Verordnung (EU) 2024/573 des Europäischen Parlaments und des Rates über fluorierte Treibhausgase, zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 517/2014

Vom 7. Februar 2024 (ABl. L 2024/573)
und berichtigt am 18. Juni 2025 (ABl. L 2025/90514)
in Kraft getreten am 11. März 2024

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION - HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

KAPITEL I
ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 1
Gegenstand

In dieser Verordnung ist Folgendes festgelegt:

a) Regeln für die Emissionsbegrenzung, Verwendung, Rückgewinnung, Recycling, Aufarbeitung und Zerstörung von fluorierten Treibhausgasen und für damit verbundene zusätzliche Maßnahmen wie Zertifizierung und Ausbildung, die den sicheren Umgang mit fluorierten Treibhausgasen und alternativen Stoffen, die nicht fluoriert sind, umfassen;
b) Auflagen für die Produktion, Einfuhr und Ausfuhr, das Inverkehrbringen, die anschließende Lieferung und die Verwendung von fluorierten Treibhausgasen und von bestimmten Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen;
c) Auflagen für bestimmte Verwendungen von fluorierten Treibhausgasen;
d) Mengenbegrenzungen für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen;
e) Vorschriften für die Berichterstattung.

Artikel 2
Anwendungsbereich

Diese Verordnung gilt für:

a) die in den Anhängen I, II und III aufgeführten fluorierten Treibhausgase, unabhängig davon, ob sie allein oder als Gemische vorliegen, und
b) Erzeugnisse und Einrichtungen, einschließlich ihrer Teile, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen.

Artikel 3
Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Treibhauspotenzial“ oder „GWP“ (für „global warming potential“) bezeichnet das Klimaerwärmungspotenzial eines Treibhausgases im Verhältnis zu dem von Kohlendioxid (CO_2); soweit nichts anderes bestimmt ist, wird es als das Treibhauspotenzial eines Kilogramms eines Treibhausgases, bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren, gegenüber dem entsprechenden Potenzial eines Kilogramms CO_2, gemäß den Anhängen I, II, III und VI bzw. für Gemische gemäß Anhang VI berechnet;
2. „Gemisch“ bezeichnet einen Stoff aus zwei oder mehr Stoffen, von denen mindestens einer in Anhang I, Anhang II oder Anhang III aufgeführt ist;
3. „Tonne CO_2-Äquivalent“ bezeichnet die Menge an Treibhausgasen, ausgedrückt als Produkt aus der Masse der Treibhausgase in metrischen Tonnen und ihrem Treibhauspotenzial;

4. „teilfluorierte Kohlenwasserstoffe“ oder „HFKW“ bezeichnet die in Anhang I Gruppe 1 aufgeführten Stoffe oder Gemische, die einen dieser Stoffe enthalten;
5. „Betreiber“ bezeichnet das Unternehmen, das die tatsächliche Kontrolle über das technische Funktionieren der unter diese Verordnung fallenden Erzeugnisse, Einrichtungen oder Anlagen ausübt, oder den Eigentümer, dem durch einen Mitgliedstaat für bestimmte Situationen die Pflichten des Betreibers übertragen wurden;
6. „Inverkehrbringen“ bezeichnet die erstmalige Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr in der Union oder die erstmalige entgeltliche oder unentgeltliche Lieferung oder Bereitstellung an Dritte innerhalb der Union oder die Verwendung von hergestellten Stoffen oder von Erzeugnissen oder Einrichtungen, die für den Eigengebrauch hergestellt wurden;
7. „Einfuhr“ bezeichnet den Eingang von Stoffen, Erzeugnissen und Einrichtungen in das Zollgebiet der Union, soweit das Gebiet von der Ratifizierung des Montrealer Protokolls von 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen (im Folgenden „Protokoll“), erfasst ist, und umfasst die vorübergehende Verwahrung und die Zollverfahren gemäß den Artikeln 201 und 210 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013;
8. „Ausfuhr“ bezeichnet den Ausgang von Stoffen, Erzeugnissen und Einrichtungen aus dem Zollgebiet der Union, soweit das Gebiet von der Ratifizierung des Protokolls erfasst ist;
9. „hermetisch geschlossene Einrichtung“ bezeichnet eine Einrichtung, bei der alle Teile, die fluorierte Treibhausgase enthalten, bei der Herstellung auf dem Betriebsgelände des Herstellers durch Schweißen, Löten oder eine ähnliche dauerhafte Verbindung abgedichtet wurden, und die auch gesicherte Ventile oder gesicherte Zugangsstellen für die Wartung enthalten kann, die einer ordnungsgemäßen Reparatur oder Entsorgung dienen, und bei der die Verbindungen im geschlossenen System eine geprüfte Leckagerate von weniger als 3 Gramm pro Jahr unter einem Druck von wenigstens einem Viertel des höchstzulässigen Drucks aufweisen;
10. „Behälter“ bezeichnet ein Gefäß, das in erster Linie zum Transport oder zur Lagerung fluorierter Treibhausgase bestimmt ist;
11. „Rückgewinnung“ bezeichnet die Entnahme und Lagerung fluorierter Treibhausgase aus Behältern, Erzeugnissen und Einrichtungen bei der Instandhaltung oder Wartung oder vor der Entsorgung der Behälter, Erzeugnisse oder Einrichtungen;
12. „Recycling“ bezeichnet die Wiederverwendung eines rückgewonnenen fluorierten Treibhausgases im Anschluss an ein grundlegendes Reinigungsverfahren, einschließlich Filterung und Trocknung;
13. „Aufarbeitung“ bezeichnet die Behandlung eines rückgewonnenen fluorierten Treibhausgases, durch die es unter Berücksichtigung seiner Verwendungen Eigenschaften erreicht, die denen eines ungebrauchten Stoffes gleichwertig sind, in zugelassenen Aufbereitungseinrichtungen, die über für die Aufarbeitung dieser Gase geeignete Anlagen und Abläufe verfügen und die die erforderliche Qualität bewerten und bescheinigen können;
14. „Zerstörung“ bezeichnet das Verfahren der dauerhaften und möglichst vollständigen Umwandlung oder der dauerhaften und möglichst vollständigen Zerlegung eines fluorierten Treibhausgases in einen oder mehrere stabile Stoffe, die keine fluorierten Treibhausgase sind;
15. „Außerbetriebnahme“ bezeichnet die dauerhafte Einstellung des Betriebes oder der Nutzung eines Erzeugnisses oder einer Einrichtung, das bzw. die fluorierte Treibhausgase enthält, einschließlich der endgültigen Stilllegung einer Anlage;
16. „Reparatur“ bezeichnet die Wiederherstellung beschädigter oder undichter Erzeugnisse oder Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, bei der ein Teil betroffen ist, der solche Gase enthält oder hierzu bestimmt ist;
17. „Installation“ bezeichnet das Verbinden von zwei oder mehreren Teilen von Einrichtungen oder Kreisläufen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder dazu bestimmt sind, fluorierte Treibhausgase zu enthalten, zwecks Zusammenbau eines Systems am Ort seines künftigen Betriebs, was das Verbinden von Gasleitungen eines Systems zur Schließung eines Kreislaufs einschließt, und zwar ungeachtet, ob das System nach dem Zusammenbau befüllt werden muss oder nicht;
18. „Instandhaltung oder Wartung“ bezeichnet sämtliche Tätigkeiten, ausgenommen Rückgewinnungstätigkeiten gemäß Artikel 8 und Dichtheitskontrollen gemäß Artikel 4 und Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b, die das Öffnen von Kreisläufen oder anderen Teilen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder dazu bestimmt sind, fluorierte Treibhausgase zu enthalten, erfordern, und zwar im Hinblick auf das Befüllen des Systems mit fluorierten Treibhausgasen, den Ausbau eines oder mehrerer Teile des Kreislaufs oder der Einrichtung, den erneuten Zusammenbau zweier oder mehrerer Kreislauf- oder Einrichtungsteile und die Reparatur von Lecks oder die Zugabe von fluoriertem Treibhausgas;

19. „ungebrauchter Stoff“ bezeichnet einen Stoff, der noch nicht verwendet worden ist;
20. „ortsfest“ bedeutet während des Betriebs im Normalfall unbewegt und umfasst Raumklimageräte, die von einem Raum in einen anderen bewegt werden können;
21. „mobil“ bedeutet während des Betriebs im Normalfall in Bewegung;
22. „Einkomponentenschaum“ bezeichnet eine in einem einzelnen Aerosolzerstäuber enthaltene Schaumzusammensetzung in ursprünglichem oder teilweise umgesetztem flüssigem Zustand, die beim Austritt aus dem Aerosolzerstäuber aufquillt und abhärtet;
23. Kühllastkraftfahrzeug“ bezeichnet ein Kraftfahrzeug mit einer Masse von mehr als 3,5 Tonnen, das hauptsächlich dazu bestimmt und gebaut ist, Waren zu befördern, und mit einer Kälteanlage ausgerüstet ist;
24. „Kühlanhänger“ bezeichnet ein Fahrzeug, das dazu bestimmt und gebaut ist, von einem Straßenfahrzeug oder einer Zugmaschine gezogen zu werden und hauptsächlich Waren zu befördern, und mit einer Kälteanlage ausgerüstet ist;
25. „leichtes Kühlfahrzeug“ bezeichnet ein Kraftfahrzeug mit einer Masse von 3,5 Tonnen oder weniger, das hauptsächlich dazu bestimmt und gebaut ist, Waren zu befördern, und mit einer Kälteanlage ausgerüstet ist;
26. „Leckage-Erkennungssystem“ bezeichnet ein kalibriertes mechanisches, elektrisches oder elektronisches Gerät, das das Austreten fluorierter Treibhausgase aus Lecks feststellt und bei einer solchen Feststellung den Betreiber warnt;
27. „Unternehmen“ bezeichnet jede natürliche oder juristische Person, die eine in dieser Verordnung genannte Tätigkeit ausübt;
28. „Ausgangsstoff“ bezeichnet jedes in Anhang I oder Anhang II genannte fluorierte Treibhausgas, dessen ursprüngliche Zusammensetzung während eines chemischen Umwandlungsprozesses vollständig verändert wird und dessen Emissionen unbedeutend sind;
29. „gewerbliche Verwendung“ bezeichnet die Verwendung für die Lagerung, Präsentation oder Abgabe von Erzeugnissen zum Verkauf an Endverbraucher, im Einzelhandel und in der Gastronomie;
30. „Brandschutzeinrichtung“ bezeichnet Einrichtungen und Systeme, die bei Anwendungen für die Brandvorbeugung und -bekämpfung eingesetzt werden, einschließlich Feuerlöschern;
31. „Organic-Rankine-Kreislauf“ bezeichnet einen Kreislauf mit kondensierbaren Stoffen, bei dem Wärme aus einer Wärmequelle in Energie zur Erzeugung von elektrischer oder mechanischer Energie umgewandelt wird;
32. „Militärausrüstung“ bezeichnet Waffen, Munition und Material, die eigens für militärische Zwecke bestimmt sind, die für die Wahrung der wesentlichen Sicherheitsinteressen der Mitgliedstaaten erforderlich sind;
33. „elektrische Schaltanlagen“ bezeichnet Schaltgeräte und die Kombination solcher Geräte mit zugehörigen Steuer-, Mess-, Schutz- und Regeleinrichtungen sowie Baugruppen aus derartigen Geräten und Einrichtungen mit den dazugehörigen Verbindungen, Zubehörteilen, Gehäusen und tragenden Elementen, die zur Verwendung in Verbindung mit der Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Umwandlung von elektrischer Energie bestimmt sind;
34. „mehrteilige zentralisierte Kälteanlagen“ bezeichnet Systeme mit zwei oder mehr parallel betriebenen Kompressoren, die mit einem oder mehreren gemeinsamen Kondensatoren und mehreren Kühlstellen wie Vitrinen, Kühlmöbeln und Tiefkühltruhen oder Kühlräumen verbunden sind;
35. „primärer Kältemittelkreislauf in Kaskadensystemen“ bezeichnet den Primärkreislauf in Einrichtungen für die indirekte Kühlung im mittleren Temperaturbereich, bei denen zwei oder mehr getrennte Kältemittelkreisläufe hintereinandergeschaltet sind, sodass der Primärkreislauf die Kondensationswärme aus dem Sekundärkreislauf für den mittleren Temperaturbereich aufnimmt;
36. „Verwendung“ bezeichnet in Bezug auf fluorierte Treibhausgase deren Einsatz zur Herstellung, Instandhaltung oder Wartung (einschließlich der Wiederauffüllung) von Erzeugnissen und Einrichtungen oder zu anderen in dieser Verordnung genannten Zwecken und Verfahren;
37. „Niederlassung innerhalb der Union“ bedeutet in Bezug auf eine natürliche Person, dass diese Person ihren gewöhnlichen Aufenthalt in der Union hat, oder in Bezug auf eine juristische Person, dass diese Person in der Union eine ständige Niederlassung im Sinne von Artikel 5 Nummer 32 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 unterhält;
38. „in sich geschlossen“ bezeichnet ein vollständiges, fabrikgefertigtes System, das sich in einem geeigneten Rahmen oder Gehäuse befindet, vollständig oder in zwei oder mehr Teilen hergestellt und transportiert wird, Absperrventile enthalten kann und mit dem vor Ort keine Gas enthaltenden Teile verbunden werden;

39. „Splitsystem“ bezeichnet ein System, das aus einer Anzahl von Einheiten mit Kältemittelleitungen besteht, die eine separate, aber miteinander verbundene Einheit bilden und die Installation und das Verbinden von Komponenten des Kältemittelkreislaufs am Ort der Verwendung erfordern;
40. „Klimatisierung“ bezeichnet den Vorgang, bei dem Luft so behandelt wird, dass sie den Anforderungen eines klimatisierten Raums entspricht, indem ihre Temperatur, Feuchtigkeit, Reinheit oder Verteilung geregelt wird;
41. „Wärmepumpe“ bezeichnet eine Einrichtung, die Umgebungswärme oder Abwärme aus der Luft, dem Wasser oder dem Erdreich zur Wärme- oder Kälteerzeugung nutzen kann und auf der Verbindung eine oder mehrerer Komponenten beruht, die einen geschlossenen Kühlkreislauf bilden, in dem ein Kältemittel zirkuliert, um Wärme zu entziehen und abzugeben;
42. „Sicherheitsanforderungen“ bezeichnet Anforderungen an die Sicherheit bei der Verwendung fluorierter Treibhausgase und natürlicher Kältemittel oder von Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese enthalten oder benötigen, welche die Verwendung bestimmter fluorierter Treibhausgase oder ihrer Alternativen verbieten, auch wenn sie in einem Erzeugnis oder einer Einrichtung an einem bestimmten Ort der beabsichtigten Nutzung enthalten sind, aufgrund der Besonderheiten des Standorts und der Anwendung, die in Folgendem festgelegt sind:
    a) dem Unionsrecht oder dem nationalen Recht oder
    b) einem nicht rechtsverbindlichen Rechtsakt, der technische Unterlagen oder Normen umfasst, die anzuwenden sind, um die Sicherheit an dem betreffenden Ort sicherzustellen, sofern diese mit dem einschlägigen Unionsrecht oder dem nationalen Recht im Einklang stehen;
43. „Kühlung“ bezeichnet den Vorgang, bei dem die Temperatur eines Erzeugnisses, eines Stoffs, eines Systems oder eines anderen Gegenstands aufrechterhalten oder gesenkt wird;
44. „Kühler“ bezeichnet ein einzelnes System, dessen Hauptfunktion darin besteht, ein Fluid zur Wärmeübertragung (wie Wasser, Glykol, Sole oder CO_2) für Kühl-, Prozess-, Konservierungs- oder Komfortzwecke zu kühlen;
45. „Schaumstoffelement“ bezeichnet eine Struktur, die aus Schichten gefertigt ist und einen Schaum und ein starres, an eine oder beide Seiten gebundenes Material wie Holz oder Metall enthält;
46. „Beschichtete Platte“ bezeichnet eine Schaumstoffplatte, die mit einer dünnen Schicht aus einem nicht starren Material wie Kunststoff überzogen ist.

KAPITEL II
EMISSIONSBEGRENZUNG

Artikel 4
Vermeidung von Emissionen

(1) Die absichtliche Freisetzung von fluorierten Treibhausgasen in die Atmosphäre ist verboten, sofern diese Freisetzung für die vorgesehene Verwendung nicht technisch notwendig ist.

Ist eine absichtliche Freisetzung für die vorgesehene Verwendung technisch notwendig, so ergreifen die Betreiber von Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten, oder von Anlagen, in denen fluorierte Treibhausgase verwendet werden, alle technisch und wirtschaftlich durchführbaren Maßnahmen, um deren Freisetzung in die Atmosphäre so weit wie möglich zu verhindern, einschließlich durch das Auffangen der freigesetzten Gase.

(2) Im Falle der Begasung mit Sulfurylfluorid dokumentieren die Betreiber die Anwendung von Maßnahmen zum Auffangen und Sammeln oder geben die Gründe an, aus denen die Maßnahmen zum Auffangen und Sammeln technisch oder wirtschaftlich nicht durchführbar waren. Die Betreiber haben die unterstützenden Nachweise mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren und sie der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen zur Verfügung zu stellen.

(3) Die Betreiber und Hersteller von Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten, oder die Betreiber von Anlagen, in denen fluorierte Treibhausgase verwendet werden, sowie die Unternehmen, in deren Besitz sich solche Einrichtungen während deren Beförderung oder Lagerung befinden, treffen alle notwendigen Vorkehrungen, um jede unbeabsichtigte Freisetzung dieser Gase zu verhindern. Sie müssen alle technisch und wirtschaftlich durchführbaren Maßnahmen ergreifen, um Leckagen der Gase auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

(4) Während der Herstellung, Lagerung, Beförderung und der Umfüllung fluorierter Treibhausgase von einem Behälter oder System in einen anderen Behälter oder ein anderes System, in eine Einrichtung oder in eine Anlage muss das betreffende Unternehmen alle erforderlichen Vorkehrungen treffen, um die Freisetzung fluorierter Treibhausgase so weit wie möglich zu begrenzen. Dieser Absatz gilt auch in Fällen, in denen fluorierte Treibhausgase als Nebenprodukte erzeugt werden.

(5) Wird eine Leckage von fluorierten Treibhausgasen festgestellt, so müssen die Betreiber und Hersteller von Einrichtungen und die Betreiber von Anlagen, in denen fluorierte Treibhausgase verwendet werden, und die Unternehmen, die während der Beförderung oder Lagerung im Besitz dieser Einrichtungen sind, sicherstellen, dass die Einrichtung oder Anlage, in der fluorierte Treibhausgase verwendet werden, unverzüglich repariert wird.

Wurde bei einer Einrichtung, für die gemäß Artikel 5 Absatz 1 eine Dichtheitskontrolle vorgeschrieben ist, eine Undichtigkeit repariert, so müssen die Betreiber der Einrichtung sicherstellen, dass die Einrichtung frühestens nach Ablauf einer Betriebszeit von 24 Stunden, spätestens jedoch innerhalb eines Monats nach der Reparatur von einer gemäß Artikel 10 zertifizierten natürlichen Person geprüft wird, um zu bestätigen, dass die Reparatur erfolgreich war. Bei den in Artikel 5 Absatz 3 Buchstaben a, b und c aufgeführten mobilen Einrichtungen kann unmittelbar nach einer Reparatur eine Dichtheitskontrolle durchgeführt werden.

(6) Unbeschadet des Artikels 11 Absatz 1 Unterabsatz 1 ist das Inverkehrbringen fluorierter Treibhausgase verboten, sofern nicht die Hersteller oder Einführer der zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens nachweisen, dass jegliches Trifluormethan, das als Nebenprodukt während des Herstellungsprozesses der fluorierten Treibhausgase, einschließlich der Herstellung von Ausgangsstoffen für die Herstellung dieser Gase, anfällt, unter Einsatz der besten verfügbaren Technologien zerstört oder für eine spätere Verwendung rückgewonnen wurde.

Zur Nachweisführung stellen die Hersteller und Einführer eine Konformitätserklärung aus und fügen begleitende Unterlagen bei, in denen

a) die Herkunft der in Verkehr zu bringenden fluorierten Treibhausgase festgestellt wird;
b) die Produktionsanlage der in Verkehr zu bringenden fluorierten Treibhausgase angegeben wird, einschließlich der Angabe der Ursprungsanlagen aller Vorläuferstoffe, bei denen im Zuge der Herstellung der in Verkehr zu bringenden fluorierten Treibhausgase Chlordifluormethan (R-22) entsteht;
c) die Verfügbarkeit und der Betrieb der emissionsmindernden Technologie in Ursprungsanlagen nachgewiesen werden, die der vom UNFCCC genehmigten Basismethodik AM0001 für die Verbrennung von Trifluormethan-Abfallströmen gleichwertig sind, oder nachgewiesen wird, mit welcher Abscheidungs- und Zerstörungsmethode sichergestellt wurde, dass die Trifluormethanemissionen gemäß den Anforderungen des Protokolls zerstört werden;
d) alle zusätzlichen Informationen zur leichteren Rückverfolgung der fluorierten Treibhausgase vor der Einfuhr dokumentiert werden.

