVII Anlage 15 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Absatz 4 an Änderungen von Anhang XVII Anlage 16 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 an.

1.2 Verbot

Verboten ist das Inverkehrbringen von Mikroplastik und von Zubereitungen, deren Massengehalt an Mikroplastik 0,01 Massenprozent oder mehr beträgt, sofern das Mikroplastik dazu dient, der Zubereitung eine gewünschte Eigenschaft zu verleihen.

1.3 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für:

- a. Produkte für Analyse- und Forschungszwecke;
- b. Lebensmittel nach Artikel 4 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014 (LMG)²⁵;
- c. Futtermittel nach Artikel 3 Absatz 1 der Futtermittel-Verordnung vom 26. Oktober 2011 (FMV)²⁶;
- d. Arzneimittel nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 (HMG)²⁷;
- e. Dünger, die Kultursubstrate der Kategorie PFC 4 sind und Mikroplastik gemäss Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 1 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2019/1009 enthalten²⁸.

² Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von Mikroplastik und Zubereitungen mit Mikroplastik, wenn:

- a. diese für die Verwendung in Industrieanlagen bestimmt sind;
- b. das Mikroplastik durch technische Mittel so eingeschlossen ist, dass eine Freisetzung in die Umwelt bei bestimmungsgemässer Verwendung verhindert wird;
- c. das Mikroplastik während seiner bestimmungsgemässen Verwendung seine physikalischen Eigenschaften dauerhaft so ändert, dass das Polymer begrifflich nicht mehr unter Ziffer 1.1 Absatz 1 fällt;
- d. das Mikroplastik in eine feste Matrix eingebettet ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt.

der Kommission, ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2023/2055, ABl. L 238 vom 27.9.2023, S. 67.

²⁴ Siehe Fussnote zu Absatz 3.

²⁵ SR 817.0

²⁶ SR 916.307

²⁷ SR 812.21

²⁸ Siehe Fussnote zu Ziffer 1.1 Absatz 3 Buchstabe a.

1.4 Besondere Kennzeichnung

¹ Wer für das Inverkehrbringen die Ausnahme für In-vitro-Diagnostika im Sinne der Ziffer 1.3 Absatz 1 Buchstabe a, für Lebensmittelzusatzstoffe im Sinne von Buchstabe b oder eine Ausnahme nach Absatz 2 in Anspruch nimmt, muss Informationen für die Verwendung und Entsorgung bereitstellen, in denen erläutert wird, wie die Freisetzung von Mikroplastik in die Umwelt verhindert werden kann.

² Wer für das Inverkehrbringen die Ausnahme nach Ziffer 1.3 Absatz 2 Buchstabe a in Anspruch nimmt, muss zudem folgende Informationen bereitstellen:

- a. den Hinweis «Die gelieferten synthetischen Polymermikropartikel unterliegen den Bedingungen des Eintrags 78 in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates»; Produkte, die für die Verwendung in der Schweiz bestimmt sind, dürfen in Abweichung von Satz 1 mit folgendem Hinweis versehen sein: «Die gelieferten synthetischen Polymermikropartikel unterliegen den Bedingungen der Ziffer 1 in Anhang 2.9 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung»;
- b. Informationen zur Identität des Mikroplastiks;
- c. Angaben zum Gehalt an Mikroplastik in den Zubereitungen.

³ Make-up-Produkte sind mit folgendem Hinweis zu versehen, sofern sie Mikroplastik enthalten: «Dieses Produkt enthält Mikroplastik».

⁴ Die Informationen nach den Absätzen 1–3 sind auf der Verpackung oder in der Packungsbeilage anzubringen oder dürfen bei Inverkehrbringen des Produkts zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung in einer anderen zweckmässigen Form vermittelt werden.

1.5 Informationspflichten gegenüber der Vollzugsbehörde

Wer für das Inverkehrbringen von Mikroplastik oder Mikroplastik enthaltenden Zubereitungen in Anspruch nimmt, dass dieses oder diese aufgrund Ziffer 1.1 Absatz 2 nicht als Mikroplastik gelten, hat der kantonalen Behörde auf Anfrage vorzulegen:

- a. Unterlagen, welche über die spezifische Identität des Polymers nach Ziffer 1.1. Absatz 2 Buchstaben a oder b Auskunft geben;
- b. Unterlagen, welche die Abbaubarkeit des Polymers nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe c nach den Vorgaben in Ziffer 1.1 Absatz 3 belegen;
- c. Unterlagen, welche die Wasserlöslichkeit des Polymers nach Ziffer 1.1 Absatz 2 Buchstabe d nach den Vorgaben in Ziffer 1.1 Absatz 4 belegen.

2 Oxo-abbaubare Kunststoffe

2.1 Begriff

Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in Mikropartikel herbeiführen.

2.2 Verbote

Verboten sind das Inverkehrbringen und die Verwendung oxo-abbaubarer Kunststoffe.

3 Schaumstoffe

3.1 Aerosolpackungen

Für Aerosolpackungen zur Herstellung von Schaumstoffen gilt Anhang 2.12.

3.2 Verbote

¹ Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 verwendet werden.

² Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 verwendet werden.

³ Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe verwendet werden.

3.3 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 3.2 Absatz 1 gelten nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz für die ozonschichtabbauenden Stoffe oder für die mit solchen Stoffen hergestellten Zubereitungen und Gegenstände fehlt;
- b. die eingesetzten ozonschichtabbauenden Stoffe ein Ozonabbaupotenzial von höchstens 0,0005 aufweisen;
- c. die Menge der eingesetzten ozonschichtabbauenden Stoffe nicht grösser ist, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und
- d. die Emissionen von ozonschichtabbauenden Stoffen während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich gehalten werden, insbesondere bei der Entsorgung von Abfällen von Schaumstoffen und von darin enthaltenen ozonschichtabbauenden Stoffen.

² Die Verbote nach Ziffer 3.2 Absatz 2 gelten nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik die nötige Wärmedämmung mit anderen Materialien nicht möglich ist;
- b. die Menge und das Treibhauspotenzial der eingesetzten in der Luft stabilen Stoffe nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und

- c. die Emissionen von in der Luft stabilen Stoffen während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich gehalten werden, insbesondere bei der Entsorgung von Abfällen von Schaumstoffen und von darin enthaltenen in der Luft stabilen Stoffen.

³ Das BAFU kann auf begründeten Antrag eine befristete Ausnahme von den Verboten nach Ziffer 3.2 Absatz 2 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.

⁴ Die Verbote nach Ziffer 3.2 Absatz 3 gelten nicht, wenn nach dem Stand der Technik ohne die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung HFO und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe verwendet werden, die Sicherheitsanforderungen nicht eingehalten werden können.

⁵ Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1–4.