Die Hersteller und Einführer müssen die Konformitätserklärung und die begleitenden Unterlagen für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren ab dem Inverkehrbringen aufbewahren und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen zur Verfügung stellen.

Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten Einzelheiten zur Konformitätserklärung und zu den begleitenden Unterlagen gemäß Unterabsatz 2 festlegen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(7) Natürliche Personen, die die in Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c genannten Tätigkeiten durchführen, müssen gemäß Artikel 10 zertifiziert sein und Vorsorgemaßnahmen zur Verhinderung des Austretens der in den Anhängen I und II sowie – bei Verwendung fluorierter Treibhausgase in elektrischen Schaltanlagen – auch der in Anhang III aufgeführten fluorierten Treibhausgase treffen.

Juristische Personen, die die Installation, Instandhaltung oder Wartung, Reparatur oder Außerbetriebnahme der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis e und Artikel 5 Absatz 3 Buchstaben a und b aufgeführten Einrichtungen durchführen, müssen gemäß Artikel 10 zertifiziert sein und Vorsorgemaßnahmen zur Verhinderung des Austretens der in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase treffen.

Natürliche Personen, die die Instandhaltung oder Wartung und Reparatur von fluorierte Treibhausgase enthaltenden Klimaanlagen in Kraftfahrzeugen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/40/EG des

Europäischen Parlaments und des Rates [1] fallen, und unter mobile Einrichtungen gemäß Artikel 5 Absatz 3 Buchstabe c dieser Verordnung fällt, durchführen, müssen mindestens über eine Ausbildungsbescheinigung gemäß Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 2 dieser Verordnung verfügen.

Artikel 5
Dichtheitskontrollen

(1) Die Betreiber und Hersteller von Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I in einer Menge von mindestens 5 Tonnen CO_2-Äquivalent oder fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang II Gruppe 1 in einer Menge von mindestens 1 kg enthalten, die nicht Bestandteil von Schäumen sind, stellen sicher, dass die Einrichtungen Dichtheitskontrollen unterzogen werden.

Hermetisch geschlossene Einrichtungen werden keinen Dichtheitskontrollen unterzogen, sofern sie als hermetisch geschlossene Einrichtungen gekennzeichnet sind und eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

a) sie enthalten weniger als 10 Tonnen CO_2-Äquivalent der in Anhang I aufgeführten fluorierten Treibhausgase oder
b) sie enthalten weniger als 2 kg der in Anhang II Gruppe I aufgeführten fluorierten Treibhausgase.

Abweichend von Unterabsatz 2 werden hermetisch geschlossene Einrichtungen, die in Wohngebäuden installiert sind, nicht auf Dichtheit kontrolliert, wenn diese Einrichtungen weniger als 3 kg fluorierte Treibhausgase enthalten, sofern sie als hermetisch geschlossen gekennzeichnet sind.

Elektrische Schaltanlagen werden keiner Dichtheitskontrolle unterzogen, wenn sie eine der nachstehenden Bedingungen erfüllen:

a) sie weisen eine geprüfte Leckagerate von weniger als 0,1 % pro Jahr auf, die in den technischen Spezifikationen des Herstellers aufgeführt und als solche in der Kennzeichnung angegeben ist;
b) sie sind mit einem Sensor zur Überwachung des Drucks oder der Gasdichte mit einem automatischen System zur Warnung während des Betriebs ausgestattet;
c) sie enthalten weniger als 6 kg der in Anhang I aufgeführten fluorierten Treibhausgase.

(2) Absatz 1 gilt für Betreiber und Hersteller der folgenden ortsfesten Einrichtungen, wenn diese in Anhang I oder Anhang II Gruppe 1 aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten:

a) Kälteanlagen;
b) Klimaanlagen;
c) Wärmepumpen;
d) Brandschutzeinrichtungen;
e) Organic-Rankine-Kreisläufe;
f) elektrische Schaltanlagen.

(3) Absatz 1 gilt für Betreiber und Hersteller der folgenden mobilen Einrichtungen, wenn diese in Anhang I oder Anhang II Gruppe 1 aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten:

a) Kälteanlagen in Kühllastkraftfahrzeugen und Kühlanhängern;
b) Kälteanlagen von leichten Kühlfahrzeugen, intermodalen Containern, einschließlich Kühlcontainern, und Eisenbahnkühlwaggons;
c) Klimaanlagen und Wärmepumpen in schweren Nutzfahrzeugen, Lieferwagen, nicht für den Straßenverkehr bestimmten mobilen Maschinen und Geräten in der Landwirtschaft, im Bergbau und im Bauwesen, in Zügen, U-Bahnen, Straßenbahnen und Luftfahrzeugen.

Bei den in Absatz 2 Buchstaben a bis e und Buchstaben a und b des vorliegenden Absatzes genannten Einrichtungen werden die Kontrollen von natürlichen Personen durchgeführt, die gemäß Artikel 10 zertifiziert sind.

(4) Bei den in Absatz 3 Buchstabe c genannten mobilen Einrichtungen müssen die Kontrollen von natürlichen Personen durchgeführt werden, die mindestens über eine Ausbildungsbescheinigung gemäß Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 2 verfügen.

[1] Richtlinie 2006/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Emissionen aus Klimaanlagen in Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG des Rates (ABl. L 161 vom 14.6.2006, S. 12).

(5) Die Absätze 1 und 6 gelten bis zum 12. März 2027 nicht für Betreiber mobiler Einrichtungen gemäß Absatz 3 Buchstaben b und c.

(6) Die in Absatz 1 genannten Dichtheitskontrollen werden in folgenden zeitlichen Abständen durchgeführt:

a) Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I in einer Menge von weniger als 50 Tonnen CO_2-Äquivalent oder fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang II Gruppe 1 in einer Menge von weniger als 10 kg enthalten: mindestens alle zwölf Monate; oder wenn ein Leckage-Erkennungssystem in einer solchen Einrichtung installiert ist: mindestens alle 24 Monate;
b) Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I in einer Menge von mindestens 50 Tonnen und weniger als 500 Tonnen CO_2-Äquivalent enthalten oder die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang II Gruppe 1 in einer Menge von 10 bis 100 kg enthalten: mindestens alle sechs Monate oder, wenn ein Leckage-Erkennungssystem in einer solchen Einrichtung installiert ist: mindestens alle zwölf Monate;
c) Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I in einer Menge von mindestens 500 Tonnen CO_2- Äquivalent oder fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang II Gruppe 1 in einer Menge von 100 kg oder mehr enthalten: mindestens alle drei Monate oder, wenn ein Leckage-Erkennungssystem in einer solchen Einrichtung installiert ist, mindestens alle sechs Monate.

(7) Bei Brandschutzeinrichtungen gemäß Absatz 2 Buchstabe d gelten die Verpflichtungen aus Absatz 1 als eingehalten, wenn die nachstehenden Bedingungen erfüllt sind:

a) das bestehende Inspektionssystem entspricht den Normen ISO 14520 oder EN 15004 und
b) die Brandschutzeinrichtung wird so oft überprüft, wie dies nach Absatz 6 erforderlich ist.

Die in Absatz 1 genannten Verpflichtungen für mobile Klimaanlagen und Wärmepumpen gemäß Absatz 3 Buchstabe c gelten als erfüllt, sofern die mobilen Klimaanlagen und Wärmepumpen einem regelmäßigen Inspektionsregime unterliegen, das auch Dichtheitskontrollen einschließt.

(8) Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten die Anforderungen an die nach Absatz 1 durchzuführenden Dichtheitskontrollen für jede der in Absatz 2 und 3 genannten Arten von Einrichtungen festlegen und die Teile der Einrichtungen bestimmen, bei denen eine Leckage am wahrscheinlichsten ist. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 6
Leckage-Erkennungssysteme

(1) Die Betreiber der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis d aufgeführten ortsfesten Einrichtungen, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase in einer Menge von 500 Tonnen CO_2-Äquivalent oder mehr oder 100 kg oder mehr der in Anhang II Gruppe 1 aufgeführten Gase enthalten, müssen sicherstellen, dass die Einrichtungen mit einem Leckage-Erkennungssystem versehen sind, das den Betreiber oder ein Wartungsunternehmen bei jeder Leckage warnt.

(2) Die Betreiber der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben e und f aufgeführten ortsfesten Einrichtungen, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase in einer Menge von 500 Tonnen CO_2-Äquivalent oder mehr enthalten und ab dem 1. Januar 2017 installiert wurden, müssen sicherstellen, dass diese Einrichtungen mit einem Leckage-Erkennungssystem versehen sind, das den Betreiber oder ein Wartungsunternehmen bei jeder Leckage warnt.

(3) Die Betreiber der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis e aufgeführten ortsfesten Einrichtungen, die Absatz 1 oder 2 des vorliegenden Artikels unterliegen, müssen sicherstellen, dass die Leckage-Erkennungssysteme mindestens einmal alle zwölf Monate kontrolliert werden, um für ihr ordnungsgemäßes Funktionieren zu sorgen.

(4) Die Betreiber der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe f aufgeführten ortsfesten Einrichtungen, die Absatz 2 des vorliegenden Artikels unterliegen, müssen sicherstellen, dass die Leckage-Erkennungssysteme mindestens einmal alle sechs Jahre kontrolliert werden, um für ihr ordnungsgemäßes Funktionieren zu sorgen.

Artikel 7
Aufzeichnungen

(1) Die Betreiber von Einrichtungen, für die gemäß Artikel 5 Absatz 1 eine Dichtheitskontrolle vorgeschrieben ist, müssen für jede einzelne dieser Einrichtungen Aufzeichnungen führen, die die folgenden Angaben enthalten:

a) Menge und Art der in der Einrichtung enthaltenen Gase, gegebenenfalls mit gesonderter Angabe der während der Installation hinzugefügten Menge;
b) Menge der Gase, die bei der Instandhaltung oder Wartung oder aufgrund einer Leckage hinzugefügt wurde, einschließlich des Datums einer solchen Auffüllung;
c) Menge der rückgewonnenen Gase;
d) wenn Gase hinzugefügt wurden, die Menge und Art dieser Gase und Angaben, ob sie recycelt oder aufgearbeitet wurden, und den Namen und die Anschrift der Recycling- oder Aufarbeitungsanlage in der Union und gegebenenfalls deren Zertifizierungsnummer;
e) Angaben zum Unternehmen, das die Einrichtung installiert, gewartet, instandgehalten und, wenn zutreffend, rückgewonnen, repariert, eine Dichtheitskontrolle vorgenommen oder außer Betrieb genommen hat, einschließlich gegebenenfalls der Nummer seines Zertifikats, und wenn das für die Durchführung dieser Arbeiten verantwortliche Unternehmen eine juristische Person ist, sowohl Angaben zum Unternehmen als auch zu der natürlichen Person, die die Tätigkeiten durchgeführt hat;
f) Zeitpunkte und Ergebnisse der nach Artikel 5 Absatz 1 durchgeführten Kontrollen sowie Zeitpunkte und Ergebnisse aller Reparaturen von Undichtigkeiten;
g) Maßnahmen zur Rückgewinnung und Entsorgung der Gase, falls die Einrichtung außer Betrieb genommen wurde.

(2) Sofern die in Absatz 1 genannten Aufzeichnungen nicht in einer von den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten eingerichteten Datenbank gespeichert sind, gelten die folgenden Regeln:

a) Die in Absatz 1 genannten Betreiber bewahren die in Absatz 1 genannten Aufzeichnungen mindestens fünf Jahre lang auf;
b) Unternehmen, die die in Absatz 1 Buchstabe e genannten Tätigkeiten für die Betreiber durchführen, bewahren Kopien der in Absatz 1 genannten Aufzeichnungen mindestens fünf Jahre lang auf.

Die in Absatz 1 genannten Aufzeichnungen sind der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen zur Verfügung zu stellen.

(3) Für die Zwecke des Artikels 11 Absatz 6 führen die Unternehmen, die in Anhang I oder in Anhang II Gruppe 1 aufgeführte fluorierte Treibhausgase liefern, Aufzeichnungen, die relevante Informationen über die Käufer dieser fluorierten Treibhausgase enthalten, einschließlich folgender Angaben:

a) Nummer des Zertifikats jedes Käufers;
b) jeweils erworbene Mengen der Gase.

Unternehmen, die die Gase liefern, bewahren die Aufzeichnungen mindestens fünf Jahre lang auf und stellen diese Aufzeichnungen der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen zur Verfügung.

(4) Für die Zwecke von Artikel 11 Absatz 7 müssen die Unternehmen, die nicht hermetisch geschlossene Einrichtungen verkaufen, die mit den in Anhang I und in Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgasen befüllt sind, Aufzeichnungen über die verkauften Einrichtungen und die zertifizierten Unternehmen führen, die die Installation durchführen werden. Die Unternehmen, die die in Artikel 11 Absatz 7 genannten Einrichtungen verkaufen, müssen die Aufzeichnungen mindestens fünf Jahre lang aufbewahren und diese Aufzeichnungen der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats auf Verlangen zur Verfügung stellen.

(5) Unternehmen, die in Anhang I Gruppe 1 aufgeführte Stoffe, die für die in Artikel 16 Absatz 2 genannten ausgenommenen Verwendungen bestimmt sind – auch als Nebenprodukt –, herstellen, in Verkehr bringen, liefern oder empfangen, müssen Aufzeichnungen führen, die mindestens die folgenden Angaben enthalten:

a) Bezeichnung des Stoffes oder Gemisches, das diese Stoffe enthält;

b) in dem jeweiligen Kalenderjahr hergestellte, eingeführte, ausgeführte, aufgearbeitete oder zerstörte Menge;
c) in dem jeweiligen Kalenderjahr gelieferte und erhaltene Menge je Lieferant und Empfänger;
d) Namen und Kontaktangaben der Lieferanten und Empfänger;
e) in dem jeweiligen Kalenderjahr verbrauchte Menge unter Angabe der tatsächlichen Verwendung und
f) am 1. Januar und 31. Dezember des jeweiligen Kalenderjahrs gelagerte Menge.

Die Unternehmen müssen die in Unterabsatz 1 genannten Aufzeichnungen nach der Herstellung, dem Inverkehrbringen, der Lieferung oder dem Erhalt mindestens fünf Jahre lang aufbewahren und den zuständigen Behörden des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen zur Verfügung stellen. Diese zuständigen Behörden und die Kommission gewährleisten die Vertraulichkeit der in diesen Aufzeichnungen enthaltenen Angaben.

(6) Die Kommission kann in einem Durchführungsrechtsakt die Form der in den Absätzen 1, 3, 4 und 5 genannten Aufzeichnungen bestimmen und festlegen, wie diese zu erstellen und aufzubewahren sind. Dieser Durchführungsrechtsakt wird gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 8
Rückgewinnung und Zerstörung

(1) Betreiber von Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten, die nicht Bestandteil von Schäumen sind, stellen sicher, dass diese Stoffe rückgewonnen und nach der Außerbetriebnahme der Einrichtungen recycelt, aufgearbeitet oder zerstört werden.
Die Rückgewinnung dieser Stoffe erfolgt durch natürliche Personen, die gemäß Artikel 10 zertifiziert sind.

(2) Die Verpflichtung nach Absatz 1 gilt für Betreiber der folgenden ortsfesten Einrichtungen:
a) Kältekreisläufe von Kälteanlagen, Klimaanlagen und Wärmepumpen;
b) Einrichtungen, die Lösungsmittel auf der Basis fluorierter Treibhausgase enthalten;
c) Brandschutzeinrichtungen;
d) elektrische Schaltanlagen.

(3) Die Verpflichtung nach Absatz 1 gilt für die Betreiber der folgenden mobilen Einrichtungen:
a) Kältekreisläufe von Kälteanlagen von Kühllastkraftfahrzeugen und Kühlanhängern;
b) Kältekreisläufe von Kälteanlagen von leichten Kühlfahrzeugen und intermodalen Containern, einschließlich Kühlwagen, und Eisenbahnwaggons;
c) Kältekreisläufe von Klimaanlagen und Wärmepumpen in schweren Nutzfahrzeugen, Lieferwagen, nicht für den Straßenverkehr bestimmten mobilen Maschinen und Geräten in der Landwirtschaft, im Bergbau und im Bauwesen, in Zügen, U-Bahnen, Straßenbahnen und Luftfahrzeugen.

(4) Für die Rückgewinnung fluorierter Treibhausgase aus Klimaanlagen von Kraftfahrzeugen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/40/EG fallen, und aus den in Absatz 3 Buchstaben b und c genannten mobilen Einrichtungen gelten nur natürliche Personen als angemessen qualifiziert, die mindestens über eine Ausbildungsbescheinigung gemäß Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 2 der vorliegenden Verordnung verfügen.

(5) Die Verpflichtung gemäß Absatz 1 gilt für Betreiber der mobilen Einrichtungen gemäß Absatz 3 Buchstaben b und c ab dem 12. März 2027.

(6) In Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführte rückgewonnene fluorierte Treibhausgase werden nicht zum Befüllen oder Wiederauffüllen von Einrichtungen verwendet, außer wenn das Gas recycelt oder aufgearbeitet wurde.

(7) Ein Unternehmen, das einen Behälter mit in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgasen verwendet, sorgt unmittelbar vor dessen Entsorgung für die Rückgewinnung jeglicher Gasreste, um sicherzustellen, dass sie recycelt, aufgearbeitet oder zerstört werden.

(8) Ab dem 1. Januar 2025 stellen Gebäudeeigentümer und Bauunternehmen sicher, dass bei der Durchführung von Renovierungs-, Sanierungs- oder Abbrucharbeiten, die eine Entfernung von Schaumstoffelementen erfordern, die Schäume mit in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgasen enthalten, Emissionen so weit wie möglich vermieden werden, indem mit den Schäumen bzw. den darin enthaltenen Gasen so umgegangen wird, dass die Zerstörung dieser Gase sichergestellt wird. Im Falle einer Rückgewinnung dieser Gase darf die Rückgewinnung nur von angemessen qualifizierten natürlichen Personen durchgeführt werden.

(9) Ab dem 1. Januar 2025 stellen Gebäudeeigentümer und Bauunternehmen sicher, dass bei der Durchführung von Renovierungs- Sanierungs- oder Abbrucharbeiten, die eine Entfernung von Schäumen in beschichteten Platten erfordern, die in Hohlräumen oder geschlossenen Strukturen installiert sind und in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten, Emissionen so weit wie möglich vermieden werden, indem mit den Schäumen bzw. den darin enthaltenen Gasen so umgegangen wird, dass die Zerstörung dieser Gase sichergestellt wird.

Ist die Entfernung der in Unterabsatz 1 genannten Schäume technisch nicht durchführbar, so erstellt der Gebäudeeigentümer oder das Bauunternehmen Unterlagen, die belegen, dass die Entfernung im konkreten Fall nicht möglich war. Diese Unterlagen sind fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen zur Verfügung zu stellen.

(10) Die Betreiber von Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I und Anhang II Gruppe 1 enthalten, aber in den Absätzen 2, 3, 8 und 9 nicht aufgeführt sind, sorgen für die Rückgewinnung der Gase, außer wenn dies nachweislich technisch nicht möglich ist oder mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden wäre. Die Betreiber sorgen dafür, dass die Rückgewinnung von angemessen qualifizierten natürlichen Personen durchgeführt wird, damit die Gase recycelt, aufgearbeitet oder zerstört werden können, oder dass sie ohne vorherige Rückgewinnung zerstört werden.

Die Rückgewinnung von in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgasen aus Klimaanlagen von Kraftfahrzeugen, die nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/40/EG fallen, wird nur von natürlichen Personen durchgeführt, die über eine zumindest Ausbildungsbescheinigung gemäß Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 2 der vorliegenden Verordnung verfügen.

(11) Die in Anhang I Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase sowie Erzeugnisse und Anlagen, die diese Gase enthalten, werden nur mithilfe von Zerstörungstechnologien zerstört, die von den Vertragsparteien des Protokolls zugelassen wurden.

Andere fluorierte Treibhausgase, für die die Zerstörungstechnologie nicht zugelassen wurde, werden nur mithilfe von Zerstörungstechnologien zerstört, die mit dem Unionsrecht und dem Recht der Mitgliedstaaten über Abfälle im Einklang stehen, und nur dann, wenn die zusätzlichen Anforderungen dieses Rechts erfüllt sind.

(12) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um diese Verordnung durch Festlegung einer Liste der Erzeugnisse und Einrichtungen zu ergänzen, für die die Rückgewinnung fluorierter Treibhausgase gemäß Anhang I und Anhang II Gruppe 1 oder die Zerstörung von Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese Gase enthalten, ohne die vorherige Rückgewinnung dieser Gase als technisch und wirtschaftlich machbar gilt, wobei sie, soweit angemessen, die zu verwendende Technologie angibt.