3.4 Besondere Kennzeichnung

¹ Herstellerinnen von Schaumstoffen müssen die Abnehmerinnen in einer Aufschrift oder in anderer gleichwertiger schriftlicher Form über die im Schaumstoff enthaltenen Schäumungsmittel mittels deren chemischer oder anerkannter industrieller Bezeichnung informieren.

² Für Schaumstoffe, bei deren Herstellung Stoffe verwendet werden, die in Anhang I oder II der Verordnung (EU) 2024/573²⁹ aufgeführt sind, muss die Kennzeichnung den deutlichen Hinweis enthalten, dass die Schaumstoffe fluorierte Treibhausgase enthalten. Bei Schaumstoffelementen und beschichteten Platten ist dies deutlich und dauerhaft auf den Platten anzugeben.

3.5 Meldepflicht

Herstellerinnen von Schaumstoffen, bei deren Herstellung in der Luft stabile Stoffe verwendet werden, müssen dem BAFU auf Anfrage melden:

- a. Art und Menge der in den vergangenen drei Jahren in der Schweiz abgegebenen Schaumstoffe, aufgeschlüsselt nach Einfuhr in die und Herstellung in der Schweiz;

²⁹ Siehe Fussnote zu Anhang 1.5 Ziffer 4.2 Absatz 2.

- b. Art und Menge der in der Luft stabilen Stoffe, die in den abgegebenen Schaumstoffen enthalten sind.

4 Monomere

4.1 Verbote

Verboten sind 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.

4.2 Besondere Kennzeichnung

Zubereitungen, deren Massengehalt an Methylendiphenyldiisocyanat 0,1 Prozent oder mehr beträgt und die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, müssen mit folgender Aufschrift versehen sein: «Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. – Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschliesslich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. – Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.»

4.3 Besondere Verpackung

Die Verpackung einer Zubereitung, deren Massengehalt an Methylendiphenyldiisocyanat 0,1 Prozent oder mehr beträgt und die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt ist, muss Schutzhandschuhe enthalten, um die Verwenderinnen vor Risiken der Kategorie III nach Anhang I der Verordnung (EU) 2016/425³⁰ zu schützen. Dies gilt nicht für Verpackungen von Heissklebstoffen.

5 Schwermetalle enthaltende Additive

5.1 Begriffe

Als PVC gelten Polymere und Copolymere des Vinylchlorids.

5.2.1 Schwermetallhaltige Kunststoffverpackungen

Für schwermetallhaltige Kunststoffverpackungen gilt Anhang 2.16 Ziffer 4.

5.2.2. Verbote

¹ Verboten sind die Herstellung und das Inverkehrbringen von Kunststoffen enthaltenden Zubereitungen oder Gegenständen, wenn der Cadmium-Gehalt in Zubereitungen 0,01 Massenprozent oder mehr und in Gegenständen 0,01 Massenprozent oder mehr im homogenen Material beträgt.

³⁰ Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates, Fassung gemäss ABl. L 81 vom 31.3.2016, S. 51.

² Verboten sind die Herstellung und das Inverkehrbringen von PVC enthaltenden Zubereitungen oder Gegenständen, wenn der Blei-Gehalt in Zubereitungen 0,1 Massenprozent oder mehr und in Gegenständen 0,1 Massenprozent oder mehr im homogenen Material beträgt.

5.3 Ausnahmen

Die Verbote nach Ziffer 5.2.2 gelten nicht für:

- a. rückgewonnenes PVC, wenn:
 1. Cadmium und Blei ausschliesslich auf die Verwertung des PVC-Abfalls zurückzuführen sind und nicht im Herstellungsprozess als Bestandteil zugegeben werden, und
 2. das rückgewonnene PVC zur Herstellung von Gegenständen aus PVC bestimmt ist, die in Verkehr gebracht werden dürfen.
- b. rückgewonnenes PVC enthaltende Gegenstände, wenn ihr Cadmium-Gehalt 0,1 Massenprozent im homogenen Material 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 rückgewonnene PVC in der mittleren Schicht eines mehrschichtigen Rohrs verwendet wird und vollständig mit einer Schicht von neu hergestelltem PVC überzogen ist.

5.4 Informationspflicht gegenüber der Vollzugsbehörde

Wer einen Gegenstand nach Ziffer 5.3 Buchstabe b in Verkehr bringt, hat der kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen vorzulegen, welche die Menge und Herkunft von rückgewonnenem PVC im Gegenstand belegen und die Einhaltung der jeweiligen Voraussetzungen für das Inverkehrbringen des Gegenstands nachweisen, insbesondere mittels Zertifikaten, die auf den technischen Spezifikationen der Norm SN EN 15343:2008³¹ beruhen.

6 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe als Nebenprodukte in Kunststoffen

6.1 Begriffe

¹ Reifen im Sinne von Ziffer 6 sind Reifen für Fahrzeuge folgender Klassen:

³¹ Die Norm kann kostenlos eingesehen und gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; www.snv.ch

- a. Klasse M, N oder O gemäss Artikel 4 Absatz 1 Verordnung (EU) 2018/858³²;
- b. Klasse T, R oder S gemäss Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 167/2013³³;
- c. Klassen L1e–L7e gemäss Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 168/2013³⁴.

6.2.1 Spielzeuge und Gegenstände für Säuglinge und Kleinkinder

Für Spielzeuge und für Gegenstände für Säuglinge und Kleinkinder, die polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe nach Ziffer 6.2.2 Absatz 1 Buchstabe b enthalten, gilt die Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016³⁵.

6.2.2 Verbote

¹ Verboten sind das Inverkehrbringen und die Verwendung von Weichmacherölen für die Herstellung von Reifen oder Reifenbestandteilen, wenn diese Öle enthalten:

- a. mehr als 1 mg Benzo[a]pyren je Kilogramm;
- b. zusammengerechnet mehr als 10 mg je Kilogramm der folgenden polycyclischen 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]fluoranthen (CAS-Nr. 205-99-2)
 - Benzo[j]fluoranthen (CAS-Nr. 205-82-3)
 - Benzo[k]fluoranthen (CAS-Nr. 207-08-9)
 - Dibenzo[a,h]anthracen (CAS-Nr. 53-70-3).

² Verboten ist das Inverkehrbringen von Reifen und Laufflächen für die Runderneuerung, wenn sie Weichmacheröle enthalten, welche die Grenzwerte nach Absatz 1 überschreiten.

³² Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009 und zur Aufhebung der Richtlinie 2007/46/EG, ABl. L 151 vom 14.6.2018, S. 1; zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2022/2236, ABl. L 296 vom 16.11.2022, S. 1.

³³ Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Februar 2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen, ABl. L 60 vom 2.3.2013, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/519, ABl. L 91 vom 29.3.2019, S. 42.