(13) Die Mitgliedstaaten fördern Rückgewinnung, Recycling, Aufarbeitung und Zerstörung der in den Anhängen I und II aufgeführten fluorierten Treibhausgase.

Artikel 9
Regelungen zur erweiterten Herstellerverantwortung

Unbeschadet bestehender Regelungen zur erweiterten Herstellerverantwortung stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass bis zum 31. Dezember 2027 die in den Artikeln 12 und 13 der Richtlinie 2012/19/EU genannten Finanzierungsverpflichtungen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte die Finanzierung der Rückgewinnung und das Recycling, die Aufarbeitung oder die Zerstörung fluorierter Treibhausgase umfassen, die in den Anhängen I und II der vorliegenden Verordnung aufgeführt sind, aus Erzeugnissen und Einrichtungen, die

diese Gase enthalten, bei denen es sich um Elektro- und Elektronikgeräte im Sinne der Richtlinie 2012/19/EU handelt und die ab dem 11. März 2024 in Verkehr gebracht wurden.

Die Mitgliedstaaten unterrichten die Kommission über die getroffenen Maßnahmen.

Artikel 10
Zertifizierung und Ausbildung

(1) Natürliche Personen werden für die Durchführung der folgenden Tätigkeiten im Zusammenhang mit fluorierten Treibhausgasen im Sinne des Artikels 4 Absatz 7, des Artikels 5 Absatz 1 und des Artikels 8 Absatz 2 unter Einschluss der dort bestimmten fluorierten Treibhausgase oder im Zusammenhang mit relevanten Alternativen zu fluorierten Treibhausgasen einschließlich gegebenenfalls natürlicher Kältemittel zertifiziert:

a) Installation, Instandhaltung oder Wartung, Reparatur oder Außerbetriebnahme der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis f und in Artikel 5 Absatz 3 Buchstaben a und b aufgeführten Einrichtungen;
b) Dichtheitskontrollen der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis e und in Artikel 5 Absatz 3 Buchstaben a und b aufgeführten Einrichtungen;
c) Rückgewinnung aus in Artikel 8 Absatz 2 und Artikel 8 Absatz 3 Buchstabe a genannten Einrichtungen.

Natürliche Personen verfügen zumindest über eine Ausbildungsbescheinigung für die Durchführung der folgenden Tätigkeiten im Zusammenhang mit fluorierten Treibhausgasen im Sinne des Artikels 4 Absatz 7, des Artikels 5 Absatz 1, des Artikels 8 Absatz 1 und des Artikels 8 Absatz 10 unter Einschluss der dort bestimmten fluorierten Treibhausgase oder im Zusammenhang mit relevanten Alternativen zu fluorierten Treibhausgasen einschließlich gegebenenfalls natürlicher Kältemittel:

a) Instandhaltung oder Wartung oder Reparatur von Klimaanlagen von Kraftfahrzeugen im Geltungsbereich der Richtlinie 2006/40/EG und Rückgewinnung fluorierter Treibhausgase aus diesen Anlagen;
b) Rückgewinnung fluorierter Treibhausgase aus in Artikel 8 Absatz 3 Buchstaben b und c und in Artikel 8 Absatz 10 Unterabsatz 2 aufgeführten Einrichtungen;
c) Instandhaltung oder Wartung, Reparatur und Dichtheitskontrollen von in Artikel 5 Absatz 3 Buchstabe c aufgeführten Einrichtungen.

(2) Juristische Personen werden im Sinne von Artikel 4 Absatz 7 unter Einschluss der dort bestimmten fluorierten Treibhausgase für die Durchführung der Installation, der Instandhaltung oder Wartung, der Reparatur oder Außerbetriebnahme der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis e und in Artikel 5 Absatz 3 Buchstaben a und b aufgeführten Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase oder relevante Alternativen zu fluorierten Treibhausgasen einschließlich gegebenenfalls natürlicher Kältemittel enthalten, zertifiziert.

(3) Binnen eines Jahres nach dem Inkrafttreten des Durchführungsrechtsakts gemäß Absatz 8 richten die Mitgliedstaaten Zertifizierungsprogramme einschließlich Bewertungsverfahren ein oder passen diese an und sorgen dafür, dass eine Ausbildung zu praktischen Fertigkeiten und theoretischen Kenntnissen für natürliche Personen zur Verfügung steht, die die in Absatz 1 aufgeführten Tätigkeiten wahrnehmen. Die Mitgliedstaaten tragen außerdem dafür Sorge, dass Ausbildungsprogramme zur Erlangung der Ausbildungsbescheinigungen gemäß Absatz 1 Unterabsatz 2 zur Verfügung stehen.

(4) Binnen eines Jahres nach dem Inkrafttreten des Durchführungsrechtsakts gemäß Absatz 8 richten die Mitgliedstaaten Zertifizierungsprogramme für die in Absatz 2 genannten juristischen Personen ein oder passen diese Programme an.

(5) Die in Absatz 3 genannten Zertifizierungsprogramme und Ausbildungsmaßnahmen zu praktischen Fertigkeiten und theoretischen Kenntnissen müssen Folgendes umfassen:

a) geltende Vorschriften und technische Normen;
b) die Vermeidung von Emissionen;
c) die Rückgewinnung der in Anhang I und in Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase;
d) die sichere Handhabung von Einrichtungen der Art und der Größe, die von dem jeweiligen Zertifikat abgedeckt werden;
e) die sichere Handhabung von Einrichtungen, die entzündliche oder giftige Gasen enthalten oder die mit hohem Druck oder anderen relevanten Risiken betrieben werden;

f) die Maßnahmen zur Verbesserung oder Aufrechterhaltung der Energieeffizienz von Einrichtungen während der Installation oder Instandhaltung oder Wartung.

(6) Die in Absatz 3 genannten Zertifizierungsprogramme und Ausbildungsmaßnahmen zu praktischen Fertigkeiten und theoretischen Kenntnissen, die Luftfahrzeuge betreffen, werden bei der Aktualisierung der von der Europäischen Agentur für Flugsicherheit gemäß Artikel 76 Absatz 3 und Artikel 115 der Verordnung (EU) 2018/1139 herausgegebenen Zertifizierungsspezifikationen und anderen Einzelspezifikationen, annehmbaren Nachweisverfahren und Anleitungen berücksichtigt.

(7) Die Zertifikate der in Absatz 3 genannten Zertifizierungsprogramme unterliegen der Bedingung, dass der Bewerber ein Bewertungsverfahren nach dem genannten Absatz erfolgreich abgeschlossen hat.

(8) Bis 12. März 2026 legt die Kommission im Wege von Durchführungsrechtsakten die Mindestanforderungen an die in den Absätzen 3 und 4 genannten Zertifizierungsprogramme und Ausbildungsbescheinigungen für die in Absatz 1 genannten Tätigkeiten fest. Mit diesen Mindestanforderungen wird für jede Art von Einrichtungen, die in Absatz 1 genannt werden, festgelegt, welche praktischen Fertigkeiten und theoretischen Kenntnisse erforderlich sind, wobei gegebenenfalls zwischen den abzudeckenden Tätigkeiten unterschieden wird, welche Modalitäten für die Zertifizierung oder Bescheinigung gelten und welche Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Zertifikaten und Ausbildungsbescheinigungen bestehen. Die Kommission passt diese Mindestanforderungen erforderlichenfalls im Wege von Durchführungsrechtsakten an. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(9) Bestehende Zertifikate und Ausbildungsbescheinigungen, die gemäß der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 ausgestellt wurden, bleiben unter den Bedingungen, unter denen sie ursprünglich ausgestellt wurden, gültig. Spätestens am 12. März 2027 haben die Mitgliedstaaten sichergestellt, dass zertifizierte natürliche Personen mindestens alle sieben Jahre zur Teilnahme an Auffrischungskursen oder zum Abschluss eines in Absatz 3 genannten Bewertungsverfahrens verpflichtet werden. Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass natürliche Personen, die im Besitz eines Zertifikats oder einer Ausbildungsbescheinigung gemäß der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 sind, spätestens am 12. März 2029 erstmals an solchen Auffrischungskursen teilnehmen oder solche Bewertungsverfahren abschließen.

(10) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission binnen eines Jahres nach dem Inkrafttreten des Durchführungsrechtsakts gemäß Absatz 8 ihre Zertifizierungs- und Ausbildungsprogramme mit.

Die Mitgliedstaaten erkennen die in einem anderen Mitgliedstaat gemäß diesem Artikel ausgestellten Zertifikate und Ausbildungsbescheinigungen an. Sie schränken die Dienstleistungs- oder Niederlassungsfreiheit nicht ein, weil ein Zertifikat in einem anderen Mitgliedstaat ausgestellt wurde.

(11) Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten die Form der in Absatz 10 genannten Mitteilung bestimmen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(12) Ein Unternehmen überträgt eine in Absatz 1 oder Absatz 2 genannte Tätigkeit nur dann einem anderen Unternehmen, wenn es sich vergewissert hat, dass dieses im Besitz der für die Ausführung der erforderlichen, in Absatz 1 oder Absatz 2 genannten Tätigkeiten notwendigen Zertifikate ist.

(13) Würde ein Mitgliedstaat aufgrund der Verpflichtungen aus diesem Artikel in Bezug auf die Zertifizierung und Ausbildung unverhältnismäßig belastet werden, weil seine Bevölkerungszahl gering ist und daher eine mangelnde Nachfrage nach einer solchen Zertifizierung und Ausbildung besteht, kann die Einhaltung der Verpflichtungen dadurch erreicht werden, dass in anderen Mitgliedstaaten ausgestellte Zertifikate anerkannt werden.

Mitgliedstaaten, die Unterabsatz 1 anwenden, unterrichten die Kommission darüber. Anschließend setzt die Kommission die anderen Mitgliedstaaten davon in Kenntnis.

(14) Dieser Artikel hindert die Mitgliedstaaten nicht daran, weitere Zertifizierungs- und Ausbildungsprogramme für Einrichtungen und Tätigkeiten, die nicht in Absatz 1 aufgeführt sind, einzurichten.

KAPITEL III
BESCHRÄNKUNGEN UND KONTROLLE DER VERWENDUNG

Artikel 11
Beschränkungen des Inverkehrbringens und des Verkaufs

(1) Das Inverkehrbringen der in Anhang IV aufgeführten Erzeugnisse und Einrichtungen, einschließlich Teilen davon, außer Militärausrüstung, ist ab dem in diesem Anhang angegebenen Zeitpunkt untersagt, wobei gegebenenfalls nach der Art oder dem Treibhauspotenzial des enthaltenen Gases differenziert wird.

Abweichend von Unterabsatz 1 ist das Inverkehrbringen von Teilen von Erzeugnissen und Einrichtungen, die für die Reparatur und Wartung bestehender, in Anhang IV aufgeführter Einrichtungen erforderlich sind, gestattet, sofern die Reparatur oder Wartung nicht Folgendes bewirkt:

a) eine erhöhte Leistung des Erzeugnisses oder der Einrichtung;
b) eine Erhöhung der Menge fluorierter Treibhausgase in dem Erzeugnis oder der Einrichtung oder
c) eine Änderung der Art des verwendeten fluorierten Treibhausgases, die eine Erhöhung des Treibhauspotenzials des verwendeten fluorierten Treibhausgases nach sich ziehen würde.

Erzeugnisse und Einrichtungen, einschließlich Teilen davon, die nach dem in Unterabsatz 1 genannten Zeitpunkt unrechtmäßig in Verkehr gebracht wurden, dürfen anschließend weder verwendet noch geliefert noch Dritten in der Union entgeltlich oder unentgeltlich zur Verfügung gestellt oder ausgeführt werden. Die Wiederausfuhr dieser Erzeugnisse und Einrichtungen ist gestattet, wenn die Nichteinhaltung dieser Verordnung vor der Überlassung von Waren zum freien Verkehr zum Zwecke der Einfuhr im Einklang mit den in Artikel 23 Absatz 12 genannten Maßnahmen festgestellt wurde. Diese Erzeugnisse und Einrichtungen dürfen nur zur späteren Entsorgung und zur Rückgewinnung des Gases vor der Entsorgung gemäß Artikel 8 oder für die Wiederausfuhr gelagert oder befördert werden.

Die Wiederausfuhr von Erzeugnissen und Einrichtungen, für die die Nichteinhaltung dieser Verordnung vor der Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr festgestellt wurde, ist gestattet. In diesen Fällen findet Artikel 22 Absatz 3 keine Anwendung.

Ein Jahr nach den in Anhang IV aufgeführten Zeitpunkten ist die anschließende entgeltliche oder unentgeltliche Lieferung oder Bereitstellung von Erzeugnissen oder Einrichtungen, die vor dem in Unterabsatz 1 genannten Datum rechtmäßig in Verkehr gebracht wurden bzw. werden, für Dritte in der Union nur zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass das Erzeugnis oder die Einrichtung vor diesem Zeitpunkt rechtmäßig in Verkehr gebracht wurde.

(2) Das in Absatz 1 Unterabsatz 1 festgelegte Verbot gilt nicht für Einrichtungen, für die in auf Grundlage der Richtlinie 2009/125/EG erlassenen Ökodesign-Anforderungen festgehalten wurde, dass ihre Emissionen in CO_2-Äquivalenten über ihren gesamten Lebenszyklus gesehen niedriger wären als die gleichwertiger Einrichtungen, die diesen einschlägigen Ökodesign-Anforderungen genügen.

(3) Zusätzlich zu den Verboten des Inverkehrbringens gemäß Anhang IV Nummer 1 sind die Einfuhr, die anschließende entgeltliche oder unentgeltliche Lieferung oder Bereitstellung für Dritte in der Union sowie die Verwendung oder Ausfuhr von nicht wieder auffüllbaren Behältern für in Anhang I und in Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgasen, die leer oder vollständig oder teilweise befüllt sind, verboten. Solche Behälter dürfen nur zur späteren Entsorgung gelagert oder befördert werden. Dieser Absatz gilt nicht für Behälter für zu Labor- oder Analysezwecken verwendeten fluorierten Treibhausgasen.

Unterabsatz 1 gilt für nicht wieder auffüllbare Behälter, nämlich

a) Behälter, die nicht wieder aufgefüllt werden können, ohne dass sie zu diesem Zweck umgearbeitet werden, und
b) Behälter, die wieder aufgefüllt werden könnten, aber eingeführt oder in Verkehr gebracht werden, ohne dass Vorkehrungen für ihre Rückgabe zwecks Wiederauffüllung getroffen wurden.

(4) Unternehmen, die wieder auffüllbare Behälter für fluorierte Treibhausgase in Verkehr bringen, müssen eine Konformitätserklärung vorlegen, die auch einen Nachweis darüber umfasst, dass verbindliche Vorkehrungen für die Rückgabe des Behälters zum Zwecke der Wiederauffüllung getroffen wurden, wobei insbesondere die einschlägigen Akteure, ihre vorgeschriebenen Verpflichtungen und die entsprechenden logistischen Modalitäten aufgeführt werden. Diese Vorkehrungen sind für die Vertreiber von wieder auffüllbaren Behältern für fluorierte Treibhausgase für Endverbraucher verbindlich.

Die in Unterabsatz 1 genannten Unternehmen müssen die Konformitätserklärung ab dem Inverkehrbringen der wiederauffüllbaren Behälter für fluorierte Treibhausgase mindestens fünf Jahre lang aufbewahren und diese Erklärung der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen zur Verfügung stellen. Anbieter von wieder auffüllbaren Behältern für fluorierte Treibhausgase für Endverbraucher müssen die Nachweise für die Einhaltung der in Unterabsatz 1 genannten verbindlichen Vorkehrungen für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren ab der Lieferung an den Endverbraucher aufbewahren und sie der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen zur Verfügung stellen.
Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten die Anforderungen dafür festlegen, dass Angaben, die für die in Unterabsatz 1 dieses Absatzes genannten verbindlichen Vorkehrungen wichtig sind, in die Konformitätserklärung aufgenommen werden. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(5) Die Kommission kann in Ausnahmefällen auf einen mit Gründen versehenen Antrag einer zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats hin und unter Berücksichtigung der Ziele dieser Verordnung im Wege von Durchführungsrechtsakten eine befristete Ausnahme von bis zu vier Jahren genehmigen, aufgrund deren das Inverkehrbringen von in Anhang IV aufgeführten Erzeugnissen und Einrichtungen oder abweichend von Artikel 13 Absatz 9 die Inbetriebnahme neuer oder erweiterter elektrischer Schaltanlagen, einschließlich Teilen davon, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, erlaubt ist, sofern nachgewiesen wird, dass

a) es für spezifische Erzeugnisse oder Einrichtungen oder für eine spezifische Kategorie von Erzeugnissen oder Einrichtungen keine Alternativen gibt oder diese aus technischen oder sicherheitsbezogenen Gründen nicht genutzt werden können oder
b) bei der Verwendung von technisch realisierbaren und sicheren Alternativen unverhältnismäßige Kosten entstünden.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(6) Nur natürliche Personen, die Inhaber eines Zertifikats gemäß Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a sind, oder Unternehmen, die natürliche Personen beschäftigen, die Inhaber eines Zertifikats gemäß Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a oder einer Ausbildungsbescheinigung gemäß Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 2 sind, dürfen die in Anhang I oder in Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase für die Zwecke der Installation, Instandhaltung oder Wartung oder Reparatur von Einrichtungen, die in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis f, Artikel 5 Absatz 3 Buchstaben a und b genannt sind und unter Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 2 fallen, die diese Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, erwerben. Die Verkäufer verkaufen diese Gase sowohl direkt als auch indirekt ausschließlich den im vorliegenden Absatz genannten Unternehmen bzw. bieten diese Gase ausschließlich diesen Unternehmen zum Kauf an.
Dieser Absatz hindert Unternehmen ohne Zertifikat, die die in Unterabsatz 1 genannten Tätigkeiten nicht ausführen, nicht daran, die in Anhang I und in Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase zu sammeln, zu befördern oder zu liefern.

(7) Nicht hermetisch geschlossene Einrichtungen, die mit in Anhang I und in Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgasen befüllt sind, dürfen nur dann an Endverbraucher verkauft werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die Installation von einem nach Artikel 10 zertifizierten Unternehmen ausgeführt wird.

(8) Nur Unternehmen, die eine Niederlassung innerhalb der Union haben oder einen Alleinvertreter mit einer Niederlassung innerhalb der Union bestellt haben, der die volle Verantwortung für die Einhaltung dieser Verordnung übernimmt, ist es gestattet, fluorierte Treibhausgase als Massengut in Verkehr zu bringen und anschließend zu liefern. Bei dem Alleinvertreter kann es sich um den Vertreter handeln, der gemäß Artikel 8 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 bestellt wurde.

Artikel 12
Kennzeichnung und Informationen über Erzeugnisse und Einrichtungen

(1) Die folgenden Erzeugnisse und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren diese Gase benötigen, dürfen nur in Verkehr gebracht, geliefert oder Dritten zur Verfügung gestellt werden, wenn sie gekennzeichnet sind als:

a) Kälteanlagen;
b) Klimaanlagen;
c) Wärmepumpen;
d) Brandschutzeinrichtungen;
e) elektrische Schaltanlagen;
f) Aerosolzerstäuber, die fluorierte Treibhausgase enthalten, einschließlich Dosier-Aerosolen;
g) alle Behälter für fluorierte Treibhausgase;
h) Lösungsmittel auf der Grundlage fluorierter Treibhausgase oder
i) Organic-Rankine-Kreisläufe.

(2) Erzeugnisse oder Einrichtungen, die einer in Artikel 11 Absatz 5 genannten Ausnahmeregelung unterliegen, sowie Erzeugnisse oder Einrichtungen, die in Anhang I Gruppe 1 aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten, die einer in Artikel 16 Absatz 4 genannten Ausnahmeregelung unterliegen, werden mit Angabe des Ablaufdatums der Ausnahmeregelung entsprechend gekennzeichnet, und es wird angegeben, dass diese Erzeugnisse oder Einrichtungen nur für den Zweck verwendet werden dürfen, für den eine Ausnahme nach dem genannten Artikel gewährt wurde.

(3) Die gemäß Absatz 1 erforderliche Kennzeichnung muss folgende Angaben enthalten:
a) den Hinweis, dass das Erzeugnis oder die Einrichtung fluorierte Treibhausgase enthält oder zu seinem/ihrem Funktionieren benötigt;
b) die anerkannte industrielle Bezeichnung der betreffenden fluorierten Treibhausgase oder, wenn diese nicht verfügbar ist, die chemische Bezeichnung;
c) ab 1. Januar 2017 die Menge der in dem Erzeugnis oder in der Einrichtung enthaltenen fluorierten Treibhausgase oder die Menge fluorierter Treibhausgase, für die die Einrichtung ausgelegt wurde, ausgedrückt in Gewicht und CO_2-Äquivalent, sowie das Treibhauspotenzial dieser Gase.