³⁴ Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von zwei- oder dreirädrigen und vierrädrigen Fahrzeugen, ABl. L 60 vom 2.3.2013, S. 52; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/1694, ABl. L 381 vom 13.11.2020, S. 4.

³⁵ SR 817.02

³ Die Prüf- und Analysemethoden für die Bestimmung der Grenzwerte nach den Absätzen 1 und 2 richten sich nach Anhang XVII Eintrag 50 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006³⁶.

⁴ Verboten ist das Inverkehrbringen von Gegenständen, die ganz oder teilweise aus Kunststoffen bestehen, die mehr als 1 mg eines polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffs nach Absatz 1 Buchstabe b je Kilogramm Kunststoff enthalten, wenn:

- a. die Gegenstände für die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, und
- b. ein polycyclischer 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
 - Uhrenarmbänder, Armbänder, Masken, Stirnbänder.

⁵ Verboten sind das Inverkehrbringen sowie die Verwendung von Kunststoffgranulaten und -streu, die zusammengerechnet mehr als 20 mg je Kilogramm der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe nach Absatz 1 Buchstabe b enthalten und die als Einstreumaterial für Kunstrasenplätze oder als loses Schüttgut auf Spiel- oder Sportplätzen dienen.

6.3 Besondere Kennzeichnung

Für Kunststoffgranulate und -streu, die zur Verwendung als Einstreumaterial für Kunstrasenplätze oder in loser Form für Spiel- oder Sportplätze in Verkehr gebracht werden, ist eine Chargennummer anzugeben, mit welcher die Charge eindeutig identifiziert werden kann. Die Chargennummer ist auf der Verpackung oder in einer anderen zweckmässigen Form anzugeben.

7 Übergangsbestimmungen

¹ Das Verbot nach Ziffer 1.2 des Inverkehrbringens gilt nicht für:

- a. folgende Produkte, die vor den genannten Daten erstmals in Verkehr gebracht worden sind:

³⁶ Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2023/2055, ABl. L 238 vom 27.9.2023, S. 67.

Nummer	Produkte	Datum
1	Aus- oder abzuspülende kosmetische Mittel nach Artikel 53 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016 ³⁷ (LGV) mit Ausnahme von Produkten, die Mikroplastik zum Peelen, Polieren oder Reinigen (Mikroperlen) enthalten oder Produkten, die unter die Nummer 5 fallen	17. Oktober 2027
2	Textilwaschmittel, Reinigungsmittel, Wachse, Poliermittel und Lufterfrischer mit Ausnahme von Mikroperlen enthaltenden Produkten oder Produkten, die unter die Nummer 5 fallen	17. Oktober 2028
3	Dünger nach Anhang 2.6 Ziffer 1 dieser Verordnung	17. Oktober 2028
4	Produkte für landwirtschaftliche oder gartenbauliche Verwendungen, die nicht unter die Nummern 3 oder 8 fallen	17. Oktober 2028
5	Produkte, die Mikroplastik zur Verkapselung von Duftstoffen enthalten	17. Oktober 2029
6	kosmetische Mittel nach Artikel 53 LGV, die auf der Haut/in den Haaren verbleiben, mit Ausnahme von Produkten, die unter die Nummer 10 fallen	17. Oktober 2029
7	Medizinprodukte nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 ³⁸ (HMG) mit Ausnahme von Mikroperlen enthaltenden Produkten	17. Oktober 2029
8	Pflanzenschutzmittel nach Artikel 2 Absatz 1 der Pflanzenschutzmittelverordnung vom 12. Mai 2010 ³⁹ (PSMV) und mit solchen Produkten behandeltes Saatgut sowie Biozidprodukte nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a der Biozidprodukteverordnung vom 18. Mai 2005 ⁴⁰ (VBP)	17. Oktober 2031
9	Einstreugranulat für synthetische Sportböden	17. Oktober 2031
10	Make-up-Produkte im Sinne von Artikel 53 LGV mit Ausnahme von Mikroperlen enthaltenden Produkten oder Produkten, die unter die Nummern 5 oder 1 fallen	17. Oktober 2035

³⁷ SR **817.02**

³⁸ SR **812.21**

³⁹ SR **916.161**

⁴⁰ SR **813.12**

- b. alle übrigen Produkte, die vor dem 1. Juni 2026 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

² Wer eine Zubereitung nach Absatz 1 Buchstabe a in Verkehr bringt, hat der zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen über die Funktion des Mikroplastiks in der Zubereitung vorzulegen, welche die Einhaltung der jeweiligen Voraussetzungen für das Inverkehrbringen der Zubereitung nachweisen.

³ Die Verbote nach Ziffer 2.2 gelten nicht für das Inverkehrbringen und die Verwendung oxo-abbaubarer Kunststoffe, die vor dem 1. Oktober 2022 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

⁴ Liegt für Schaumstoffe und Gegenstände mit Schaumstoffen, die gestützt auf Ziffer 3.3 Absätze 1, 2 oder 4 verwendet werden durften, aufgrund einer Änderung des Standes der Technik ein Ersatz vor, so dürfen diese Schaumstoffe und Gegenstände noch während 6 Monaten hergestellt, zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken eingeführt sowie während weiterer 6 Monate an Dritte abgegeben werden.

⁵ Bis zum 30. November 2026 ist anstelle der Kennzeichnung nach Ziffer 3.4 eine Kennzeichnung nach Ziffer 4 Absatz 1 des bisherigen Rechts zulässig.

⁶ Die Verbote nach Ziffer 5.2.2 Absatz 2 der Herstellung und des Inverkehrbringens gelten nicht für:

- a. folgende rückgewonnenes Hart-PVC enthaltende Gegenstände, wenn deren Blei-Gehalt 1,5 Massenprozent nicht übersteigt, soweit das Blei auf rückgewonnenes PVC zurückzuführen ist und wenn die Gegenstände vor dem 29. Mai 2033 erstmals in Verkehr gebracht worden sind:
1. Profile und Platten für Aussenanwendungen in Hoch- und Tiefbauwerken, ausser für Decks und Terrassen,
 2. Profile und Platten für Decks und Terrassen, sofern das rückgewonnene PVC in einer mittleren Schicht verwendet wird und vollständig mit einer Schicht aus PVC oder einem anderen Material mit einem Gehalt an Blei von weniger als 0,1 Massenprozent bedeckt ist,
 3. Profile und Platten zur Verwendung in verdeckten Bereichen oder Hohlräumen in Hoch- und Tiefbauwerken, soweit sie während der normalen Nutzung nicht zugänglich sind, ausser für Instandhaltungszwecke,
 4. Profile und Platten für Innenanwendungen bei Gebäuden, sofern die gesamte Fläche des Profils oder der Platte, die den belegten Bereichen eines Gebäudes nach dem Einbau zugewandt ist, aus PVC oder einem anderen Material mit einem Gehalt an Blei von weniger als 0,1 Massenprozent hergestellt ist,
 5. Mehrschichtrohre ausgenommen Trinkwasserrohre, sofern das rückgewonnene PVC in einer mittleren Schicht verwendet wird und vollständig mit einer Schicht aus PVC oder einem anderen Material mit einem Gehalt an Blei von weniger als 0,1 Massenprozent bedeckt ist, soweit das rückgewonnene PVC nach dem 31. Oktober 2027 nicht aus Profilen und Platten nach den Ziffern 1–4 mit einem Gehalt an Blei von 0,1 Massenprozent und mehr stammt,