Die Kennzeichnung muss gegebenenfalls folgende Angaben enthalten:
a) den Hinweis, dass fluorierte Treibhausgase in hermetisch geschlossenen Einrichtungen enthalten sind;
b) den Hinweis, dass die elektrischen Schaltanlagen gemäß den technischen Spezifikationen des Herstellers eine geprüfte Leckagerate von weniger als 0,1 % pro Jahr aufweisen.

Wenn Produkte oder Einrichtungen nachgerüstet und die fluorierten Treibhausgase ausgetauscht wurden, so werden diese Erzeugnisse oder Einrichtungen mit aktualisierten Informationen gemäß diesem Absatz neu gekennzeichnet.

(4) Die gemäß Absatz 1 erforderliche Kennzeichnung ist deutlich lesbar und dauerhaft anzubringen, entweder
a) in unmittelbarer Nähe der Zugangsstellen für das Befüllen oder die Rückgewinnung der fluorierten Treibhausgase oder
b) auf dem Teil des Erzeugnisses oder der Einrichtung, der das fluorierte Treibhausgas enthält.

Die Kennzeichnung ist in den Amtssprachen des Mitgliedstaats abzufassen, in dem die Ware in Verkehr gebracht, bereitgestellt oder geliefert wird.

(5) Schäume und Polyol-Vorgemische, die in den Anhängen I und II aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten, werden nicht ohne eine Kennzeichnung in Verkehr gebracht, bereitgestellt oder geliefert, auf der die fluorierten Treibhausgase mit Angabe der anerkannten industriellen Bezeichnung oder, wenn diese nicht verfügbar ist, der chemischen Bezeichnung bezeichnet sind. Die Kennzeichnung muss den deutlichen Hinweis enthalten, dass der Schaum oder das Polyol-Vorgemisch fluorierte Treibhausgase enthält. Bei Schaumstoff-elementen und beschichteten Platten wird dies deutlich und dauerhaft auf den Platten angegeben.

(6) Gegebenenfalls sind wieder aufgefüllte Behälter mit fluorierten Treibhausgasen mit den in Absatz 3 Unterabsatz 1 genannten aktualisierten Angaben neu zu kennzeichnen.

(7) Behälter mit in den Anhängen I und II aufgeführten aufgearbeiteten oder recycelten fluorierten Treibhausgasen werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass es sich um aufgearbeitete oder recycelte Stoffe handelt. Im Fall einer Aufarbeitung sind auch die Fertigungsnummer sowie Name und Anschrift der Aufarbeitungseinrichtung in der Union anzugeben.

(8) Behälter mit fluorierten Treibhausgasen, die in Anhang I aufgeführt sind und zur Zerstörung in Verkehr gebracht, bereitgestellt oder geliefert werden, werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass der Inhalt des Behälters nur für die Zerstörung bestimmt ist.

(9) Behälter mit fluorierten Treibhausgasen, die in Anhang I aufgeführt sind und unmittelbar ausgeführt werden sollen, werden mit der Angabe gekennzeichnet, dass der Inhalt des Behälters nur für die unmittelbare Ausfuhr bestimmt ist.

(10) Behälter mit fluorierten Treibhausgasen, die in Anhang I aufgeführt sind und zur Verwendung in Militärausrüstung in Verkehr gebracht, bereitgestellt oder geliefert werden, werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass der Inhalt des Behälters nur für diesen Zweck bestimmt ist.

(11) Behälter mit fluorierten Treibhausgasen, die in den Anhängen I und II aufgeführt sind und zum Ätzen von Halbleitermaterial oder zur Reinigung von Kammern für die chemische Beschichtung aus der Gasphase in der Halbleiterindustrie in Verkehr gebracht, bereitgestellt oder geliefert werden, werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass der Inhalt des Behälters nur für diesen Zweck bestimmt ist.

(12) Behälter mit fluorierten Treibhausgasen, die in Anhang I aufgeführt sind und zur Verwendung als Ausgangsstoff in Verkehr gebracht, bereitgestellt oder geliefert werden, werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass der Inhalt des Behälters nur für die Verwendung als Ausgangsstoff bestimmt ist.

(13) Behälter mit fluorierten Treibhausgasen, die in Anhang I Gruppe 1 aufgeführt sind und zur Herstellung von Dosier- Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Inhaltsstoffe in Verkehr gebracht, bereitgestellt oder geliefert werden, werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass der Inhalt des Behälters nur für diesen Zweck bestimmt ist.

(14) Im Fall von Behältern mit fluorierten Treibhausgasen, die in Anhang I Gruppe 1 aufgeführt sind, muss die in den Absätzen 8 bis 12 genannte Kennzeichnung die Angabe ‚von der Quote gemäß Verordnung (EU) 2024/573 des Europäischen Parlaments und des Rates ausgenommen' enthalten.

Bestehen keine in Unterabsatz 1 des vorliegenden Absatzes und in den Absätzen 8 bis 12 genannten Kennzeichnungspflichten, so unterliegen die teilfluorierten Kohlenwasserstoffe den Quotenanforderungen gemäß Artikel 16 Absatz 1.

(15) In den in Anhang IV Nummer 2 Buchstabe b, Nummer 4, Nummer 5 Buchstabe c, Nummer 7 Buchstaben b, c und d, Nummer 8 Buchstaben b bis e, Nummer 9 Buchstaben b bis f, Nummer 11 Buchstabe c, Nummer 16, Nummer 17 Buchstaben a, b und c und Nummer 19 Buchstaben a und b genannten Fällen ist das Erzeugnis oder die Einrichtung mit dem Hinweis zu kennzeichnen, dass es bzw. sie nur verwendet werden darf, wenn dies nach den Sicherheitsanforderungen oder nationalen Sicherheitsnormen, wie jeweils anwendbar, erforderlich ist. Diese Anforderungen oder Normen sind auf dem Etikett anzugeben. In den in Anhang IV Nummern 19 und 21 genannten Fällen ist das Erzeugnis oder die Einrichtung mit dem Hinweis zu kennzeichnen, dass es bzw. sie nur verwendet werden darf, wenn dies für die auf dem Etikett zu nennende medizinische Anwendung erforderlich ist.

(16) Die in den Absätzen 3 und 5 genannten Informationen sind in den Bedienungsanleitungen für die betreffenden Erzeugnisse und Einrichtungen anzugeben.

Bei Erzeugnissen und Einrichtungen, die in den Anhängen I und II aufgeführte fluorierte Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 150 oder mehr enthalten, sind diese Informationen auch in den zu Werbezwecken genutzten Beschreibungen anzugeben.

(17) Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten die Form der in Absatz 1 und den Absätzen 4 bis 15 des vorliegenden Artikels genannten Kennzeichnungen bestimmen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(18) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zur Änderung der Kennzeichnungsanforderungen nach den Absätzen 4 bis 15 des vorliegenden Artikels zu erlassen, wenn dies in Anbetracht der kommerziellen oder technologischen Entwicklung angezeigt ist.

Artikel 13
Kontrolle der Verwendung

(1) Die Verwendung von SF_6 für den Magnesiumdruckguss und beim Recycling von Magnesiumdruckguss-Legierungen ist untersagt.

(2) Die Verwendung von SF_6 zum Füllen von Fahrzeugreifen ist untersagt.

(3) Die Verwendung von fluorierten Treibhausgasen mit einem Treibhauspotenzial von 2 500 oder mehr zur Instandhaltung oder Wartung von Kälteanlagen mit einer Füllmenge von 40 Tonnen CO_2-Äquivalent oder mehr ist untersagt. Ab dem 1. Januar 2025 ist die Verwendung von fluorierten Treibhausgasen mit einem Treibhauspotenzial von 2 500 oder mehr zur Instandhaltung oder Wartung von Kälteanlagen jeglicher Art verboten.

Die in Unterabsatz 1 genannten Verbote gilt nicht für Militärausrüstungen oder Einrichtungen, die für Anwendungen zur Kühlung von Erzeugnissen auf unter -50 °C bestimmt sind.

Das in Unterabsatz 1 genannte Verbot gilt bis zum 1. Januar 2030 nicht für die folgenden Arten von fluorierten Treibhausgasen:

a) in Anhang I aufgeführte aufgearbeitete fluorierte Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 2 500 oder mehr, die für die Instandhaltung oder Wartung bestehender Kälteanlagen verwendet werden, sofern bei Behältern mit diesen Gasen eine Kennzeichnung gemäß Artikel 12 Absatz 7 vorgenommen wurde;
b) in Anhang I aufgeführte recycelte fluorierte Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 2 500 oder mehr, die für die Instandhaltung oder Wartung bestehender Kälteanlagen verwendet werden, sofern sie aus solchen Einrichtungen rückgewonnen wurden; diese recycelten Gase werden nur von dem Unternehmen verwendet, das die Rückgewinnung im Rahmen der Instandhaltung oder Wartung durchgeführt hat, oder von dem Unternehmen, für das die Rückgewinnung als Teil der Instandhaltung oder Wartung durchgeführt wurde.

Die in Unterabsatz 1 genannte Verbote gelten nicht für Kälteanlagen, für die im Einklang mit Artikel 11 Absatz 5 eine Ausnahme genehmigt wurde.

(4) Ab dem 1. Januar 2026 ist die Verwendung der in Anhang I aufgeführten fluorierten Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 2 500 oder mehr für die Instandhaltung oder Wartung von Klimaanlagen und Wärmepumpen verboten.

Das in Unterabsatz 1 genannte Verbot gilt bis zum 1. Januar 2032 nicht für die folgenden Arten von fluorierten Treibhausgasen:

a) in Anhang I aufgeführte aufgearbeitete fluorierte Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 2 500 oder mehr, die für die Instandhaltung oder Wartung bestehender Klimaanlagen und Wärmepumpen verwendet werden, sofern Behälter mit diesen Gasen gemäß Artikel 12 Absatz 7 gekennzeichnet wurden;
b) in Anhang I aufgeführte recycelte fluorierte Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 2 500 oder mehr, die für die Instandhaltung oder Wartung bestehender Klimaanlagen und Wärmepumpen verwendet werden, sofern diese Gase aus solchen Einrichtungen rückgewonnen wurden; diese recycelten Gase werden nur von dem Unternehmen verwendet, das die Rückgewinnung im Rahmen der Instandhaltung oder Wartung durchgeführt hat, oder von dem Unternehmen, für das die Rückgewinnung als Teil der Instandhaltung oder Wartung durchgeführt wurde.

(5) Ab dem 1. Januar 2032 ist die Verwendung der in Anhang I aufgeführten fluorierten Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 750 oder mehr für die Instandhaltung oder Wartung ortsfester Kälteanlagen mit Ausnahme von Kühlern verboten.

Das in Unterabsatz 1 genannte Verbot gilt nicht für Militärausrüstungen oder Einrichtungen, die für Anwendungen zur Kühlung von Erzeugnissen auf unter -50 °C oder für Anwendungen zur Kühlung von Kernkraftwerken bestimmt sind.

Das in Unterabsatz 1 genannte Verbot gilt nicht für die folgenden Arten von fluorierten Treibhausgasen:

a) in Anhang I aufgeführte aufgearbeitete fluorierte Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 750 oder mehr, die für die Instandhaltung oder Wartung bestehender ortsfester Kälteanlagen mit Ausnahme

von Kühlern verwendet werden, sofern Behälter mit diesen Gasen gemäß Artikel 12 Absatz 7 gekennzeichnet wurden;

b) in Anhang I aufgeführte recycelte fluorierte Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 750 oder mehr, die für die Instandhaltung oder Wartung bestehender ortsfester Kälteanlagen mit Ausnahme von Kühlern verwendet werden, sofern die Gase aus solchen Einrichtungen rückgewonnen wurden; diese recycelten Gase werden nur von dem Unternehmen verwendet, das die Rückgewinnung im Rahmen der Instandhaltung oder Wartung durchgeführt hat, oder von dem Unternehmen, für das die Rückgewinnung als Teil der Instandhaltung oder Wartung durchgeführt wurde.

(6) Die Kommission bewertet auf einen mit Gründen versehenen Antrag einer zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats hin und unter Berücksichtigung der Ziele dieser Verordnung die Verfügbarkeit aufgearbeiteter und recycelter fluorierter Treibhausgase, die in den Anwendungsbereich der Absätze 4 und 5 fallen. Deutet die Bewertung der Kommission auf einen bestätigten Versorgungsengpass bei einem aufgearbeiteten und recycelten fluorierten Treibhausgas hin, so kann die Kommission in dem Umfang, in dem dies für die Behebung des ermittelten Engpasses erforderlich ist, in Ausnahmefällen im Wege von Durchführungsrechtsakten eine bis zu vier Jahre geltende Ausnahmeregelung von den in den Absätzen 4 oder 5 verankerten Verboten genehmigen.

(7) Ab dem 1. Januar 2035 ist die Verwendung von SF_6 für die Instandhaltung oder Wartung elektrischer Schaltanlagen verboten, sofern es nicht aufgearbeitet oder recycelt wurde, es sei denn, es wird nachgewiesen, dass aufgearbeitetes oder recyceltes SF_6

a) aus technischen Gründen nicht verwendet werden kann oder

b) im Fall einer Notfallreparatur nicht verfügbar ist.

(8) Die Verwendung von Desfluran als Inhalationsnarkosemittel ist ab dem 1. Januar 2026 verboten, es sei denn, eine solche Verwendung ist unbedingt erforderlich und aus medizinischen Gründen darf kein anderes Narkosemittel verwendet werden. Die medizinische Einrichtung bewahrt Nachweise zur medizinischen Begründung auf und legt sie der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen vor.

(9) Die Inbetriebnahme der folgenden elektrischen Schaltanlagen, die fluorierte Treibhausgase als Isolier- oder Schaltmedien nutzen oder zu ihrem Funktionieren benötigen, ist wie folgt verboten:

a) elektrische Mittelspannungsschaltanlagen für die Primär- und Sekundärverteilung bis einschließlich 24 kV: ab dem 1. Januar 2026;

b) elektrische Mittelspannungsschaltanlagen für die Primär- und Sekundärverteilung von über 24 kV und bis einschließlich 52 kV: ab dem 1. Januar 2030;

c) elektrische Hochspannungsschaltanlagen mit einer Spannung ab 52 kV und bis einschließlich 145 kV und einem Kurzschlussstrom bis einschließlich 50 kA mit einem GWP von 1 oder mehr: ab dem 1. Januar 2028;

d) elektrische Hochspannungsschaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 145 kV oder einem Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA mit einem GWP von 1 oder mehr: ab dem 1. Januar 2032.

(10) Die vorübergehende Außerbetriebnahme einer in der Union betriebenen elektrischen Schaltanlage und die anschließende Inbetriebnahme dieser elektrischen Schaltanlage an einem anderen Standort innerhalb der Union gilt nicht als Inbetriebnahme für die Zwecke dieses Artikels.

(11) Abweichend von Absatz 9 ist die Inbetriebnahme einer elektrischen Schaltanlage, die Isolier- oder Schaltmedien mit einem GWP von weniger als 1 000 nutzt oder zu ihrem Funktionieren benötigt, gestattet, sofern im Anschluss an ein Vergabeverfahren, bei dem die technischen Besonderheiten der für den konkreten Anwendungsfall erforderlichen Einrichtung berücksichtigt werden, einer der folgenden Fälle zutrifft:

a) während der ersten zwei Jahre nach den in Absatz 9 Buchstaben a und b genannten Zeitpunkten sind keine Angebote oder nur Angebote eingegangen, mit denen Einrichtungen eines einzigen Herstellers elektrischer Schaltanlagen mit Isolier- oder Schaltmedien ohne fluorierte Treibhausgase angeboten wurden;

b) während der ersten zwei Jahre nach den in Absatz 9 Buchstaben c und d genannten Zeitpunkten sind keine Angebote oder nur Angebote eingegangen, mit denen Einrichtungen eines einzigen Herstellers elektrischer Schaltanlagen mit Isolier- oder Schaltmedien mit einem GWP von weniger als Eins angeboten wurden;

c) nach dem unter Buchstabe a genannten Zweijahreszeitraum sind keine Angebote eingegangen, mit denen Einrichtungen eines Herstellers elektrischer Schaltanlagen mit Isolier- oder Schaltmedien ohne fluorierte Gase angeboten wurden; oder
d) nach dem unter Buchstabe b genannten Zweijahreszeitraum sind keine Angebote eingegangen, mit denen Einrichtungen eines Herstellers elektrischer Schaltanlagen mit Isolier- oder Schaltmedien mit einem GWP von weniger als 1 angeboten wurden.

(12) Abweichend von Absatz 11 sind elektrische Schaltanlagen mit Isolier- oder Schaltmedien mit einem GWP von 1 000 oder mehr gestattet, sofern im Anschluss an ein Vergabeverfahren, bei dem die technischen Besonderheiten der für den konkreten Anwendungsfall erforderlichen Einrichtung berücksichtigt werden, kein Angebot über elektrische Schaltanlagen mit Isolier- oder Schaltmedien mit einem GWP von weniger als 1 000 eingegangen ist.

(13) Absatz 9 gilt nicht für elektrische Schaltanlagen, für die in auf Grundlage der Richtlinie 2009/125/EG erlassenen Ökodesign-Anforderungen festgestellt wurde, dass ihre Emissionen in CO_2-Äquivalenten über ihren gesamten Lebenszyklus gesehen niedriger wären als die gleichwertiger Einrichtungen, die den einschlägigen Ökodesign-Anforderungen genügen und die Treibhauspotenzial-Höchstwerte in Absatz 9 einhalten würden.

(14) Absatz 9 findet keine Anwendung, wenn der Betreiber nachweisen kann, dass der Auftrag für die elektrische Schaltanlage vor dem 11. März 2024 vergeben wurde.

(15) Absatz 9 findet keine Anwendung, wenn die Geräte zur Erweiterung bestehender elektrischer Schaltanlagen, in denen fluorierte Treibhausgase mit einem niedrigeren Treibhauspotenzial als die fluorierten Treibhausgase in der bestehenden elektrischen Schaltanlage verwendet werden, nicht mit der bestehenden elektrischen Schaltanlage kompatibel sind und die Verwendung dieser Geräte den Austausch der gesamten bestehenden elektrischen Schaltanlage erfordern würde.

(16) Kommt eine in den Absätzen 10, 11, 12, 13, 14 oder 15 genannte Ausnahmeregelung zur Anwendung, so bewahrt der Betreiber die Unterlagen zum Nachweis der Ausnahmeregelung mindestens fünf Jahre lang auf und stellt sie der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen zur Verfügung.

(17) Der Betreiber benachrichtigt die zuständige Behörde in dem Mitgliedstaat, in dem die elektrische Schaltanlage unter Anwendung einer der in den Absätzen 11, 12, 14 oder 15 aufgeführten Ausnahmeregelungen in Betrieb genommen wird.

(18) Teile von Einrichtungen können für die Reparatur oder Wartung bestehender elektrischer Schaltanlagen installiert werden, sofern es nicht zu einer Änderung der Art des verwendeten fluorierten Treibhausgases kommt, die eine Erhöhung des Treibhauspotenzials des verwendeten fluorierten Treibhausgases oder eine Erhöhung der in der Einrichtung enthaltenen Treibhausgasmenge bewirkt.

(19) Die Inbetriebnahme von Einrichtungen oder Verwendung von Erzeugnissen nach Anhang IV Nummer 2 Buchstabe b, Nummer 4, Nummer 5 Buchstabe c, Nummer 7 Buchstaben b, c und d, Nummer 8 Buchstaben b bis e, Nummer 9 Buchstaben b bis f, Nummer 11 Buchstabe c, Nummer 17 Buchstabe c und Nummer 19 Buchstabe b nach dem dort jeweils angegebenen Zeitpunkt des Inkrafttretens des Verbots ist verboten, es sei denn, der Betreiber kann nachweisen, dass

a) die einschlägigen Sicherheitsanforderungen an dem betreffenden Standort die Installation von Einrichtungen oder Verwendung von Erzeugnissen, in denen fluorierte Treibhausgase mit einem niedrigeren Treibhauspotenzial als in den jeweiligen Verboten angegeben verwendet werden, nicht erlauben oder
b) die Einrichtung oder das Erzeugnis vor dem in Anhang IV genannten Zeitpunkt des Inkrafttretens des einschlägigen Verbots in Verkehr gebracht wurde.

(20) Der Betreiber bewahrt die Unterlagen für den in Absatz 19 genannten Nachweis mindestens fünf Jahre lang auf und stellt sie der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission auf Verlangen zur Verfügung.