6. Anschlussteile, ausgenommen Anschlussteile für Trinkwasserrohre, soweit das rückgewonnene PVC nach dem 31. Oktober 2027 nicht aus Profilen und Platten nach den Ziffern 1–4 mit einem Gehalt an Blei von 0,1 Massenprozent und mehr stammt;
- b. PVC-Silizium-Separatoren in Bleibatterien, wenn sie vor dem 29. Mai 2033 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;
- c. alle übrigen Gegenstände sowie Zubereitungen, wenn sie vor dem 1. Juni 2026 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

⁷ Die Übergangsbestimmung nach Absatz 6 Buchstabe a gilt unter dem Vorbehalt, dass die Gegenstände ab dem 1. Dezember 2026 mit folgender besonderer Kennzeichnung versehen sind: «Enthält ≥ 0.1 % Blei». Kann die Aufschrift aufgrund der Beschaffenheit des Gegenstands nicht auf diesem angebracht werden, ist sie auf dessen Verpackung anzugeben.

⁸ Wer einen Gegenstand nach Absatz 6 Buchstabe a in Verkehr bringt, hat der kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen vorzulegen, welche die Menge und Herkunft von rückgewonnenem PVC im Gegenstand belegen und die Einhaltung der jeweiligen Voraussetzungen für das Inverkehrbringen des Gegenstands nachweisen, insbesondere mittels Zertifikaten, die auf den technischen Spezifikationen der Norm SN EN 15343:2008⁴¹ beruhen.

⁴¹ Die Norm kann kostenlos eingesehen und gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; www.snv.ch

Anhang 2.10
(Art. 3)**Kältemittel***Ziff. 1 Abs. 1–3^{bis} und 4^{bis}*

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

² Als ozonschichtabbauende Kältemittel gelten Kältemittel, die ozonschichtabbauende Stoffe nach Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.

³ Als in der Luft stabile Kältemittel gelten Kältemittel, die in der Luft stabile Stoffe nach Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.

^{3bis} Als teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Kältemittel (HFO-Kältemittel) gelten Kältemittel, die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten.

^{4bis} Eine Anlage gilt als «in sich geschlossen», wenn sie oder ihre Kältekreisläufe vollständig und fabrikgefertigt sind, sich in einem geeigneten Rahmen oder Gehäuse befinden und vor Ort nicht mit Gas enthaltenden Teilen verbunden werden.

Ziff. 2.1 Abs. 3–9

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

- a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:
 1. mit einer Kälteleistung von mehr als 200 kW,
 2. mit einer Kälteleistung von nicht mehr als 12 kW,
 3. deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 750 aufweist,
 4. die in sich geschlossen sind und deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 150 aufweist, oder
 5. mit Direktverdampfung, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 150 aufweist;
- b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:
 1. Pluskühlung:
 - i. mit einer Kälteleistung von mehr als 12 kW, oder
 - ii. deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 750 aufweist,
 2. Minuskühlung:
 - i. mit einer Kälteleistung von mehr als 8 kW, oder
 - ii. deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 750 aufweist,
 3. Tiefkühlung:

- i. mit einer Kälteleistung von mehr als 8 kW, oder
 - ii. deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 1500 aufweist,
4. Plus-, Minus- oder Tiefkühlung, wenn die Anlage in sich geschlossen oder mit einem Kälte Trägerkreislauf ausgestattet ist und ihr Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 150 aufweist;
- c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen:
 1. mit einer Kälteleistung von mehr als 200 kW,
 2. mit einer Kälteleistung von nicht mehr als 12 kW,
 3. deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 750 aufweist,
 4. die in sich geschlossen sind und deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 150 aufweist, oder
 5. mit Direktverdampfung, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 150 aufweist;
- d. Wärmepumpen:
 1. mit einer Kälteleistung von mehr als 200 kW,
 2. mit einer Kälteleistung von nicht mehr als 12 kW,
 3. deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 750 aufweist, oder
 4. die in sich geschlossen sind und deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 150 aufweist;
- e. Kälteanlagen zur Herstellung von Kunsteis und zu dessen Nutzung für:
 1. permanente Kunsteisbahnen, oder
 2. temporäre Kunsteisbahnen, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 750 aufweist.

⁴ Verboten ist das Inverkehrbringen von Anlagen zur Kälteerzeugung mit Direktverdampfung, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden, wenn sie:

- a. mindestens drei Verdampfeinheiten oder mindestens drei Kältekreisläufe verwenden und eine Kälteleistung von mehr als 80 kW aufweisen,
- b. mehr als 40 Verdampfeinheiten verwenden, oder
- c. in sich geschlossen sind und deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von 150 oder mehr aufweist.

⁵ Verboten ist das Inverkehrbringen von Anlagen mit luftgekühltem Verflüssiger und einer Kälteleistung von mehr als 50 kW, wenn sie:

- a. pro kW Kälteleistung enthalten:
 1. mehr als 0,18 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von mehr als 750, oder
 2. mehr als 0,4 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von 750 oder weniger;
- b. über eine Einrichtung zur Abwärmenutzung oder zur freien Kühlung verfügen und pro kW Kälteleistung enthalten:

1. mehr als 0,22 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von mehr als 750, oder
 2. mehr als 0,48 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von 750 oder weniger;
 - c. gleichzeitig zum Heizen und Kühlen genutzt werden, über mindestens zwei Luftwärmeaustauscher verfügen, und pro kW Kälteleistung mehr als 0,37 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels mit einem Treibhauspotenzial von mehr als 750 enthalten.
- ⁶ Verboten ist das Inverkehrbringen von Anlagen für die Plus-, Minus- oder kombinierbare Plus-Minuskühlung (Heissgasverbund) mit einer Kälteleistung von mehr als 10 kW, wenn sie pro kW Kälteleistung mehr als 2 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels enthalten und nicht mit einer Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes um mindestens 15 Prozent ausgestattet sind.
- ⁷ Verboten ist die Ausfuhr stationärer Anlagen, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln mit einem Treibhauspotenzial von 1000 oder mehr betrieben werden und deren Inverkehrbringen in der Schweiz nicht mehr zulässig ist.
- ⁸ Verboten ist das Inverkehrbringen folgender Geräte, die mit HFO-Kältemitteln betrieben werden:
- a. Kühl- und Gefriergeräte für den Haushalt;
 - b. Geräte zur Kühlung und Heizung von Räumen.
- ⁹ Verboten ist das Inverkehrbringen folgender stationärer Anlagen mit einer Kälteleistung von nicht mehr als 12 kW, die mit HFO-Kältemitteln betrieben werden:
- a. Anlagen für die Kühlung von Lebensmitteln und verderblichen Waren, die mit einem Kälteträgerkreislauf ausgestattet sind;
 - b. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung, die mit einem Kälteträgerkreislauf ausgestattet sind;
 - c. Klimaanlage für die Gebäudekühlung, die in sich geschlossen sind;
 - d. Wärmepumpen, die in sich geschlossen sind;
 - e. Split-Klimaanlagen für die Gebäudekühlung;
 - f. Split-Wärmepumpen.

Ziff. 2.2

¹ Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe b gilt nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
- b. das Kältemittel ein Ozonabbaupotenzial von höchstens 0,0005 aufweist; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen der Kältemittel getroffen worden sind.

² Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absätze 1 Buchstabe b sowie 2 Buchstaben a–c gelten nicht für Geräte, die zu privaten Zwecken in Verkehr gebracht, oder zu privaten Zwecken ein- oder ausgeführt werden.

- ³ Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absatz 2 gelten nicht für Geräte und Anlagen, wenn:
- nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
 - nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
 - die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.
- ⁴ Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 gilt nicht, wenn:
- nach dem Stand der Technik ohne die Anwendung eines in der Luft stabilen Kältemittels die folgenden Normen⁴² nicht eingehalten werden können:
 - SN EN 378-1:2017+A1:2021, SN EN 378-2:2017 und SN EN 378-3:2017+A1:2021,
 - SN EN IEC 60335-2-89:2022/A11:2022 und SN EN IEC 60335-2-89:2022/AC:2023,
 - IEC 60335-2-40:2022-05 ED 7.0;
 - nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
 - die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.
- ⁵ Für die in Ziffer 2.1 Absatz 3 genannten Kühlungen, Kühlanwendungen und Wärmeverteilungen, die jeweils eine Verdampfungstemperatur von unter -50 °C aufweisen, dürfen Kaskadenanlagen in Verkehr gebracht werden, wenn:
- nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
 - nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist und dabei Treibhauspotenziale von nicht mehr als 750 in der Hochdruckstufe und 150 in der Niederdruckstufe aufweisen; und
 - die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.
- ⁶ Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe a Nummer 2 gilt nicht für Anlagen mit einer Aussen- und einer Inneneinheit (Monosplit-Klimakälteanlagen) und einer Füllmenge von weniger als 3 kg pro Kältekreislauf, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von weniger als 150 aufweist.
- ⁷ Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe b Nummern 2 ii und 3 ii gelten nicht, wenn:
- die Minus- oder Tiefkühlung nicht mit einer Pluskühlung kombinierbar ist;
 - nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;

⁴² Diese Normen können kostenlos eingesehen oder gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normenvereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, www.snv.ch

- c. nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
- d. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.

⁸ Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe c Nummern 2 bis 5 gelten nicht für Anlagen und Kühlanwendungen, die jeweils eine Verdampfungstemperatur von -90°C oder weniger aufweisen, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
- b. nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.

⁹ Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe d Nummer 2 gilt nicht für Anlagen mit einer Aussen- und einer Inneneinheit (Monosplit-Wärmepumpen) und einer Füllmenge von weniger als 3 kg pro Kältekreislauf, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von weniger als 150 aufweist.

¹⁰ Bestehende, rechtmässig in Verkehr gebrachte Anlagen dürfen um zusätzliche Anlagenteile erweitert werden, wenn diese die rechtlichen Anforderungen hinsichtlich Art und Füllmenge des Kältemittels sowie hinsichtlich Sekundärkreisläufen erfüllen, welche für das Inverkehrbringen einer gleichartigen Gesamtanlage gelten.

¹¹ Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absätze 8 und 9 gelten nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ohne die Anwendung eines HFO-Kältemittels die folgenden Normen nicht eingehalten werden können:
 1. SN EN 378-1:2017+A1:2021, SN EN 378-2:2017 und SN EN 378-3:2017+A1:2021,
 2. SN EN IEC 60335-2-89:2022/A11:2022 und SN EN IEC 60335-2-89:2022/AC:2023,
 3. IEC 60335-2-40:2022-05 ED 7.0;
- b. nach dem Stand der Technik das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima gewählt worden ist; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Kältemittels getroffen worden sind.

¹² Das BAFU kann im Einvernehmen mit dem SECO die Absätze 4 Buchstabe a und 11 Buchstabe a bei Änderungen der dort bezeichneten Normen entsprechend anpassen.

Ziff. 2.3

aufgehoben

Ziff. 2.4 Abs. 2 Einleitungssatz und Bst. b und d sowie Abs. 3

² Die Herstellerin darf Geräte und Anlagen, die Kältemittel enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/573⁴³ aufgeführt sind, nur in Verkehr bringen, wenn deren Kennzeichnung folgende Angaben enthält:

- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Kältemittel, die in den Geräten und Anlagen enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;
- d. bei hermetisch geschlossenen Geräten und Anlagen mit Kältemitteln der Zusatz: «hermetisch geschlossen».

³ Herstellerinnen müssen Geräte und Anlagen mit dem Hinweis «Mit fluorierten Treibhausgasen getriebener Schaum» kennzeichnen, wenn diese vor ihrem Inverkehrbringen mit Schaum isoliert worden sind, der mittels Stoffen, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/573 aufgeführt sind, ausgetrieben wurde.

2.6 Pflichten für die Ausfuhr von Anlagen, die mit Kältemitteln betrieben werden

Wer stationäre Anlagen, die mit Kältemitteln betrieben werden, ausführt, muss sicherstellen, dass die Ausfuhr nicht gegen Einfuhrbeschränkungen verstösst, die der Einfuhrstaat im Rahmen des Montrealer Protokolls gemeldet hat⁴⁴.

Ziff. 3.1

Wer mit Kältemitteln, Geräten oder Anlagen, die Kältemittel enthalten, umgeht, muss dafür sorgen, dass die Kältemittel die Umwelt nicht gefährden, insbesondere indem:

- a. Emissionen dieser Kältemittel soweit möglich vermieden werden; und
- b. die vorschriftsgemässe Entsorgung von Abfällen dieser Kältemittel sichergestellt wird.

Ziff. 3.3.1 und 3.3.2

3.3.1 Verbote

¹ Das Nachfüllen von in der Luft stabilen Kältemitteln mit einem Treibhauspotenzial von 2500 oder mehr in Anlagen ist verboten.