KAPITEL IV
PRODUKTIONSPLAN UND VERRINGERUNG DER MENGE VON IN VERKEHR GEBRACHTEN TEILFLUORIERTEN KOHLENWASSERSTOFFEN

Artikel 14
Produktion von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen

(1) Für die Zwecke des vorliegenden Artikels, des Artikels 15 und des Anhangs V handelt es sich bei der Produktion von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen um die Menge der hergestellten teilfluorierten Kohlenwasserstoffe, abzüglich der Menge, die mithilfe von Technologie, die von den Vertragsparteien des Protokolls genehmigt wurden, zerstört wurde, sowie abzüglich der vollständig als Ausgangsstoff für die Herstellung anderer Chemikalien verwendeten Menge, aber einschließlich der als Nebenprodukte erzeugten teilfluorierten Kohlenwasserstoffe, außer wenn sie nicht abgeschieden wurden oder die Nebenprodukte während des Herstellungsverfahrens oder danach vom Hersteller zerstört wurden oder an ein anderes Unternehmen zur Zerstörung übergeben wurden. Bei der Berechnung der Produktion von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen wird keine Menge aufgearbeiteter teilfluorierter Kohlenwasserstoffe in Anrechnung gebracht.

(2) Die Produktion von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen ist insoweit zulässig, als den Herstellern von der Kommission Produktionsrechte gemäß dem vorliegenden Artikel zugewiesen wurden.

(3) Auf der Grundlage der gemäß Artikel 19 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 gemeldeten Daten teilt die Kommission Herstellern, die im Jahr 2022 teilfluorierte Kohlenwasserstoffe hergestellt haben, vor dem 1. Januar 2025 im Wege von Durchführungsrechtsakten Produktionsrechte auf der Grundlage von Anhang V zu. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(4) Die Kommission kann die in Absatz 3 genannten Durchführungsrechtsakte auf Ersuchen der zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats im Wege von Durchführungsrechtsakten ändern, um den in Absatz 3 genannten Herstellern oder anderen in der Union niedergelassenen Unternehmen zusätzliche Produktionsrechte zuzuteilen, sofern die Produktionsgrenzen des Mitgliedstaats im Rahmen des Protokolls nicht überschritten werden. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(5) In Ermangelung eines vor dem 1. Januar 2025 in Kraft getretenen Durchführungsrechtsakts dürfen die Hersteller weiterhin teilfluorierte Kohlenwasserstoffe herstellen, ohne dass ihnen Produktionsrechte zugeteilt wurden. Die in diesem Zeitraum hergestellten teilfluorierten Kohlenwasserstoffe werden auf die Zuteilung der Produktionsrechte, nachdem diese gemäß dem in Absatz 3 genannten Durchführungsrechtsakt bekannt gegeben wurden, angerechnet.

(6) Drei Jahre nach dem Erlass der in Absatz 3 genannten Durchführungsrechtsakte und danach alle drei Jahre überprüft die Kommission diese Durchführungsrechtsakte und ändert sie erforderlichenfalls unter Berücksichtigung der Änderungen der Produktionsrechte gemäß Artikel 15 in den vorangegangenen drei Jahren. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 15
Übertragung und Genehmigung von Produktionsrechten zur industriellen Rationalisierung

(1) Zum Zweck der industriellen Rationalisierung innerhalb eines Mitgliedstaats können die Hersteller ihre Produktionsrechte ganz oder teilweise auf jedes andere Unternehmen in diesem Mitgliedstaat übertragen, sofern die berechneten Produktionsmengen der Vertragsparteien im Rahmen des Protokolls eingehalten werden. Übertragungen werden von der Kommission und den jeweils zuständigen Behörden genehmigt und über das F-Gas-Portal durchgeführt.

(2) Zum Zweck der industriellen Rationalisierung zwischen Mitgliedstaaten kann die Kommission im Einvernehmen sowohl mit der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem sich die entsprechende Produktionsstätte des betreffenden Herstellers befindet, als auch mit der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem überschüssige berechnete Produktionsmengen gemäß dem Protokoll verfügbar sind, unter Berücksichtigung der im Protokoll festgelegten Bedingungen diesem Hersteller über das F-Gas-Portal gestatten, seine in Artikel 14 Absatz 3 genannten Produktionsrechte um eine bestimmte Menge zu überschreiten.

(3) Die Kommission kann im Einvernehmen mit der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem sich die entsprechende Produktionsstätte des Herstellers befindet, und der zuständigen Behörde des betreffenden Drittlands einem Hersteller gestatten, dass die in Artikel 14 genannten Produktionsrechte mit den berechneten Produktionsmengen, die einem Hersteller in einem Drittland gemäß dem Protokoll und dem nationalen Recht des Herstellers erlaubt sind, zum Zweck der industriellen Rationalisierung mit einer Vertragspartei in einem Drittland kombiniert werden, sofern die kombinierte Produktion der beiden Hersteller nicht zu einer Überschreitung der berechneten Produktionsmengen der beiden Vertragsparteien nach dem Protokoll und dem einschlägigen nationalen Recht führt.

Artikel 16
Verringerung der Menge von in Verkehr gebrachten teilfluorierten Kohlenwasserstoffen

(1) Das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen ist nur insoweit zulässig, als den Herstellern und Einführern von der Kommission Quoten gemäß Artikel 17 zugewiesen wurden.

Die Hersteller und Einführer, die teilfluorierte Kohlenwasserstoffe in Verkehr bringen, dürfen die ihnen zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens zur Verfügung stehenden Quoten nicht überschreiten.

(2) Absatz 1 gilt nicht für teilfluorierte Kohlenwasserstoffe, die

a) zur Zerstörung in die Union eingeführt werden;
b) von einem Hersteller als Ausgangsstoffe verwendet werden oder von einem Hersteller oder Einführer direkt an Unternehmen zur Verwendung als Ausgangsstoffe geliefert werden;
c) von einem Hersteller oder Einführer direkt an Unternehmen zur Ausfuhr aus der Union geliefert werden und nicht in Erzeugnissen oder Einrichtungen enthalten sind, wenn diese teilfluorierten Kohlenwasserstoffe anschließend vor der Ausfuhr keinem Dritten in der Union zur Verfügung gestellt werden;
d) von einem Hersteller oder Einführer direkt zur Verwendung in Militärausrüstungen geliefert werden;
e) von einem Hersteller oder Einführer direkt an ein Unternehmen geliefert werden, das sie zum Ätzen von Halbleitermaterial oder zur Reinigung von Kammern für die chemische Beschichtung aus der Gasphase in der Halbleiterindustrie verwendet.

(3) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um Absatz 2 zu ändern und teilfluorierte Kohlenwasserstoffe gemäß den Beschlüssen der Vertragsparteien des Protokolls von der in Absatz 1 genannten Quotenanforderung auszunehmen.

(4) Die Kommission kann in Ausnahmefällen auf einen mit Gründen versehenen Antrag einer zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats hin und unter Berücksichtigung der Ziele dieser Verordnung sowie in Anbetracht etwaiger von der Europäischen Arzneimittel-Agentur bereitgestellter Daten im Wege von Durchführungsrechtsakten eine befristete Ausnahme von bis zu vier Jahren genehmigen, wonach teilfluorierte Kohlenwasserstoffe, die für bestimmte Anwendungsfälle oder spezifische Kategorien von Erzeugnissen oder Einrichtungen bestimmt sind, von der in Absatz 1 festgelegten Quotenregelung ausgenommen werden, sofern in dem Antrag nachgewiesen wird, dass

a) es für diese spezifischen Anwendungsfälle, Erzeugnisse oder Einrichtungen keine Alternativen gibt oder diese Alternativen aus technischen oder sicherheitsbezogenen Gründen oder aufgrund von Risiken für die öffentliche Gesundheit nicht genutzt werden können und
b) eine ausreichende Versorgung mit teilfluorierten Kohlenwasserstoffen nicht sichergestellt werden kann, ohne dass unverhältnismäßige Kosten entstünden.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(5) Emissionen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe während der Herstellung gelten als in dem Jahr in Verkehr gebracht, in dem sie auftreten.

(6) Dieser Artikel und die Artikel 17, 20 bis 29 und 31 gelten auch für in Polyol-Vorgemischen enthaltene teilfluorierte Kohlenwasserstoffe.

Artikel 17
Festlegung von Referenzwerten und Quotenzuweisung für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen

(1) Bis zum 31. Oktober 2024 und danach mindestens alle drei Jahre legt die Kommission Referenzwerte für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen gemäß Anhang VII für Hersteller und Einführer fest.

Die Kommission legt diese Referenzwerte für alle Hersteller und Einführer, die in den vorangegangenen drei Jahren teilfluorierte Kohlenwasserstoffe in Verkehr gebracht haben, im Wege eines Durchführungsrechtsakts zur Festlegung von Referenzwerten für alle Hersteller und Einführer fest. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(2) Ein Hersteller oder Einführer kann der Kommission eine dauerhafte Nachfolge oder den dauerhaften Erwerb des für diesen Artikel relevanten Teils seines Unternehmens mitteilen, die bzw. der zu einer Änderung der Zuordnung seiner Referenzwerte und der Referenzwerte seines Rechtsnachfolgers führt.

Die Kommission kann zu diesem Zweck einschlägige Unterlagen anfordern. Die angepassten Referenzwerte werden im F-Gas-Portal zugänglich gemacht.

(3) Bis zum 1. Juni 2024 und bis zum 1. April 2027 und danach mindestens alle drei Jahre können Hersteller und Einführer über das F-Gas-Portal eine Anmeldung einreichen, um Quoten aus der in Anhang VIII genannten Reserve zu erhalten.

(4) Bis zum 31. Dezember 2024 und danach jedes Jahr weist die Kommission jedem Hersteller und Einführer gemäß Anhang VIII Quoten für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen zu. Die Quoten werden Herstellern und Einführern über das F-Gas-Portal mitgeteilt.

(5) Die Quotenzuweisung erfolgt vorbehaltlich der Zahlung des fälligen Betrags in Höhe von 3 EUR je Tonne zuzuweisendes CO_2-Äquivalent. Hersteller und Einführer werden über das F-Gas-Portal über den für ihre berechnete maximale Quotenzuweisung für das folgende Kalenderjahr fälligen Betrag und die Zahlungsfrist informiert. Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten die Einzelheiten für die Zahlung des fälligen Betrags festlegen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Herstellern und Einführern steht es frei, nur für einen Teil der ihnen angebotenen berechneten maximalen Quotenzuweisung zu zahlen. In diesem Fall wird diesen Herstellern und Einführern die Quote zugewiesen, die der innerhalb der Frist gemäß Unterabsatz 1 geleisteten Zahlung entspricht.

Bis zum 31. Dezember 2027 teilt die Kommission die Quote, für die innerhalb der festgesetzten Frist keine Zahlung geleistet wurde, kostenlos nur auf diejenigen Hersteller und Einführer auf, die den Gesamtbetrag für ihre berechnete maximale Quotenzuweisung gemäß Unterabsatz 1 gezahlt haben und die eine Anmeldung gemäß Absatz 3 eingereicht haben. Diese Aufteilung erfolgt auf der Grundlage des Anteils jedes Herstellers oder Einführers an der Summe aller berechneten Höchstquoten, die diesen Herstellern und Einführern angeboten und vollständig gezahlt wurden. Ab dem 1. Januar 2028 wird die Quote, für die innerhalb der festgesetzten Frist keine Zahlung geleistet wurde, aufgehoben.

Die Kommission wird ermächtigt, in Abhängigkeit von Durchführungsproblemen im Zuweisungszeitraum die in Anhang VII genannte Höchstmenge nicht in vollem Umfang auszuschöpfen oder zusätzliche Quoten zuzuweisen.

(6) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um Absatz 5 des vorliegenden Artikels in Bezug auf die für die Quotenzuweisung und den Mechanismus zur Zuweisung der verbleibenden Quoten fälligen Beträge im Sinne eines Inflationsausgleichs zu ändern.

(7) Die Kommission bewertet jedes Jahr oder häufiger auf einen mit Gründen versehenen Antrag einer zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats hin und nach Konsultation der einschlägigen Interessenträger die Auswirkungen des Systems zum Ausstieg aus den Quoten gemäß Anhang VII auf den Wärmepumpenmarkt der Union und berücksichtigt dabei einschlägige Faktoren, insbesondere die Entwicklung der Preise für die in Anhang I Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase, das Wachstum bei Wärmepumpen, für die derartige Gase noch benötigt werden, die Etablierung alternativer Technologie am Markt und den Stand in Bezug auf die im REPowerEU-Plan festgelegte Zielvorgabe für den Einsatz von Wärmepumpen. Die Kommission nimmt die Schlussfolgerungen aus diesen Bewertungen in den entsprechenden jährlichen Tätigkeitsbericht über Klimamaßnahmen auf.

Ergibt die Bewertung einen schwerwiegenden Mangel der in Anhang I Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase für den Einsatz von Wärmepumpen, der die Erreichung der im Rahmen von REPowerEU vorgesehenen Ziele für den Einsatz von Wärmepumpen gefährden könnte, so erlässt die Kommission gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zur Änderung des Anhangs VII, um das Inverkehrbringen einer Menge fluorierter Treibhausgase gemäß Anhang I zusätzlich zu den Quoten gemäß Anhang VII zu ermöglichen, wobei sich diese Menge für den Zeitraum 2025 bis 2026 auf bis zu 4 410 247 Tonnen CO_2-Äquivalent pro Jahr und für den Zeitraum 2027 bis 2029 auf bis zu 1 425 536 Tonnen CO_2-Äquivalent pro Jahr belaufen darf.

Erlässt die Kommission einen delegierten Rechtsakt gemäß Unterabsatz 2 des vorliegenden Artikels, so werden die zusätzlichen Quoten auf die Hersteller und Einführer verteilt, die im Vorjahr gemäß Artikel 26 Bericht erstattet und Wärmepumpen als eine der Hauptkategorien der Anwendung, für die die Stoffe verwendet werden, angegeben haben, nachdem sie über das F-Gas-Portal einen Antrag gestellt haben.

(8) Die Einnahmen aus der Quotenzuweisung gelten als externe zweckgebundene Einnahmen im Sinne von Artikel 21 Absatz 5 der Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates[(2)]. Diese Einnahmen werden dem LIFE-Programm und der Rubrik 7 des mehrjährigen Finanzrahmens (Europäische öffentliche Verwaltung) zugewiesen, um die Kosten für externes Personal zu decken, das mit der Verwaltung der Quotenzuweisung, IT-Dienstleistungen und Lizenzvergabesystemen zum Zweck der Durchführung dieser Verordnung und zur Gewährleistung der Einhaltung des Protokolls befasst ist. Die zur Deckung dieser Kosten verwendeten Einnahmen dürfen den jährlichen Höchstbetrag von 3 Mio. EUR nicht überschreiten. Alle nach der Deckung dieser Kosten verbleibenden Einnahmen werden in den Gesamthaushalt der Union eingestellt.

Artikel 18
Bedingungen für die Registrierung und den Erhalt von Quotenzuweisungen

(1) Quoten werden nur Herstellern oder Einführern zugewiesen, die eine Niederlassung innerhalb der Union haben oder einen Alleinvertreter mit einer Niederlassung innerhalb der Union bestellt haben, der die volle Verantwortung für die Einhaltung dieser Verordnung und der Anforderungen von Titel II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 übernimmt. Der Alleinvertreter kann mit dem gemäß Artikel 8 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 bestellten Alleinvertreter identisch sein.

(2) Nur Hersteller und Einführer, die in drei aufeinanderfolgenden Jahren vor dem Quotenzuweisungszeitraum Erfahrung im Handel mit Chemikalien oder in der Wartung von Kälteanlagen, Klimaanlagen, Brandschutzeinrichtungen oder Wärmepumpen erworben haben, dürfen eine Anmeldung gemäß Artikel 17 Absatz 3 einreichen oder auf dieser Grundlage eine Quotenzuweisung gemäß Artikel 17 Absatz 4 erhalten. Die Hersteller und Einführer legen der Kommission auf Verlangen entsprechende Nachweise vor.

(3) Für die Zwecke der Registrierung im F-Gas-Portal geben Hersteller und Einführer eine physische Anschrift an, an der sich das Unternehmen befindet und von wo aus es seine Geschäftstätigkeit ausübt. Unter derselben Anschrift darf nur ein Unternehmen registriert sein.

Für die Zwecke einer Quotenanmeldung gemäß Artikel 17 Absatz 3 und des Erhalts einer Quotenzuweisung gemäß Artikel 17 Absatz 4 sowie für die Zwecke der Festlegung von Referenzwerten gemäß Artikel 17 Absatz 1 gelten alle Unternehmen mit demselben wirtschaftlichen Eigentümer als ein einziges Unternehmen.

[(2)] Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juli 2018 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Union, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1296/2013, (EU) Nr. 1301/2013, (EU) Nr. 1303/2013, (EU) Nr. 1304/2013, (EU) Nr. 1309/2013, (EU) Nr. 1316/2013, (EU) Nr. 223/2014, (EU) Nr. 283/2014 und des Beschlusses Nr. 541/2014/EU sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 966/2012 (ABl. L 193 vom 30.7.2018, S. 1).

Nur dieses einzige Unternehmen, das zuerst im F-Gas-Portal eingetragen ist – sofern vom wirtschaftlichen Eigentümer nicht anders angegeben –, hat Anspruch auf einen Referenzwert gemäß Artikel 17 Absatz 1 und eine Quotenzuweisung gemäß Artikel 17 Absatz 4.

Artikel 19
Mit teilfluorierten Kohlenwasserstoffen vorbefüllte Erzeugnisse und Einrichtungen

(1) Kälteanlagen, Klimaanlagen, Wärmepumpen und Dosier-Aerosole, die mit den in Anhang I Gruppe 1 aufgeführten Stoffen vorbefüllt sind, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn nicht die Stoffe, mit denen die Erzeugnisse oder Einrichtungen vorbefüllt sind, im Rahmen des Quotensystems gemäß diesem Kapitel berücksichtigt sind.

Das Verbot gemäß Unterabsatz 1 gilt für Dosier-Aerosole ab dem 1. Januar 2025.

(2) Beim Inverkehrbringen von vorbefüllten Erzeugnissen oder Einrichtungen im Sinne von Absatz 1 gewährleisten die Hersteller und Einführer der Erzeugnisse oder Einrichtungen, dass die Einhaltung des Absatzes 1 vollständig dokumentiert ist, und stellen diesbezüglich eine Konformitätserklärung aus.

Mit der Ausstellung der Konformitätserklärung übernehmen die Hersteller und Einführer von Erzeugnissen oder Einrichtungen im Sinne dieses Absatzes die Verantwortung für die Einhaltung dieses Absatzes und von Absatz 1.

Die Hersteller und Einführer von Erzeugnissen oder Einrichtungen bewahren diese Unterlagen und die Konformitätserklärung ab dem Inverkehrbringen dieser Erzeugnisse oder Einrichtungen mindestens fünf Jahre lang auf und legen sie auf Verlangen der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats oder der Kommission vor.

(3) Wurden in den Erzeugnissen oder Einrichtungen gemäß Absatz 1 enthaltene teilfluorierte Kohlenwasserstoffe nicht vor der Befüllung der Erzeugnisse oder Einrichtungen in Verkehr gebracht, so stellen die Einführer dieser Erzeugnisse oder Einrichtungen sicher, dass bis zum 30. April 2025 und danach jedes Jahr die Richtigkeit der Unterlagen, die Konformitätserklärung und die Richtigkeit ihres Berichts gemäß Artikel 26 Absatz 7 für das vorangegangene Kalenderjahr von einem unabhängigen Prüfer, der im F-Gas-Portal registriert ist, mit einem angemessenen Maß an Sicherheit bestätigt wird.

Der unabhängige Prüfer muss entweder

a) nach der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates[(3)] akkreditiert sein oder
b) nach den Rechtsvorschriften des betreffenden Mitgliedstaats für die Prüfung von Finanzberichten zugelassen sein.

(4) Die Kommission legt im Wege von Durchführungsrechtsakten die Einzelheiten zur Konformitätserklärung gemäß Absatz 2, zur Überprüfung durch den unabhängigen Prüfer und zur Akkreditierung der Prüfer fest. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(5) Ein Einführer von in Absatz 1 genannten Erzeugnissen oder Einrichtungen, der keine Niederlassung innerhalb der Union hat, bestellt einen Alleinvertreter mit einer Niederlassung innerhalb der Union, der die volle Verantwortung für die Einhaltung dieser Verordnung übernimmt.

(6) Dieser Artikel gilt nicht für Unternehmen, die jährlich weniger als 10 Tonnen CO_2-Äquivalent in den Erzeugnissen oder Einrichtungen gemäß Absatz 1 enthaltene teilfluorierte Kohlenwasserstoffe in Verkehr gebracht haben.

[(3)] Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates (ABl. L 275 vom 25.10.2003, S. 32).

Artikel 20
F-Gas-Portal

(1) Die Kommission richtet ein elektronisches System für die Verwaltung des Quotensystems, die Lizenzvergabeanforderungen für Ein- und Ausfuhren und die Berichterstattungspflichten in Bezug auf fluorierte Treibhausgase ein und gewährleistet dessen Betrieb (im Folgenden „F-Gas-Portal“).