² Verboten ist das Nachfüllen von in der Luft stabilen Kältemitteln mit einem Treibhauspotenzial von 750 oder mehr in folgende stationäre Anlagen:

- a. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren;

⁴³ Siehe Fussnote zu Anhang 1.5 Ziffer 4.2 Absatz 2.

⁴⁴ Die gemeldeten Einfuhrbeschränkungen können im Internet unter www.bafu.admin.ch > Themen > Chemikalien > Fachinformationen > Bestimmungen und Verfahren > Kältemittel abgerufen werden.

- b. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen;
- c. Kälteanlagen zur Herstellung von Kunsteis und zu dessen Nutzung.

3.3.2 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 3.3.1 gelten nicht für das Nachfüllen von nicht regenerierten in der Luft stabilen Kältemitteln in folgende Anlagen, wenn regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind:

- a. Anlagen mit einer Nutzungstemperatur tiefer als -50°C ;
- b. Anlagen, die aufgrund einer Ausnahmegewilligung gemäss Ziffer 2.2 Absatz 8 in der Fassung vom 15. Dezember 2020⁴⁵ in Verkehr gebracht worden sind.

² Das Verbot nach Ziffer 3.3.1 Absatz 2 gilt nicht für das Nachfüllen von:

- a. regenerierten in der Luft stabilen Kältemitteln;
- b. nicht regenerierten in der Luft stabilen Kältemitteln in Anlagen, die:
 - 1. mit einem Kälte Trägerkreislauf ausgestattet sind; oder
 - 2. der Sicherheit in einem Kernkraftwerk dienen.

Ziff. 3.5 Abs. 3 Bst. e

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

- e. Menge und Art des in die Anlage eingefüllten Kältemittels sowie die Angabe, ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Kältemittel handelt;

Ziff. 6 Bst. a

Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche Empfehlungen:

- a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8 und 10;

Ziff. 7

¹ Wurde eine Bewilligung für das Erstellen einer stationären Anlage 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 erteilt, so darf die betreffende Anlage nur noch bis zum 31. Dezember 2016 erstellt werden.

² Bis zum 31. Dezember 2028 gelten die folgenden Verbote nicht:

- a. das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe a Nummer 2 für Split-Anlagen mit Direktverdampfung und Direktverflüssigung, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von nicht mehr als 750 aufweist;

⁴⁵ AS 2020 5125

- b. das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe d Nummer 2 für Split-Anlagen mit Direktverdampfung und Direktverflüssigung, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von nicht mehr als 2100 aufweist;
- c. das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe d Nummer 3 für Split-Anlagen mit einer Kälteleistung von mehr als 12 kW, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von nicht mehr als 2100 aufweist.

³ Bis zum 31. Dezember 2029 gelten die folgenden Verbote nicht:

- a. das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe a Nummer 4 für in sich geschlossene Anlagen mit Direktverdampfung und Direktverflüssigung und mit einer Kälteleistung von mehr als 50 kW, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von nicht mehr als 750 aufweist;
- b. das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe d Nummer 4 für in sich geschlossene Anlagen mit einer Kälteleistung von mehr als 50 kW, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von nicht mehr als 2100 aufweist;
- c. das Verbot nach Ziffer 3.3.1 Absatz 1 für das Nachfüllen von regenerierten in der Luft stabilen Kältemitteln.

⁴ Das Verbot nach Ziffer 3.3.1 Absatz 2 gilt bis zum 31. Dezember 2031 nicht für das Nachfüllen von nicht regenerierten in der Luft stabilen Kältemitteln.

⁵ Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 3 Buchstabe a Nummer 5 gilt bis zum 31. Dezember 2032 nicht für VRF-Anlagen mit Direktverdampfung und Direktverflüssigung und mit einer Kälteleistung von mehr als 12 kW, deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von nicht mehr als 750 aufweist.

⁶ Liegt für Anlagen und Geräte, die gestützt auf Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8 und 10 verwendet werden durften, aufgrund einer Änderung des Standes der Technik ein Ersatz vor, so dürfen diese Anlagen und Geräte noch während 6 Monate hergestellt, zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken eingeführt sowie während weiterer 6 Monate an Dritte abgegeben werden.

Anhang 2.11
(Art. 3)**Löschmittel***Ziff. 2.2*

Die Verbote nach Ziffer 2.1 gelten nicht für:

- a. die Wiedereinfuhr von Löschmitteln, die nachweislich für die Verwertung ausgeführt worden sind;
- b. das Inverkehrbringen von ozonschichtabbauenden Löschmitteln, 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 Löschmittel nicht ausreichend gewährleistet ist;
- c. die Einfuhr von Handfeuerlöschern, die in der Luft stabile Löschmittel enthalten, zum Gebrauch im eigenen Fahrzeug;
- d. das Inverkehrbringen von in der Luft stabilen Löschmitteln sowie von Geräten oder Anlagen, die solche Löschmittel enthalten, wenn die Sicherheit von Personen in Flugzeugen, in Spezialfahrzeugen der Armee oder in Atomanlagen nach dem Stand der Technik der Brandverhütung ohne den Einsatz in der Luft stabiler Löschmittel nicht ausreichend gewährleistet ist; das BAFU kann in weiteren, vergleichbaren Fällen den Inhaberinnen von Einzelobjekten befristete Ausnahmen gewähren.

Ziff. 8 Absatz 1 Einleitungssatz und Bst. b

¹ Die Herstellerin darf Löschergeräte und -anlagen, die Löschmittel enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/573⁴⁶ aufgeführt sind, nur in Verkehr bringen, wenn deren Kennzeichnung folgende Angaben enthält:

- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Löschmittel, die in den Löschergeräten und -anlagen enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;

Ziff. 9

Aufgehoben

⁴⁶ Siehe Fussnote zu Anhang 1.5 Ziffer 4.2 Absatz 2.

Anhang 2.12
(Art. 3)**Aerosolpackungen***Ziff. 2 Abs. 1*

¹ Verboten sind die Herstellung und das Inverkehrbringen sowie die Einfuhr zu privaten Zwecken von Aerosolpackungen, wenn sie:

- a. ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten;
- b. in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten; oder
- c. teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten.

Ziff. 3 Abs. 1 Einleitungssatz, Abs. 2 und 4

¹ Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstaben b und c gelten nicht für Arzneimittel und Medizinprodukte, wenn:

² Die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe c gelten nicht, wenn nach dem Stand der Technik ohne die Verwendung von Aerosolpackungen, die HFO und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten, die Sicherheitsanforderungen nicht eingehalten werden können.

⁴ Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2.