(2) Die Kommission sorgt für die Vernetzung des F-Gas-Portals mit dem System für den Austausch von Bescheinigungen im Rahmen der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll (EU CSW-CERTEX), das mit der Verordnung (EU) 2022/2399 eingerichtet wurde.

(3) Die Mitgliedstaaten sorgen für die Vernetzung ihrer nationalen Single-Window-Umgebungen für den Zoll mit dem EU CSW-CERTEX, um Informationen mit dem F-Gas-Portal auszutauschen.

(4) Unternehmen müssen über eine gültige Registrierung im F-Gas-Portal verfügen, bevor sie eine der folgenden Tätigkeiten ausführen:

a) Ein- oder Ausfuhr von fluorierten Treibhausgasen sowie Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten, außer im Falle der vorübergehenden Verwahrung im Sinne des Artikels 5 Nummer 17 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013;
b) Einreichung einer Anmeldung gemäß Artikel 17 Absatz 3;
c) Erhalt einer Quotenzuweisung für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen gemäß Artikel 17 Absatz 4 oder Abgabe bzw. Annahme von Quotenübertragungen gemäß Artikel 21 Absatz 1 oder Erteilung bzw. Erhalt einer Genehmigung zur Nutzung von Quoten gemäß Artikel 21 Absatz 2 oder Übertragung dieser Genehmigung zur Nutzung von Quoten gemäß Artikel 21 Absatz 3;
d) Lieferung oder Entgegennahme teilfluorierter Kohlenwasserstoffe für die in Artikel 16 Absatz 2 Buchstaben a bis e genannten Zwecke;
e) Durchführung aller anderen Tätigkeiten, über die gemäß Artikel 26 Bericht zu erstatten ist;
f) Erhalt von Produktionsrechten gemäß Artikel 14 und Abgabe bzw. Annahme einer Übertragung und Genehmigung von Produktionsrechten gemäß Artikel 15;
g) Überprüfung der in Artikel 19 Absatz 3 und Artikel 26 Absatz 8 genannten Berichte.

Die Registrierung im F-Gas-Portal ist erst nach der Validierung durch die Kommission gültig und gilt, solange diese sie nicht aussetzt oder widerruft oder das Unternehmen sie nicht zurückzieht.

(5) Eine gültige Registrierung im F-Gas-Portal zum Zeitpunkt der Ein- oder Ausfuhr stellt eine Lizenz gemäß Artikel 22 dar.

(6) Die Kommission präzisiert, soweit dies erforderlich ist, im Wege von Durchführungsrechtsakten die Vorschriften für die Registrierung im F-Gas-Portal, um das reibungslose Funktionieren des F-Gas-Portals und die Kompatibilität mit der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll sicherzustellen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(7) Die zuständigen Behörden, einschließlich der Zollbehörden, haben Zugang zum F-Gas-Portal, um die Umsetzung der einschlägigen Anforderungen und Kontrollen zu ermöglichen. Der Zugang der Zollbehörden zum F-Gas-Portal wird über die Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll sichergestellt.

Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten und die Kommission gewährleisten die Vertraulichkeit der Daten im F-Gas-Portal.

Die Kommission macht spätestens drei Monate nach Abschluss der Zuweisung für ein bestimmtes Jahr Folgendes öffentlich zugänglich:

a) eine Liste der Quoteninhaber,
b) eine Liste der Unternehmen, die den Berichterstattungsanforderungen gemäß Artikel 26 unterliegen.

(8) Etwaige Anträge von Herstellern und Einführern auf Berichtigung der von ihnen im F-Gas-Portal eingegebenen Informationen über Quotenübertragungen gemäß Artikel 21 Absatz 1, Genehmigungen zur Nutzung von Quoten gemäß Artikel 21 Absatz 2 oder Übertragung von Genehmigungen gemäß Artikel 21 Absatz 3 werden der Kommission mit Zustimmung aller an der Transaktion beteiligten Unternehmen gegebenenfalls unverzüglich, spätestens jedoch bis zum 31. März des Jahres mitgeteilt, das auf das Jahr der

Eingabe der Quotenübertragung oder der Genehmigung zur Nutzung von Quoten oder gegebenenfalls der Übertragung der Genehmigung folgt. Die Anträge werden durch Nachweise belegt, dass es sich um einen Schreibfehler handelt.

Ungeachtet des Unterabsatzes 1 werden Anträge auf Berichtigung von Daten, die sich negativ auf die Ansprüche anderer nicht an der zugrunde liegenden Transaktion beteiligter Hersteller und Einführer auswirken, abgelehnt.

Artikel 21
Übertragung von Quoten und Genehmigung der Nutzung der Quoten für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen in eingeführten Einrichtungen

(1) Jeder Hersteller oder Einführer, für den gemäß Artikel 17 Absatz 1 ein Referenzwert festgelegt wurde, kann auf Grundlage des Artikels 17 Absatz 4 seine Quotenzuweisung im F-Gas-Portal ganz oder teilweise einem anderen Hersteller oder Einführer in der Union oder einem anderen Hersteller oder Einführer, der durch einen in Artikel 18 Absatz 1 genannten Alleinvertreter in der Union vertreten wird, übertragen.

Gemäß Unterabsatz 1 übertragene Quoten dürfen kein zweites Mal übertragen werden.

(2) Jeder Hersteller oder Einführer, für den ein Referenzwert gemäß Artikel 17 Absatz 1 festgelegt wurde, kann einem Unternehmen in der Union oder einem Unternehmen mit einem in Artikel 19 Absatz 5 genannten Alleinvertreter in der Union im F-Gas-Portal die Genehmigung erteilen, seine Quote ganz oder teilweise für die Einfuhr vorbefüllter Einrichtungen gemäß Artikel 19 zu nutzen.

Die betreffenden Mengen an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen gelten als vom genehmigenden Hersteller oder Einführer zum Zeitpunkt der Genehmigung in Verkehr gebracht.

(3) Jedes Unternehmen, das Genehmigungen erhält, kann diese Genehmigung zur Nutzung der gemäß Absatz 2 im F-Gas-Portal erhaltenen Quoten zum Zweck der Einfuhr vorbefüllter Einrichtungen gemäß Artikel 19 an ein anderes Unternehmen übertragen. Eine übertragene Genehmigung darf kein zweites Mal übertragen werden.

(4) Quotenübertragungen, Genehmigungen zur Nutzung von Quoten und Übertragungen von Genehmigungen über das F-Gas-Portal sind nur gültig, wenn das Unternehmen, das sie erhält, sie über das F-Gas-Portal akzeptiert.

KAPITEL V
HANDEL

Artikel 22
Einfuhren und Ausfuhren

(1) Außer im Fall einer vorübergehenden Verwahrung ist den Zollbehörden für die Ein- und Ausfuhr von fluorierten Treibhausgasen sowie von Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten, eine von der Kommission gemäß Artikel 20 Absätze 4 und 5 erteilte gültige Lizenz vorzulegen.

Der vorliegende Absatz gilt nicht für Erzeugnisse und Einrichtungen, die persönliche Gebrauchsgegenstände sind.

(2) Fluorierte Treibhausgase, die in die Union eingeführt werden, gelten als ungebrauchte Gase.

(3) Ab dem 12. März 2025 ist die Ausfuhr der in Anhang IV genannten Schäume, technischen Aerosole, ortsfesten Kälteanlagen und ortsfesten Klimaanlagen sowie Wärmepumpen, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 1 000 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, verboten.

Das Verbot gemäß Unterabsatz 1 gilt nicht für Militärausrüstung sowie Erzeugnisse und Einrichtungen, die gemäß Anhang IV in der Union in Verkehr gebracht werden dürfen.

(4) Abweichend von Absatz 3 kann die Kommission in Ausnahmefällen auf einen mit Gründen versehenen Antrag der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats hin und unter Berücksichtigung der Ziele dieser Verordnung im Wege von Durchführungsrechtsakten die Ausfuhr der in Absatz 3 genannten Erzeugnisse und Einrichtungen genehmigen, wenn nachgewiesen ist, dass ein Ausfuhrverbot angesichts des wirtschaftlichen Werts und der voraussichtlichen Lebensdauer der betreffenden Ware eine unangemessen hohe Belastung für den Ausführer darstellen würde. Derartige Ausfuhren sind nur zulässig, wenn sie mit dem nationalen Recht des Bestimmungslands im Einklang stehen.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(5) Unternehmen, die eine Niederlassung innerhalb der Union haben, ergreifen alle erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Ausfuhr von Kälteanlagen, Klimaanlagen und Wärmepumpen nicht gegen Einfuhrbeschränkungen verstößt, die der Einfuhrstaat im Rahmen des Protokolls gemeldet hat.

Artikel 23
Handelskontrollen

(1) Die Zollbehörden und Marktüberwachungsbehörden setzen die in dieser Verordnung festgelegten Verbote und sonstigen Beschränkungen in Bezug auf Ein- und Ausfuhren durch.

(2) Zur Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr ist der in der Zollanmeldung anzugebende Einführer das Unternehmen, das über Quoten oder Genehmigungen zur Nutzung von Quoten gemäß dieser Verordnung verfügt und gemäß Artikel 20 im F-Gas-Portal registriert ist.

Für die Zwecke der Einfuhr, abgesehen von der Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr, ist der in der Zollanmeldung anzugebende Anmelder, der Zulassungsinhaber eines anderen besonderen Verfahrens als des Versandverfahrens ist, sofern keine Übertragung von Rechten und Pflichten gemäß Artikel 218 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 vorliegt, um eine andere Person als Anmelder zuzulassen, das gemäß Artikel 20 im F-Gas-Portal registrierte Unternehmen. Im Falle eines Versandverfahrens ist das Unternehmen, das über Quoten oder Genehmigungen zur Nutzung von Quoten gemäß der vorliegenden Verordnung verfügt, Inhaber des Verfahrens.

Für die Zwecke der Ausfuhr ist der in der Zollanmeldung anzugebende Ausführer das gemäß Artikel 20 im F-Gas-Portal registrierte Unternehmen.

(3) Den Zollbehörden sind in der Zollanmeldung – bei Einfuhren von fluorierten Treibhausgasen und von Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, vom Einführer oder, falls nicht verfügbar, vom Anmelder, der in der Zollanmeldung oder der Anmeldung zur vorübergehenden Verwahrung angegeben ist, und bei Ausfuhren vom in der Zollanmeldung angegebenen Ausführer – folgende Angaben, soweit erforderlich, zu übermitteln:

a) Registriernummer im F-Gas-Portal;
b) Registrierungs- und Identifizierungsnummer für Wirtschaftsbeteiligte (EORI-Nummer);
c) Nettomasse von Massengut-Gasen sowie von Gasen, die in Erzeugnissen und Einrichtungen sowie in Teilen davon enthalten sind;
d) Warencode, in den die Waren eingereiht sind;
e) Tonnen CO_2-Äquivalent an Massengut-Gasen und an Gasen, die in Erzeugnissen und Einrichtungen sowie Teilen davon enthalten sind.

(4) Die Zollbehörden prüfen insbesondere, ob der in der Zollanmeldung angegebene Einführer bei der Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr über Quoten oder Genehmigungen zur Nutzung von Quoten gemäß dieser Verordnung verfügt, bevor die Waren in den zollrechtlich freien Verkehr überführt werden. Die Zollbehörden stellen sicher, dass bei Einfuhren der in der Zollanmeldung angegebene Einführer oder, falls nicht verfügbar, der Anmelder und bei Ausfuhren der in der Zollanmeldung angegebene Ausführer gemäß Artikel 20 im F-Gas-Portal registriert ist.

(5) Erforderlichenfalls übermitteln die Zollbehörden über die Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll Informationen zur Zollabfertigung von Waren an das F-Gas-Portal.

(6) Einführer von in Anhang I und in Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgasen in wieder auffüllbaren Behältern legen den Zollbehörden zum Zeitpunkt der Zollanmeldung für die Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr eine Konformitätserklärung gemäß Artikel 11 Absatz 4 samt Nachweis darüber vor, dass Vorkehrungen für die Rückgabe des Behälters zwecks Wiederauffüllung getroffen wurden.

(7) Einführer von fluorierten Treibhausgasen legen den Zollbehörden zum Zeitpunkt der Zollanmeldung für die Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr die Nachweise gemäß Artikel 4 Absatz 6 vor.

(8) Die Konformitätserklärung und die Dokumentation gemäß Artikel 19 Absatz 2 sind den Zollbehörden zum Zeitpunkt der Zollanmeldung für die Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr vorzulegen.

(9) Bei der Durchführung der Kontrollen auf der Grundlage einer Risikoanalyse im Kontext des Zollrisikomanagementsystems und im Einklang mit Artikel 46 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 überprüfen die Zollbehörden die Einhaltung der Ein- und Ausfuhrvorschriften der vorliegenden Verordnung. Bei dieser Risikoanalyse werden insbesondere alle verfügbaren Informationen über die Wahrscheinlichkeit eines illegalen Handels mit fluorierten Treibhausgasen sowie die bisherige Einhaltung der Vorschriften durch das betreffende Unternehmen berücksichtigt.

(10) Auf der Grundlage einer Risikoanalyse überprüft die Zollbehörde bei physischen Zollkontrollen von unter diese Verordnung fallenden Stoffen, Erzeugnissen und Einrichtungen bei der Ein- und Ausfuhr insbesondere,

a) ob die gestellten Waren den Angaben in der Lizenz und der Zollanmeldung entsprechen;
b) ob das gestellte Erzeugnis oder die gestellte Einrichtung nicht unter die Verbote gemäß Artikel 11 Absätze 1 und 3 fällt;
c) ob die Waren vor ihrer Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr ordnungsgemäß gemäß Artikel 12 gekennzeichnet sind.

Der Einführer oder, falls dieser nicht verfügbar ist, der Anmelder oder gegebenenfalls der Ausführer legt den Zollbehörden gemäß Artikel 15 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 bei den Kontrollen die Lizenz vor.

(11) Die Zollbehörden oder Marktüberwachungsbehörden treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um Versuche zu verhindern, die unter diese Verordnung fallenden Stoffe, Erzeugnisse und Einrichtungen, für die bereits ein Ein- oder Ausfuhrverbot in das bzw. aus dem Hoheitsgebiet besteht, ein- oder auszuführen.

(12) Nicht wieder auffüllbare Behälter gemäß Artikel 11 Absatz 3 Unterabsatz 2 Buchstabe a der vorliegenden Verordnung, die nach der vorliegenden Verordnung verboten sind, werden von den Zollbehörden gemäß den Artikeln 197 und 198 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 zur Entsorgung durch Zerstörung eingezogen oder beschlagnahmt, oder die Zollbehörden unterrichten die zuständigen Behörden, um dafür zu sorgen, dass die betreffenden Behälter zur Entsorgung durch Zerstörung eingezogen oder beschlagnahmt werden. Die Marktüberwachungsbehörden nehmen solche Behälter zudem gemäß Artikel 16 der Verordnung (EU) 2019/1020 vom Markt oder rufen sie zurück.

In anderen, nicht in Unterabsatz 1 genannten Fällen einer unrechtmäßigen Einfuhr, Weiterlieferung oder Ausfuhr, die unter Verstoß gegen diese Verordnung erfolgt, und insbesondere, wenn in Anhang I Gruppe 1 aufgeführte fluorierte Treibhausgase in Gebinden oder in Erzeugnissen und Einrichtungen unter Verstoß gegen die in dieser Verordnung festgelegten Quoten- und Genehmigungsregelungen in Verkehr gebracht werden, können die Zollbehörden oder Marktüberwachungsbehörden alternative Maßnahmen ergreifen. Diese Maßnahmen können auch Versteigerungen umfassen, sofern das anschließende Inverkehrbringen im Einklang mit dieser Verordnung steht.

Die Ausfuhr der in Anhang I Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase, bei denen nach ihrer Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr festgestellt wurde, dass sie dieser Verordnung nicht entsprechen, ist verboten.

(13) Die Mitgliedstaaten benennen oder genehmigen Zollstellen oder andere Orte und legen den Weg zu diesen Zollstellen und Orten gemäß den Artikeln 135 und 267 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 für die Gestellung der in Anhang I der vorliegenden Verordnung aufgeführten fluorierten Treibhausgase und der in Artikel 19 der vorliegenden Verordnung genannten Erzeugnisse und Einrichtungen bei deren Eingang in das oder Ausgang aus dem Zollgebiet der Union fest. Die Kontrollen werden von Bediensteten der Zollstellen oder anderen im Einklang mit den nationalen Vorschriften befugten Personen durchgeführt, die über Sachkenntnis in Angelegenheiten, die die Verhütung illegaler Aktivitäten im Rahmen dieser Verordnung betreffen, verfügen

und Zugang zu geeigneter Ausstattung haben, um die einschlägigen physischen Kontrollen auf der Grundlage einer Risikoanalyse durchführen zu können.

Nur die bezeichneten oder zugelassenen Zollstellen oder anderen Orte gemäß Unterabsatz 1 sind befugt, ein Versandverfahren für die unter diese Verordnung fallenden Gase, Erzeugnisse oder Einrichtungen einzuleiten oder zu beenden.

Artikel 24
Maßnahmen zur Überwachung eines illegalen Handels

(1) Auf der Grundlage einer regelmäßigen Überwachung des Handels mit fluorierten Treibhausgasen und einer Bewertung der potenziellen Risiken eines illegalen Handels, die mit der Verbringung von fluorierten Treibhausgasen sowie Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, verbunden sein können, wird der Kommission die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um

a) diese Verordnung durch die Festlegung der Kriterien zu ergänzen, die von den zuständigen Behörden zu berücksichtigen sind, wenn sie Kontrollen gemäß Artikel 29 durchführen, um festzustellen, ob die Unternehmen ihren Verpflichtungen aus dieser Verordnung nachkommen;
b) diese Verordnung durch die Festlegung der Anforderungen zu ergänzen, die bei der Überwachung gemäß Artikel 23 von fluorierten Treibhausgasen sowie von Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen und die in die vorübergehende Verwahrung oder ein Zollverfahren, einschließlich eines Zolllagers oder der Freizone, überführt wurden oder die im Rahmen eines Versandverfahrens durch das Zollgebiet der Union befördert werden, zu prüfen sind;
c) diese Verordnung durch die Aufnahme von Methoden zur Rückverfolgung in Verkehr gebrachter fluorierter Treibhausgase zu ändern, nach denen gemäß Artikel 22 die Ein- und Ausfuhr von fluorierten Treibhausgasen sowie von Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen und die in die vorübergehende Verwahrung oder ein Zollverfahren überführt wurden, überwacht werden kann.

(2) Beim Erlass eines delegierten Rechtsakts gemäß Absatz 1 berücksichtigt die Kommission die Umweltvorteile und die sozioökonomischen Auswirkungen der Methode, die gemäß Absatz 1 Buchstaben a, b und c festzulegen ist.

Artikel 25
Handel mit Staaten oder Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration und Gebieten, die nicht unter das Protokoll fallen

(1) Die Ein- und Ausfuhr von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen sowie von Erzeugnissen und Einrichtungen, die teilfluorierte Kohlenwasserstoffe enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, aus und in Staaten oder Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration, die den für diese Gase geltenden Bestimmungen des Protokolls nicht zugestimmt haben, ist ab dem 1. Januar 2028 verboten.

(2) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um diese Verordnung durch die Festlegung von Vorschriften zu ergänzen, die für die Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr sowie die Ausfuhr von Erzeugnissen und Einrichtungen, die aus Staaten oder Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration im Sinne von Absatz 1 eingeführt oder in diese ausgeführt und unter Verwendung teilfluorierter Kohlenwasserstoffe hergestellt wurden, jedoch keine eindeutig als teilfluorierte Kohlenwasserstoffe identifizierbaren Gase enthalten, sowie für die Identifikation solcher Erzeugnisse und Einrichtungen gelten. Beim Erlass dieser delegierten Rechtsakte trägt die Kommission den einschlägigen Entscheidungen der Vertragsparteien des Protokolls und – in Bezug auf die Vorschriften zur Identifikation solcher Erzeugnisse und Einrichtungen – jeglicher technischen Beratung Rechnung, die den Vertragsparteien des Protokolls in regelmäßigen Abständen bereitgestellt wird.

(3) Abweichend von Absatz 1 kann die Kommission den Handel mit teilfluorierten Kohlenwasserstoffen sowie mit Erzeugnissen und Einrichtungen, die teilfluorierte Kohlenwasserstoffe enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen oder die mit einem oder mehreren dieser Gase hergestellt wurden, mit Staaten oder

Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration im Sinne von Absatz 1 im Wege von Durchführungsrechtsakten gestatten, sofern auf einer Tagung der Vertragsparteien des Protokolls gemäß Artikel 4 Absatz 8 des Protokolls festgestellt wurde, dass der Staat oder die Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration alle Anforderungen des Protokolls erfüllt und diesbezügliche Daten nach Artikel 7 des Protokolls vorgelegt hat. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.