Ziff. 4

¹ Die Herstellerin darf Aerosolpackungen, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/573⁴⁷ aufgeführt sind, unter Vorbehalt von Ziffer 2 Absatz 1 Buchstaben b und c in Verbindung mit Ziffer 3 Absatz 1 und 2 nur in Verkehr bringen, wenn deren Kennzeichnung folgende Angaben enthält:

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

⁴⁷ Siehe Fussnote zu Anhang 1.5 Ziffer 4.2 Absatz 1.

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

7 Übergangsbestimmungen

¹ Für Aerosolpackungen, die keine Körperpflegeprodukte enthalten, gelten die Verbote nach Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe c bis zum 31. Dezember 2029 nicht.

² Liegt für Arzneimittel und Medizinprodukte, die gestützt auf Ziffer 3 Absatz 1 verwendet werden durften, aufgrund einer Änderung des Standes der Technik ein Ersatz vor, so dürfen diese Mittel und Produkte noch während 6 Monaten hergestellt, zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken eingeführt sowie während weiterer 6 Monate an Dritte abgegeben werden.

Anhang 2.17
(Art. 3)

Gegenstände auf Holzwerkstoffbasis und weitere Harz enthaltende Gegenstände

1 Verbote

¹ Gegenstände auf Holzwerkstoffbasis dürfen durch eine Herstellerin nicht in Verkehr gebracht werden, wenn der Massengehalt folgender Stoffe die aufgeführten Grenzwerte im Holzwerkstoff überschreitet:

Stoff	Grenzwert in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz (mg/kg TS)
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

² Folgende Gegenstände dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn die Freisetzung von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0) aus den Gegenständen unter den in Anhang XVII Anlage 14 Nummer 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006⁴⁸ beschriebenen Prüfbedingungen zu Konzentrationen in einer Testkammer führt, welche die aufgeführten Grenzwerte überschreiten:

Gegenstand	Grenzwert für Formaldehyd in Milligramm pro Kubikmeter (mg/m ³)
Gegenstände, insbesondere Möbel, auf Holzwerkstoffbasis	0,062
andere Gegenstände, ausser Strassenfahrzeugen	0,080

³ Strassenfahrzeuge dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie Gegenstände enthalten, deren Freisetzung von Formaldehyd unter den in Anhang XVII Anlage 14 Nummer 2 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 beschriebenen Prüfbedingungen zu

⁴⁸ Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2023/1464, ABl. L 180 vom 17.7.2023, S. 12.

einer Konzentration im Innern dieser Fahrzeuge führt, die den Wert von 0,062 mg/m³ überschreitet.

2 Ausnahmen

¹ Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von:

- a. Gegenständen, die Biozidprodukte nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a der Biozidprodukteverordnung vom 18. Mai 2005⁴⁹ (VBP) sind;
- b. Medizinprodukten nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000⁵⁰ (HMG);
- c. Bedarfsgegenständen nach Artikel 48 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016⁵¹ (LGV);
- d. persönlichen Schutzausrüstungen nach Artikel 3 Nummer 1 der Verordnung (EU) 2016/425⁵²;
- e. textilen Materialien und Ledererzeugnissen, für die gestützt auf Artikel 64 Absatz 2 LGV Beschränkungen für den Gehalt an Formaldehyd festgelegt worden sind;
- f. gebrauchten Gegenständen.

² Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 2 gilt nicht für das Inverkehrbringen, wenn:

- a. Formaldehyd und Formaldehydabspalter ausschliesslich natürlich in den Materialien vorkommen, aus denen die Gegenstände hergestellt worden sind;
- b. die vorhersehbare Nutzung der Gegenstände ausschliesslich im Freien stattfindet;
- c. die Gegenstände ausschliesslich zur Verwendung ausserhalb der Hülle oder der Dampfsperre eines Gebäudes bestimmt sind und kein Formaldehyd in die Innenraumluft freigesetzt wird;
- d. die Gegenstände ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind und das aus ihnen freigesetzte Formaldehyd bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition der breiten Öffentlichkeit führt.

³ Das Verbot nach Ziffer 1 Absatz 3 gilt nicht für das Inverkehrbringen von:

- a. Strassenfahrzeugen, die ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind, wenn die Konzentration von Formaldehyd im Innern der Fahrzeuge bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition der breiten Öffentlichkeit führt;

⁴⁹ SR **813.12**

⁵⁰ SR **812.21**

⁵¹ SR **817.02**

⁵² Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates, Fassung gemäss ABl. L 81 vom 31.3.2016, S. 51.

- b. Gebrauchtfahrzeugen.

3 Übergangsbestimmungen

Die Verbote nach Ziffer 1 Absätze 2 und 3 gelten nicht für das Inverkehrbringen von:

- a. Gegenständen, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der EU oder EFTA vor dem 1. Juni 2027 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;
- b. Strassenfahrzeugen, die in der Schweiz oder einem Mitgliedsstaat der EU oder EFTA vor dem 6. August 2027 erstmals in Verkehr gebracht worden sind.

Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten

1 Begriffe

¹ Als Isoliergase gelten Stoffe und Zubereitungen, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um elektrische Felder abzuschirmen.

² Als in der Luft stabile Isoliergase gelten Isoliergase, die in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.

³ Als teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Isoliergase (HFO-Isoliergase) gelten Isoliergase, die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.

⁴ Als Fluorketon-Isoliergase gelten Isoliergase, die fluorierte Ketone und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.

⁵ Als Schaltanlagen und -geräte gelten elektrische Anlagen und elektrische Geräte, die zur Verwendung in Verbindung mit der Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Umwandlung von elektrischer Energie bestimmt sind. Eine Schaltanlage besteht aus sämtlichen Bestandteilen, die zur Verwendung der Schaltanlage dienen.

⁶ Die Primär- und Sekundärverteilung bezeichnet den Transport elektrischer Energie von der Schnittstelle zum Übertragungsnetz bis zur Schnittstelle zu Spannungen von weniger als 1 kV.

⁷ Die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten mit zusätzlichen Gasräumen ist dem erstmaligen Inverkehrbringen gleichgestellt.

2 Inverkehrbringen und Inbetriebnahme

2.1 Verbote

¹ Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:

- a. eine Spannung von höchstens 24 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- b. eine Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von 1 oder mehr aufweisen;

- d. eine Spannung von mehr als 145 kV oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von 1 oder mehr aufweisen.

² Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von anderen elektrischen Anlagen und anderen elektrischen Geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen betrieben werden.

³ Verboten ist die Inbetriebnahme von Anlagen und Geräten, die nach den Absätzen 1 oder 2 verbotswidrig in Verkehr gebracht worden sind.

2.2 Ausnahmen

¹ Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absätze 1 und 2 gelten nicht für elektrische Geräte, die für die Reparatur oder Wartung bestehender elektrischer Anlagen erforderlich sind, wenn durch die Reparatur oder Wartung keine Erweiterung der elektrischen Anlage oder der Menge der in der elektrischen Anlage enthaltenen CO₂-Äquivalente erfolgt.

² Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
- b. die Menge und das Treibhauspotenzial der eingesetzten in der Luft stabilen Isoliergase, HFO- oder Fluorketon-Isoliergase nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren baulichen Massnahmen und Überwachungsmassnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Isoliergases getroffen worden sind.

³ Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.

⁴ Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 2 gilt nicht für Teilchenbeschleuniger, deren Gasräume dauernd überwacht oder hermetisch abgeschlossen sind, sowie Mini-Relais, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt;
- b. die Menge und das Treibhauspotenzial der eingesetzten in der Luft stabilen Isoliergase nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und
- c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren baulichen Massnahmen und Überwachungsmassnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Isoliergases getroffen worden sind.

2.3 Besondere Kennzeichnung

¹ Die Herstellerin darf Schaltanlagen und -geräte, die Isoliergase enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/573⁵³ aufgeführt sind, nur in Verkehr bringen, wenn deren Kennzeichnung folgende Angaben enthält:

⁵³ Siehe Fussnote zu Anhang 5.1 Ziffer 4.2 Absatz 2.

- a. die Aufschrift: «Enthält fluorierte Treibhausgase»;
- b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Isoliertgase, die in den Schaltanlagen und -geräten enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;
- c. die Menge der Isoliertgase, in kg und in Tonnen CO₂-Äquivalente sowie das Treibhauspotenzial der Isoliertgase;
- d. bei hermetisch geschlossenen Schaltanlagen und -geräten den Zusatz: «hermetisch geschlossen»;
- e. bei einer jährlichen Leckagerate von weniger als 0,1% der Zusatz: «Jährliche Leckrate < 0,1%».

² Die Herstellerin von anderen elektrischen Anlagen oder anderen elektrischen Geräten, die mehr als 1 kg Schwefelhexafluorid als Isoliertgas enthalten, muss auf den elektrischen Anlagen und den elektrischen Geräten auf diesen Stoff und dessen enthaltene Menge hinweisen.

3 Verwendung

3.1 Sorgfaltspflicht

Wer mit elektrischen Anlagen oder elektrischen Geräten, die in der Luft stabile Isoliertgase, HFO- oder Fluorketon-Isoliertgase enthalten, oder mit solchen Isoliertgasen umgeht, muss dafür sorgen, dass die Isoliertgase die Umwelt nicht gefährden, insbesondere indem:

- a. Emissionen dieser Isoliertgase soweit möglich vermieden werden; und
- b. die vorschriftsgemäße Entsorgung von Abfällen dieser Isoliertgase sichergestellt wird.

3.2 Nachfüllen

3.2.1 Verbot

Das Nachfüllen von Schwefelhexafluorid in Schaltanlagen und -geräte ist verboten.

3.2.2 Ausnahmen

Das Verbot nach Ziffer. 3.2.1 gilt nicht für das Nachfüllen von:

- a. regeneriertem Schwefelhexafluorid;
- b. nicht regeneriertem Schwefelhexafluorid, wenn regeneriertes Schwefelhexafluorid aus technischen Gründen nicht einsetzbar oder auf dem Markt nicht verfügbar ist.

3.3 Dichtigkeitskontrolle und Erkennung von Leckagen

3.3.1 Grundsatz

¹ Die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten, die mehr als 5 Tonnen CO₂-Äquivalent in der Luft stabiler Isoliergase oder mehr als 1 kg HFO- oder Fluorketon-Isoliergase enthalten, müssen deren Dichtigkeit regelmässig überprüfen lassen.

² Die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten, die mehr als 500 Tonnen CO₂-Äquivalent in der Luft stabiler Isoliergase oder mehr als 100 kg HFO- oder Fluorketon-Isoliergase enthalten, müssen dafür sorgen, dass:

- a. die Schaltanlagen und -geräte mit einem Leckage-Erkennungssystem mit Warnfunktion versehen sind;
- b. das Leckage-Erkennungssystem mindestens alle 6 Jahren kontrolliert wird.

³ Bei Feststellung einer Undichtigkeit muss die Inhaberin umgehend die Instandstellung der Schaltanlage und des Schaltgerätes veranlassen.

3.3.2 Ausnahmen

¹ Ziffer 3.3.1 Absatz 1 gilt nicht für Schaltanlagen und -geräte, wenn diese:

- a. eine vom Hersteller geprüfte Leckagerate von weniger als 0,1 % pro Jahr aufweisen und entsprechend gekennzeichnet sind;
- b. mit einem Leckage-Erkennungssystem mit Warnfunktion ausgestattet sind; oder
- c. weniger als 6 kg in der Luft stabile Isoliergase enthalten.

3.4 Wartungsheft

¹ Die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten, die mehr als 5 Tonnen CO₂-Äquivalent in der Luft stabile Isoliergase oder mehr als 1 kg HFO- oder Fluorketon-Isoliergase enthalten, müssen dafür sorgen, dass ein Wartungsheft geführt wird.

² Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin der Schaltanlage und des Schaltgerätes stehen.

³ Im Wartungsheft muss die Fachperson, welche die Arbeiten durchführt, nach jedem Eingriff und jeder Wartung an der Schaltanlage 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 3.3;
- d. Menge und Art des entnommenen Isoliergases;
- e. Menge und Art des in die Schaltanlage eingefüllten Isoliergases sowie die Angabe, ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Isoliergas handelt;
- f. die Firma sowie den eigenen Namen und die Unterschrift.

4 Entsorgung

Wer Schaltanlagen und -geräte, die in der Luft stabile Isoliergase, HFO -oder Fluorketon-Isoliergase enthalten, zur Entsorgung entgegennimmt, muss die darin enthaltenen Isoliergase entnehmen und gesondert und fachgerecht entsorgen.

5 Empfehlungen

Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche Empfehlungen:

- a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 2, 3 und 5;
- b. zur Dichtigkeitskontrolle nach Ziffer 3.3.1 Absatz 1.

6 Übergangsbestimmungen

¹ Das Verbot des erstmaligen Inverkehrbringens nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht für Schaltanlagen und -geräte:

- a. die nachweislich vor dem 1. Januar 2026 bestellt worden sind;
- b. nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe b bis zum 31. Dezember 2029;
- c. nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe c bis zum 31. Dezember 2027;
- d. nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe d bis zum 31. Dezember 2031;

² Liegt für Anlagen und Geräte, die gestützt auf Ziffer 2.2 Absätze 2, 3 und 5 verwendet werden durften, wegen einer Änderung des Standes der Technik ein Ersatz vor, so dürfen diese Anlagen und Geräten noch während 2 Jahren erstmalig in Verkehr gebracht werden.

³ Das Nachfüllverbot nach Ziffer 3.2.1 gilt nicht bis zum 31. Dezember 2034.