(4) Vorbehaltlich eines von den Vertragsparteien des Protokolls gefassten Beschlusses gemäß Absatz 2 gilt Absatz 1 für die nicht unter das Protokoll fallenden Gebiete in gleicher Weise wie für Staaten oder Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration im Sinne von Absatz 1.

(5) Erfüllen die Behörden eines nicht unter das Protokoll fallenden Gebiets alle Anforderungen des Protokolls und haben sie diesbezüglich Daten nach Artikel 7 des Protokolls vorgelegt, so kann die Kommission im Wege von Durchführungsrechtsakten beschließen, dass die Bestimmungen von Absatz 1 des vorliegenden Artikels ganz oder teilweise in Bezug auf dieses Gebiet keine Anwendung finden. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

KAPITEL VI
BERICHTERSTATTUNG UND ERHEBUNG VON EMISSIONSDATEN

Artikel 26
Berichterstattung durch Unternehmen

(1) Bis zum 31. März 2025 und danach jedes Jahr meldet jeder Hersteller, Einführer und Ausführer, der im vorangegangenen Kalenderjahr teilfluorierte Kohlenwasserstoffe oder mehr als eine metrische Tonne bzw. 100 Tonnen CO_2-Äquivalent an anderen fluorierten Treibhausgasen hergestellt, eingeführt oder ausgeführt hat, der Kommission die in Anhang IX genannten Angaben zu jedem dieser Stoffe für das betreffende Kalenderjahr. Dieser Absatz gilt auch für alle Unternehmen, die gemäß Artikel 21 Absatz 1 Quoten erhalten haben.

Bis zum 31. März 2024 und danach jedes Jahr meldet jeder Hersteller oder Einführer, dem gemäß Artikel 17 Absatz 4 Quoten übertragen wurden oder der gemäß Artikel 21 Absatz 1 Quoten erhalten hat, im vorangegangenen Kalenderjahr jedoch keine teilfluorierten Kohlenwasserstoffe in Verkehr gebracht hat, der Kommission eine Leermeldung.

(2) Bis zum 31. März 2025 und danach jedes Jahr meldet jedes Unternehmen, das im vorangegangenen Kalenderjahr teilfluorierte Kohlenwasserstoffe oder mehr als eine metrische Tonne bzw. 100 Tonnen CO_2-Äquivalent an anderen fluorierten Treibhausgasen zerstört hat, der Kommission die in Anhang IX genannten Angaben zu jedem dieser Stoffe für das betreffende Kalenderjahr.

(3) Bis zum 31. März 2025 meldet jedes Unternehmen, das im vorangegangenen Kalenderjahr 1 000 Tonnen CO_2-Äquivalent oder mehr an in Anhang I aufgeführten fluorierten Treibhausgasen als Ausgangsstoff verwendet hat, der Kommission die in Anhang IX genannten Angaben zu jedem dieser Stoffe für das betreffende Kalenderjahr.

(4) Bis zum 31. März 2025 meldet jedes Unternehmen, das im vorangegangenen Kalenderjahr 10 Tonnen CO_2-Äquivalent oder mehr an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen oder 100 Tonnen CO_2-Äquivalent oder mehr an anderen fluorierten Treibhausgasen, die in Erzeugnissen oder Einrichtungen enthalten sind, in Verkehr gebracht hat, der Kommission die in Anhang IX genannten Angaben zu jedem dieser Stoffe für das betreffende Kalenderjahr.

(5) Bis zum 31. März 2025 und danach jedes Jahr meldet jedes Unternehmen, das die in Artikel 16 Absatz 2 genannten Mengen an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen erhalten hat, der Kommission die in Anhang IX genannten Angaben zu jedem dieser Stoffe für das betreffende Kalenderjahr.

Bis zum 31. März 2025 und danach jedes Jahr meldet jeder Hersteller oder Einführer, der teilfluorierte Kohlenwasserstoffe zur Herstellung von Dosier-Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Inhaltsstoffe in Verkehr gebracht hat, der Kommission die in Anhang IX genannten Angaben. Die Hersteller solcher Dosier-Aerosole übermitteln der Kommission die in Anhang IX genannten Angaben zu den erhaltenen teilfluorierten Kohlenwasserstoffen.

(6) Bis zum 31. März 2025 und danach jedes Jahr meldet jedes Unternehmen, das mehr als eine metrische Tonne bzw. 100 Tonnen CO_2-Äquivalent an fluorierten Treibhausgasen aufgearbeitet hat, der Kommission die in Anhang IX genannten Angaben zu jedem dieser Stoffe für das betreffende Kalenderjahr.

(7) Bis zum 30. April 2025 übermittelt jeder Einführer von Einrichtungen, der vorbefüllte Einrichtungen gemäß Artikel 19 in Verkehr gebracht hat, die vor der Befüllung noch nicht in Verkehr gebrachte teilfluorierte Kohlenwasserstoffe in einer Menge von mindestens 1 000 Tonnen CO_2-Äquivalent enthalten, der Kommission einen gemäß Artikel 19 Absatz 3 erstellten Prüfbericht.

(8) Bis zum 30. April 2025 und danach jedes Jahr gewährleistet jedes Unternehmen, das gemäß Absatz 1 Bericht über das Inverkehrbringen einer Menge von 1 000 Tonnen CO_2-Äquivalent oder mehr an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen im vorangegangenen Kalenderjahr erstatten muss, zusätzlich, dass die Richtigkeit seines Berichts mit einem angemessenen Maß an Sicherheit von einem unabhängigen Prüfer bestätigt wird. Der Prüfer muss im F-Gas-Portal registriert und

a) nach der Richtlinie 2003/87/EG akkreditiert sein oder
b) nach den Rechtsvorschriften des betreffenden Mitgliedstaats für die Prüfung von Finanzberichten zugelassen sein.

Die Transaktionen gemäß Artikel 16 Absatz 2 Buchstabe c werden unabhängig von den betreffenden Mengen geprüft.

Die Kommission kann ein Unternehmen auffordern, die Richtigkeit seines Berichts unabhängig von den betreffenden Mengen von einem unabhängigen Prüfer mit einem angemessenen Maß an Sicherheit bestätigen zu lassen, wenn dies erforderlich ist, um sich über die Einhaltung dieser Verordnung durch das betreffende Unternehmen zu vergewissern.

Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten die Einzelheiten zur Überprüfung von Berichten und zur Akkreditierung von Prüfern festlegen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(9) Jegliche Berichterstattung und Überprüfung gemäß dem vorliegenden Artikel erfolgt über das F-Gas-Portal.

Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten die Form der Übermittlung der in diesem Artikel genannten Berichte bestimmen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 27
Erhebung von Emissionsdaten

Die Mitgliedstaaten legen Berichterstattungssysteme für die in dieser Verordnung aufgeführten einschlägigen Sektoren mit dem Ziel fest, Emissionsdaten zu gewinnen.

Die Mitgliedstaaten ermöglichen gegebenenfalls die Aufzeichnung der gemäß Artikel 7 erhobenen Informationen über ein zentrales elektronisches System.

Die Kommission kann Leitlinien für die Gestaltung des zentralen elektronischen Systems durch die Mitgliedstaaten bereitstellen.

KAPITEL VII
DURCHSETZUNG

Artikel 28
Zusammenarbeit und Informationsaustausch

(1) Soweit dies zur Gewährleistung der Einhaltung dieser Verordnung erforderlich ist, arbeiten die zuständigen Behörden jedes Mitgliedstaats, einschließlich der Zollbehörden, Marktüberwachungsbehörden, Umweltbehörden und etwaiger anderer zuständiger Behörden mit Inspektionsaufgaben, untereinander, mit den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten, mit der Kommission und erforderlichenfalls mit den Verwaltungsbehörden von Drittländern zusammen.

Ist eine Zusammenarbeit mit den Zollbehörden nötig, um eine ordnungsgemäße Umsetzung des Zollrisikomanagementsystems sicherzustellen, so stellen die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten den Zollbehörden gemäß Artikel 47 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 alle erforderlichen Informationen zur Verfügung.

(2) Stellt eine Zollbehörde, eine Marktüberwachungsbehörde oder eine andere zuständige Behörde eines Mitgliedstaats einen Verstoß gegen diese Verordnung fest, so unterrichtet diese zuständige Behörde die Umweltbehörde oder, falls nicht maßgeblich, eine andere Behörde, die für die Durchsetzung von Sanktionen gemäß Artikel 31 zuständig ist.

(3) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass ihre zuständigen Behörden über einen effizienten Zugang zu allen für die Durchsetzung dieser Verordnung erforderlichen Informationen verfügen und diese untereinander austauschen können. Diese Informationen umfassen zollbezogene Daten, Angaben zu Eigentum und finanzieller Lage, etwaige Verstöße gegen das Umweltrecht sowie im F-Gas-Portal gespeicherte Daten.

Ist dies zur Durchsetzung der vorliegenden Verordnung notwendig, so werden die in Unterabsatz 1 genannten Informationen auch den zuständigen Behörden anderer Mitgliedstaaten und der Kommission zur Verfügung gestellt. Die zuständigen Behörden setzen die Kommission von Verstößen gegen Artikel 16 Absatz 1 umgehend in Kenntnis.

(4) Die zuständigen Behörden warnen die zuständigen Behörden anderer Mitgliedstaaten, wenn sie einen Verstoß gegen diese Verordnung feststellen, der mehr als einen Mitgliedstaat betreffen könnte. Die zuständigen Behörden unterrichten insbesondere die zuständigen Behörden anderer Mitgliedstaaten, wenn sie relevante Erzeugnisse auf dem Markt entdecken, die dieser Verordnung nicht entsprechen, damit diese zur Entsorgung beschlagnahmt, eingezogen, vom Markt genommen oder zurückgerufen werden können.

Für den Austausch zollrisikorelevanter Informationen wird das Zollrisikomanagementsystem verwendet.

Die Zollbehörden tauschen ferner gemäß der Verordnung (EG) Nr. 515/97 des Rates [4] alle sachdienlichen Informationen über Verstöße gegen die vorliegende Verordnung aus und ersuchen erforderlichenfalls die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission um Amtshilfe.

Artikel 29
Verpflichtung zur Durchführung von Kontrollen

(1) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten führen Kontrollen durch, um festzustellen, ob die Unternehmen ihren Verpflichtungen aus dieser Verordnung nachkommen.

(2) Die Kontrollen werden nach einem risikobasierten Ansatz durchgeführt, bei dem insbesondere die bisherige Einhaltung der Verpflichtungen durch die Unternehmen, das Risiko der Nichtkonformität eines bestimmten Erzeugnisses mit dieser Verordnung und alle sonstigen einschlägigen Informationen, die von der Kommission, den Zollbehörden, den Marktüberwachungsbehörden, den Umweltbehörden und anderen Behörden der Mitgliedstaaten mit Inspektionsaufgaben, oder von den zuständigen Behörden von Drittländern übermittelt wurden, berücksichtigt werden.

Ferner führen die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten Kontrollen durch, wenn sie im Besitz von Nachweisen oder anderen einschlägigen Informationen, einschließlich begründeter Bedenken Dritter oder der Kommission, in Bezug auf einen möglichen Verstoß gegen diese Verordnung sind.

(3) Die Kontrollen in den Absätzen 1 und 2 genannten Kontrollen umfassen

a) mit angemessener Häufigkeit durchgeführte Vor-Ort-Besuche in Niederlassungen sowie Überprüfungen von einschlägigen Unterlagen und Einrichtungen und
b) Kontrollen von Online-Plattformen gemäß diesem Absatz.

Unbeschadet der Verordnung (EU) 2022/2065 des Europäischen Parlaments und des Rates [5] überprüfen die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, wenn eine in den Anwendungsbereich von Kapitel III Abschnitt 4

[4] Verordnung (EG) Nr. 515/97 des Rates vom 13. März 1997 über die gegenseitige Amtshilfe zwischen Verwaltungsbehörden der Mitgliedstaaten und die Zusammenarbeit dieser Behörden mit der Kommission im Hinblick auf die ordnungsgemäße Anwendung der Zoll- und der Agrarregelung (ABl. L 82 vom 22.3.1997, S. 1).

[5] Verordnung (EU) 2022/2065 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Oktober 2022 über einen Binnenmarkt für digitale Dienste und zur Änderung der Richtlinie 2000/31/EG (Gesetz über digitale Dienste) (ABl. L 277 vom 27.10.2022, S. 1).

der genannten Verordnung fallende Online-Plattform Verbrauchern den Abschluss von Fernabsatzverträgen mit Unternehmen ermöglicht, die fluorierte Treibhausgase oder diese Gase enthaltende Erzeugnisse und Einrichtungen anbieten, ob das Unternehmen, die angebotenen fluorierten Treibhausgase, Erzeugnisse oder Einrichtungen die Anforderungen der vorliegenden Verordnung erfüllen. Die zuständigen Behörden unterrichten die Kommission und die in Artikel 49 der Verordnung (EU) 2022/2065 genannten jeweils zuständigen Behörden und arbeiten mit diesen zusammen, um die Einhaltung jener Verordnung sicherzustellen.

Die Kontrollen erfolgen ohne Vorwarnung an das Unternehmen, es sei denn, eine vorherige Benachrichtigung ist erforderlich, um die Wirksamkeit der Kontrollen sicherzustellen. Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die Unternehmen den zuständigen Behörden jede notwendige Unterstützung dabei leisten, die in diesem Artikel vorgesehenen Kontrollen durchzuführen.

(4) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten führen Aufzeichnungen über die Kontrollen, aus denen insbesondere deren Art und Ergebnisse hervorgehen, sowie über die bei Verstößen ergriffenen Maßnahmen. Die Aufzeichnungen über alle Kontrollen werden mindestens fünf Jahre lang aufbewahrt.

(5) Auf Ersuchen eines anderen Mitgliedstaats kann ein Mitgliedstaat Kontrollen oder andere förmliche Ermittlungen bei Unternehmen durchführen, die im Verdacht stehen, an der illegalen Verbringung von unter diese Verordnung fallenden Gasen, Erzeugnissen oder Einrichtungen beteiligt zu sein, und die im Gebiet des jeweiligen Mitgliedstaats tätig sind. Das Ergebnis der Kontrolle oder der Ermittlung wird dem anfragenden Mitgliedstaat mitgeteilt.

(6) Zur Durchführung ihrer Aufgaben aufgrund dieser Verordnung kann die Kommission alle erforderlichen Informationen von den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten sowie von Unternehmen verlangen. Richtet die Kommission ein Informationsersuchen an ein Unternehmen, so übermittelt sie zugleich eine Kopie dieses Ersuchens an die zuständige Behörde des Mitgliedstaats, in dessen Hoheitsgebiet das Unternehmen seinen Sitz hat.

(7) Die Kommission fördert einen angemessenen Informationsaustausch und eine angemessene Zusammenarbeit zwischen den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten untereinander sowie zwischen diesen zuständigen Behörden und der Kommission anhand geeigneter Maßnahmen. Die Kommission trifft geeignete Maßnahmen, um die Vertraulichkeit der gemäß diesem Artikel erhaltenen Informationen zu gewährleisten.

Artikel 30
Meldung von Verstößen und Schutz von Personen, die solche Verstöße melden

Für die Meldung von Verstößen gegen diese Verordnung und den Schutz von Personen, die solche Verstöße melden, gilt die Richtlinie (EU) 2019/1937.

KAPITEL VIII
SANKTIONEN, KONSULTATIONSFORUM, AUSSCHUSSVERFAHREN UND AUSÜBUNG DER BEFUGNISÜBERTRAGUNG

Artikel 31
Sanktionen

(1) Unbeschadet der Verpflichtungen, denen die Mitgliedstaaten gemäß der Richtlinie 2008/99/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [6] unterliegen, erlassen die Mitgliedstaaten Vorschriften über Sanktionen, die bei Verstößen gegen diese Verordnung zu verhängen sind, und treffen alle für die Anwendung dieser Sanktionen erforderlichen Maßnahmen. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission diese Vorschriften und Maßnahmen vor dem 1. Januar 2026 mit und melden ihr unverzüglich alle diesbezüglichen Änderungen.

[6] Richtlinie 2008/99/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über den strafrechtlichen Schutz der Umwelt (ABl. L 328 vom 6.12.2008, S. 28).

(2) Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein und werden – gegebenenfalls unter gebührender Berücksichtigung der folgenden Aspekte – festgelegt:

a) die Art und Schwere des Verstoßes;
b) die von dem Verstoß betroffene menschliche Bevölkerung oder Umwelt, unter Berücksichtigung der Notwendigkeit, ein hohes Maß an Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt sicherzustellen;
c) etwaige frühere Verstöße des zur Verantwortung gezogenen Unternehmens gegen die vorliegende Verordnung;
d) die finanzielle Situation des zur Verantwortung gezogenen Unternehmens.

(3) Die Sanktionen umfassen:

a) verwaltungsrechtliche finanzielle Sanktionen gemäß Absatz 4; die Mitgliedstaaten können darüber hinaus oder alternativ dazu jedoch auch strafrechtliche Sanktionen verhängen, sofern diese ebenso wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sind wie die verwaltungsrechtlichen finanziellen Sanktionen;
b) die Einziehung oder Beschlagnahmung oder Rücknahme oder Entfernung vom Markt oder die Inbesitznahme rechtwidrig erlangter Waren durch die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten;
c) ein vorübergehendes Verbot der Verwendung, Herstellung, Einfuhr, Ausfuhr oder des Inverkehrbringens von fluorierten Treibhausgasen oder von Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, im Falle eines schweren oder wiederholten Verstoßes.

(4) Die verwaltungsrechtlichen finanziellen Sanktionen nach Absatz 3 Buchstabe a müssen in einem angemessenen Verhältnis zu dem etwaigen Umweltschaden stehen und den Verantwortlichen effektiv den wirtschaftlichen Ertrag aus ihren Verstößen entziehen. Die Höhe der verwaltungsrechtlichen finanziellen Sanktionen ist bei wiederholten Verstößen schrittweise zu erhöhen.

Im Falle einer rechtswidrigen Herstellung, Einfuhr, Ausfuhr, Inverkehrbringung oder Verwendung von fluorierten Treibhausgasen oder von Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, entspricht der Höchstbetrag der verwaltungsrechtlichen finanziellen Sanktion mindestens dem Fünffachen des Marktwerts der betreffenden Gase, Erzeugnisse oder Einrichtungen; Werden die Verstöße innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren wiederholt, so entspricht der Höchstbetrag der verwaltungsrechtlichen finanziellen Sanktion mindestens dem Achtfachen des Marktwerts der betreffenden Gase, Erzeugnisse oder Einrichtungen.

(5) Zusätzlich zu den in Absatz 1 genannten Sanktionen dürfen Unternehmen, die die ihnen gemäß Artikel 17 Absatz 4 zugewiesenen oder gemäß Artikel 21 Absatz 1 übertragenen Quoten für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen überschreiten, für den Zuweisungszeitraum nach der Feststellung der Überschreitung nur eine gekürzte Quote zugewiesen werden.

Die Kürzung beträgt 200 % der Menge, um die die Quote überschritten wurde. Ist die Menge der Kürzung höher als die Menge, die gemäß Artikel 17 Absatz 4 als Quote für den Zuweisungszeitraum nach der Feststellung der Überschreitung zuzuweisen ist, wird für diesen Zuweisungszeitraum keine Quote zugewiesen, und die Quoten für die folgenden Zuweisungszeiträume werden ebenfalls so lange gekürzt, bis die volle Menge abgezogen wurde. Die Kürzungen werden im F-Gas-Portal erfasst.

Artikel 32
Ausübung der Befugnisübertragung

(1) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte wird der Kommission unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen übertragen.

(2) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß Artikel 8 Absatz 12, Artikel 12 Absatz 18, Artikel 16 Absatz 3, Artikel 17 Absatz 6, Artikel 24 Absatz 1, Artikel 25 Absatz 2 und Artikel 35 Absätze 1 und 2 wird der Kommission auf unbestimmte Zeit ab dem 11. März 2024 übertragen.

(3) Die Befugnisübertragung gemäß Artikel 8 Absatz 12, Artikel 12 Absatz 18, Artikel 16 Absatz 3, Artikel 17 Absatz 6, Artikel 24 Absatz 1, Artikel 25 Absatz 2 und Artikel 35 Absätze 1 und 2 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden. Der Beschluss über den Widerruf beendet die

Übertragung der in diesem Beschluss angegebenen Befugnis. Er wird am Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* oder zu einem im Beschluss über den Widerruf angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Die Gültigkeit von delegierten Rechtsakten, die bereits in Kraft sind, wird von dem Beschluss über den Widerruf nicht berührt.

(4) Vor dem Erlass eines delegierten Rechtsakts konsultiert die Kommission die von den einzelnen Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen im Einklang mit den in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung enthaltenen Grundsätzen.

(5) Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.

(6) Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß Artikel 8 Absatz 12, Artikel 12 Absatz 18, Artikel 16 Absatz 3, Artikel 17 Absatz 6, Artikel 24 Absatz 1, Artikel 25 Absatz 2 und Artikel 35 Absätze 1 und 2 erlassen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Übermittlung dieses Rechtsakts an das Europäische Parlament und den Rat Einwände erhoben haben oder wenn vor Ablauf dieser Frist das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie keine Einwände erheben werden. Auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates wird diese Frist um zwei Monate verlängert.

Artikel 33
Konsultationsforum

Die Kommission richtet ein Konsultationsforum ein, das Beratung und Fachwissen im Zusammenhang mit der Anwendung dieser Verordnung bereitstellt. Die Kommission legt die Geschäftsordnung des Konsultationsforums fest, die veröffentlicht wird. Das Konsultationsforum bezieht gegebenenfalls die Europäische Arzneimittel-Agentur ein.

Artikel 34
Ausschussverfahren

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss für fluorierte Treibhausgase unterstützt. Dieser Ausschuss ist ein Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

KAPITEL IX
ÜBERGANGS- UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 35
Überprüfung

(1) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um die Anhänge I, II, III und VI in Bezug auf das Treibhauspotenzial der dort aufgeführten Gase zu ändern, wenn dies angesichts neuer Sachstandsberichte des IPCC oder neuer Berichte des wissenschaftlichen Bewertungsausschusses (SAP) des Protokolls erforderlich ist.

(2) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, delegierte Rechtsakte gemäß Artikel 32 zu erlassen, um die in den Anhängen I, II und III enthaltenen Listen der Gase zu ändern, wenn der SAP oder eine andere gleichwertige Behörde feststellt, dass diese Gase erhebliche Auswirkungen auf das Klima haben, und wenn diese Gase in erheblichen Mengen ausgeführt, eingeführt, hergestellt oder in Verkehr gebracht werden.

(3) Die Kommission veröffentlicht bis zum 1. Juli 2027 einen Bericht, in dem geprüft wird, ob es kostenwirksame, technisch realisierbare, energieeffiziente und zuverlässige alternative Möglichkeiten gibt, fluorierte Treibhausgase in mobilen Kälte- und Klimaanlagen zu ersetzen, und unterbreitet dem Europäischen Parlament und dem Rat gegebenenfalls einen Gesetzgebungsvorschlag zur Änderung der in Anhang IV enthaltenen Liste.

(4) Die Kommission veröffentlicht bis zum 1. Juli 2028 einen Bericht, in dem die Auswirkungen dieser Verordnung auf das Gesundheitswesen, insbesondere im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Dosier-Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Inhaltsstoffe, sowie die Auswirkungen auf den Markt für Kühlgeräte, die in Verbindung mit Batterien verwendet werden, geprüft werden.

(5) Die Kommission veröffentlicht zum 1. Januar 2030 einen Bericht über die Auswirkungen dieser Verordnung. In dem Bericht werden folgende Aspekte bewertet:

a) die Verfügbarkeit kostenwirksamer, technisch realisierbarer, energieeffizienter und zuverlässiger alternativer Möglichkeiten, fluorierte Treibhausgase in den in Anhang IV aufgeführten Erzeugnissen und Einrichtungen, die zum Zeitpunkt der Bewertung noch nicht anwendbaren Verboten unterliegen, zu ersetzen, insbesondere in Erzeugnissen und Einrichtungen, für die ein uneingeschränktes Verbot fluorierter Treibhausgase gilt, wie etwa Split-Klimaanlagen und Split-Wärmepumpen;
b) internationale Entwicklungen, die für den Schifffahrtssektor von Bedeutung sind, sowie die mögliche Ausweitung des Geltungsbereichs der Anforderungen in Bezug auf Emissionsbegrenzungen auf fluorierte Treibhausgase, die in Kühl- und Klimaanlagen von Schiffen enthalten sind;
c) die mögliche Ausweitung des Geltungsbereichs des Ausfuhrverbots gemäß Artikel 22 Absatz 3 unter Berücksichtigung unter anderem der potenziell höheren weltweiten Verfügbarkeit von Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase mit niedrigem GWP oder natürliche Alternativen enthalten, sowie Entwicklungen im Rahmen des Protokolls;
d) die mögliche Ausweitung des Geltungsbereichs der in Artikel 16 Absatz 1 vorgesehenen Quotenregelung auf teilfluorierte Kohlenwasserstoffe für die in Artikel 16 Absatz 2 aufgeführten Zwecke, insbesondere von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen, die von einem Hersteller oder Einführer direkt an ein Unternehmen geliefert werden, das sie zum Ätzen von Halbleitermaterial oder zur Reinigung von Kammern für die chemische Beschichtung aus der Gasphase in der Halbleiterindustrie verwendet;
e) die Gefahr einer übermäßigen Einschränkung des Wettbewerbs auf dem Markt infolge der Verbote und der für diese geltenden Ausnahmen gemäß Artikel 13 Absatz 9 insbesondere diejenigen mit Bezug auf elektrische Hochspannungsschaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 145 kV oder einem Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA.

Die Kommission legt dem Europäischen Parlament und dem Rat gegebenenfalls einen Gesetzgebungsvorschlag vor, der Änderungen an Anhang IV enthalten kann.

(6) Die Kommission überprüft vor dem 1. Januar 2040 den Bedarf an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen in den Sektoren, in denen diese noch verwendet werden, sowie das für 2050 geplante Auslaufen der in Anhang VII festgelegten Quoten für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen, unter besonderer Berücksichtigung der technologischen Entwicklungen, der Verfügbarkeit von Alternativen zu teilfluorierten Kohlenwasserstoffen für die betreffenden Verwendungen sowie der Klimaziele der Union. Wenn dies angezeigt ist, wird dem Europäischen Parlament und dem Rat im Zusammenhang mit der Überprüfung ein Gesetzgebungsvorschlag vorgelegt.

(7) Der gemäß Artikel 10a der Verordnung (EG) Nr. 401/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates [(7)] eingesetzte europäische wissenschaftliche Beirat für Klimawandel kann auf eigene Initiative wissenschaftliche Gutachten und Berichte über die Kohärenz der vorliegenden Verordnung mit den Zielen der Verordnung (EU) 2021/1119 und mit den internationalen Verpflichtungen der Union im Rahmen des Übereinkommens von Paris vorlegen.

[(7)] Verordnung (EG) Nr. 401/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die Europäische Umweltagentur und das Europäische Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (ABl. L 126 vom 21.5.2009, S. 13).

Artikel 36
Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937

In Teil I Abschnitt E Nummer 2 des Anhangs der Richtlinie (EU) 2019/1937 wird folgende Ziffer angefügt:

„vi) 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 (ABl. L, 2024/573, 20.2.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj.)“

Artikel 37
Aufhebung und Übergangsbestimmungen

(1) Die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 wird aufgehoben.

(2) Artikel 12 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 in der am 10. März 2024 geltenden Fassung gilt weiterhin bis zum 31. Dezember 2024.

(3) Artikel 14 Absatz 2 und Artikel 19 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 in der am 10. März 2024 geltenden Fassung gilt weiterhin für den Berichtszeitraum vom 1. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2023.

(4) Die gemäß Artikel 16 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 zugewiesene Quote bleibt für die Zwecke der Einhaltung der vorliegenden Verordnung gültig. Die Ausnahme von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen gemäß Artikel 15 Absatz 2 Unterabsatz 2 Buchstabe f der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 gilt bis zum 31. Dezember 2024.

(5) Bezugnahmen auf die aufgehobene Verordnung gelten als Bezugnahmen auf die vorliegende Verordnung und sind nach Maßgabe der Entsprechungstabelle in Anhang X zu lesen.

Artikel 38
Inkrafttreten und Anwendung

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Artikel 12 und Artikel 17 Absatz 5 gelten ab dem 1. Januar 2025.

Artikel 20 Absätze 2 und 3 sowie Artikel 23 Absatz 5 gelten ab dem 3. März 2025 in Bezug auf die Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr gemäß Artikel 201 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 sowie für alle anderen Einfuhrverfahren und die Ausfuhr.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

ANHANG I

FLUORIERTE TREIBHAUSGASE GEMÄß ARTIKEL 2 BUCHSTABE A [1] - TEILFLUORIERTE KOHLENWASSERSTOFFE, PERFLUORIERTE KOHLENWASSERSTOFFE UND ANDERE FLUORIERTE VERBINDUNGEN

Stoff			GWP [1]	GWP, bezogen auf 20 Jahre [2], nur zur Information
Industrielle Bezeichnung	Chemische Bezeichnung (gebräuchliche Bezeichnung)	Chemische Formel		
Gruppe 1: Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW)				
HFKW-23	Trifluormethan (Fluoroform)	CHF_3	14 800	12 400
HFKW-32	Difluormethan	CH_2F_2	675	2 690
HFKW-41	Fluormethan (Methylfluorid)	CH_3F	92	485
HFKW-125	Pentafluorethan	CHF_2CF_3	3 500	6 740
HFKW-134	1,1,2,2-Tetrafluorethan	CHF_2CHF_2	1 100	3 900
HFKW-134a	1,1,1,2-Tetrafluorethan	CH_2FCF_3	1 430	4 140
HFKW-143	1,1,2-Trifluorethan	CH_2FCHF_2	353	1 300
HFKW-143a	1,1,1-Trifluorethan	CH_3CF_3	4 470	7 840
HFKW-152	1,2-Difluorethan	CH_2FCH_2F	53	77,6
HFKW-152a	1,1-Difluorethan	CH_3CHF_2	124	591
HFKW-161	Fluorethan (Ethylfluorid)	CH_3CH_2F	12	17,4
HFKW-227ea	1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan	CF_3CHFCF_3	3 220	5 850
HFKW-236cb	1,1,1,2,2,3-Hexafluorpropan	$CH_2FCF_2CF_3$	1 340	3 750
HFKW-236ea	1,1,1,2,3,3-Hexafluorpropan	CHF_2CHFCF_3	1 370	4 420
HFKW-236fa	1,1,1,3,3,3-Hexafluorpropan	$CF_3CH_2CF_3$	9 810	7 450
HFKW-245ca	1,1,2,2,3-Pentafluorpropan	$CH_2FCF_2CHF_2$	693	2 680
HFKW-245fa	1,1,1,3,3-Pentafluorpropan	$CHF_2CH_2CF_3$	1 030	3 170
HFKW-365mfc	1,1,1,3,3-Pentafluorbutan	$CF_3CH_2CF_2CH_3$	794	2 920
HFKW-43-10mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluorpentan	$CF_3CHFCHFCF_2C$-F_3	1 640	3 960

[1] Gestützt auf den Vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.

[2] Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.

[1] Gemäß Artikel 2 Buchstabe a gelten Gemische, die die in diesem Anhang aufgeführten Stoffe enthalten, als unter diese Verordnung fallende fluorierte Treibhausgase.

Stoff			GWP 100 (1)	GWP 20 (1)
Industrielle Bezeichnung	Chemische Bezeichnung (gebräuchliche Bezeichnung)	Chemische Formel		
Gruppe 2: Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW)				
FKW-14	Tetrafluormethan (Perfluormethan Kohlenstofftetrafluorid)	CF_4	7 380	5 300
FKW-116	Hexafluorethan (Perfluorethan)	C_2F_6	12 400	8 940
FKW-218	Octafluorpropan (Perfluorpropan)	C_3F_8	9 290	6 770
FKW-3-1-10 (R-31-10)	Decafluorbutan (Perfluorbutan)	C_4F_{10}	10 000	7 300
FKW-4-1-12 (R-41-12)	Dodecafluorpentan (Perfluorpentan)	C_5F_{12}	9 220	6 680
FKW-5-1-14 (R-51-14)	Tetradecafluorhexan (Perfluorhexan)	$CF_3CF_2CF_2CF_2C-F_2CF_3$	8 620	6 260
FKW-c-318	Octafluorcyclobutan (Perfluorcyclobutan)	c-C_4F_8	10 200	7 400
FKW-9-1-18 (R-91-18)	Perfluordecalin	$C_{10}F_{18}$	7 480	5 480
FKW-4-1-14 (R-41-14)	Perfluor-2-methylpentan	$CF_3CFCF_3CF_2CF_2-CF_3$ (i-C_6F_{14})	7 370 (2)	(*)
Gruppe 3: Andere (per)fluorierte Verbindungen und fluorierte Nitrile				
	Schwefelhexafluorid	SF_6	24 300	18 200
	Heptafluorisobutyronitril (2,3,3,3-Tetrafluor-2-(trifluormethyl)-propannitril)	Iso-C_3F_7CN	2 750	4 580

(1) Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.

(2) Droste et al. (2019), „Trends and Emissions of Six Perfluorocarbons in the Northern and Southern Hemisphere“, Atmospheric Chemistry and Physics, https://acp.copernicus.org/preprints/acp-2019-873/acp-2019-873.pdf.

(*) Treibhauspotenzial noch nicht verfügbar.

ANHANG II

FLUORIERTE TREIBHAUSGASE GEMÄß ARTIKEL 2 BUCHSTABE A [1]- UNGESÄTTIGTE TEIL(CHLOR)FLUORIERTE KOHLENWASSERSTOFFE, ALS INHALATIONSNARKOTIKA VERWENDETE FLUORIERTE STOFFE UND ANDERE FLUORIERTE STOFFE

Stoff		GWP [1]	GWP, bezogen auf 20 Jahre [1], nur zur Information
Gebräuchliche/industrielle Bezeichnung	Chemische Formel		
Gruppe 1: Ungesättigte teil(chlor)fluorierte Kohlenwasserstoffe			
HFCKW-1224yd	$CF_3CF=CHCl$	0,06 [2]	(*)
Trans- 1,2-Difluorethen (HFKW-1132) und Isomere	CHF=CHF	>1	(*)
1,1-Difluorethen (HFKW-1132 a)	$CH_2=CF_2$	0,052	0,189
1,1,1,2,3,4,5,5,5(oder1,1,1,3,4,4,5,5,5)-Nonafluor-4(oder2)-(trifluormethyl)pent-2-en	$CF_3CF=CFCFCF_3CF_3$ oder $CF_3CF_3C=CFCF_2CF_3$	1 [3]	(*)
HFKW-1234yf	$CF_3CF = CH_2$	0,501	1,81
HFKW-1234ze und Isomere	$CHF = CHCF_3$	1,37	4,94
HFKW-1336mzz(E)	(E)-$CF_3CH = CHCF_3$	17,9	64,3
HFKW-1336mzz(Z)	(Z)-$CF_3CH = CHCF_3$	2,08	7,48
HFCKW-1233zd und Isomere	$CF_3CH = CHCl$	3,88	14
HFCKW-1233xf	$CF_3CCl = CH_2$	1 [3]	(*)
Gruppe 2: Als Inhalationsnarkotika verwendete fluorierte Stoffe			
HFE-347mmz1 (Sevofluran) und Isomere	$(CF_3)_2CHOCH_2F$	195	702
HCFE-235ca2 (Enfluran) und Isomere	CHF_2OCF_2CHFCl	654	2 320
HCFE-235da2 (Isofluran) und Isomere	$CHF_2OCHClCF_3$	539	1 930
HFE-236ea2 (Desfluran) und Isomere	$CHF_2OCHFCF_3$	2 590	7 020
Gruppe 3: Andere fluorierte Stoffe			
Stickstofftrifluorid	NF_3	17 400	13 400
Sulfurylfluorid	SO_2F_2	4 630	7 510

[1] Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.

[2] Tokuhashi, K., Uchimaru, T., Takizawa, K. & Kondo, S. (2018), „Rate Constants for the Reactions of OH Radical with the (E)/(Z) Isomers of $CF_3CF=CHCl$ and $CHF_2CF=CHCl$“, The Journal of Physical Chemistry A 122:3120–3127.

(*) Treibhauspotenzial noch nicht verfügbar.

[3] Standardwert, Treibhauspotenzial noch nicht verfügbar.

[1] Gemäß Artikel 2 Buchstabe a gelten Gemische, die die in diesem Anhang aufgeführten Stoffe enthalten, als unter diese Verordnung fallende fluorierte Treibhausgase.

ANHANG III

FLUORIERTE TREIBHAUSGASE GEMÄß ARTIKEL 2 BUCHSTABE A [1] - FLUORIERTE ETHER, KETONE UND ALKOHOLE UND ANDERE FLUORIERTE VERBINDUNGEN

Stoff		GWP [1]	GWP, bezogen auf 20 Jahre [1], nur zur Information
Gebräuchliche/industrielle Bezeichnung	Chemische Formel		
Gruppe 1: Fluorierte Ether, Ketone und Alkohole			
HFE-125	CHF_2OCF_3	14 300	13 500
HFE-134 (HG-00)	CHF_2OCHF_2	6 630	12 700
HFE-143a	CH_3OCF_3	616	2 170
HFE-245cb2	$CH_3OCF_2CF_3$	747	2 630
HFE-245fa2	$CHF_2OCH_2CF_3$	878	3 060
HFE-254cb2	$CH_3OCF_2CHF_2$	328	1 180
HFE-347 mcc3 (HFE-7000)	$CH_3OCF_2CF_2CF_3$	576	2 020
HFE-347pcf2	$CHF_2CF_2OCH_2CF_3$	980	3 370
HFE-356pcc3	$CH_3OCF_2CF_2CHF_2$	277	995
HFE-449s1 (HFE-7100)	$C_4F_9OCH_3$	460	1 620
HFE-569sf2 (HFE-7200)	$C_4F_9OC_2H_5$	60,7	219
HFE-7300	$(CF_3)_2CFCFOC_2H_5CF_2CF_2CF_3$	405	1 420
n-HFE-7100	$CF_3CF_2CF_2CF_2OCH_3$	544	1 920
i-HFE-7100	$(CF_3)_2CFCF_2OCH_3$	437	1 540
i-HFE-7200	$(CF_3)_2CFCF_2OCH_2CH_3$	34,3	124
HFE-43-10pcccl24 (H-Galden 1040x) HG-11	$CHF_2OCF_2OC_2F_4OCHF_2$	3 220	8 720
HFE-236cal2 (HG-10)	$CHF_2OCF_2OCHF_2$	6 060	11 700
HFE-338pccl3 (HG-01)	$CHF_2OCF_2CF_2OCHF_2$	3 320	9 180
HFE-347mmyl	$(CF_3)_2CFOCH_3$	392	1 400
2,2,3,3,3-Pentafluorpropan-1-ol	$CF_3CF_2CH_2OH$	34,3	123
1,1,1,3,3,3-Hexafluorpropan-2-ol	$(CF_3)_2CHOH$	206	742
HFE-227ea	$CF_3CHFOCF_3$	7 520	9 800
HFE-236fa	$CF_3CH_2OCF_3$	1 100	3 670
HFE-245fal	$CHF_2CH_2OCF_3$	934	3 170
HFE 263mf	$CF_3CH_2OCH_3$	2,06	7,43
HFE-329 mcc2	$CHF_2CF_2OCF_2CF_3$	3 770	7 550
HFE-338 mcf2	$CF_3CH_2OCF_2CF_3$	1 040	3 460
HFE-338mmzl	$(CF_3)_2CHOCHF_2$	3 040	6 500
HFE-347 mcf2	$CHF_2CH_2OCF_2CF_3$	963	3 270
HFE-356 mec3	$CH_3OCF_2CHFCF_3$	264	949
HFE-356mm1	$(CF_3)_2CHOCH_3$	8,13	29,3
HFE-356pcf2	$CHF_2CH_2OCF_2CHF_2$	831	2 870
HFE-356pcf3	$CHF_2OCH_2CF_2CHF_2$	484	1 730
HFE 365 mcf3	$CF_3CF_2CH_2OCH_3$	1,6	5,77
HFE-374pc2	$CHF_2CF_2OCH_2CH_3$	12,5	45
2,2,3,3,4,4,5,5-Octafluorcyclopentan-1-ol	- $(CF_2)_4CH$ (OH)-	13,6	49,1

[1] Gemäß Artikel 2 Buchstabe a gelten Gemische, die die in diesem Anhang aufgeführten Stoffe enthalten, als unter diese Verordnung fallende fluorierte Treibhausgase.

Stoff		GWP [1]	GWP, bezogen auf 20 Jahre [1], nur zur Information
Gebräuchliche/industrielle Bezeichnung	Chemische Formel		
1,1,1,3,4,4,4-Heptafluor-3-(trifluormethyl) butan-2-on	$CF_3C(O)CF(CF_3)_2$	0,29 [2]	[*]
Perfluorpolymethyl-isopropylether (PFPMIE)	$CF_3OCF(CF_3)CF_2OCF_2OCF_3$	10 300	7 750
Perfluor(2-methyl-3-pentanon) (1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluor-4-(trifluormethyl)pentan-3-on)	$CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$	0,114	0,441
Gruppe 2: Andere fluorierte Verbindungen			
Trifluormethylschwefelpentafluorid	SF_5CF_3	18 500	13 900
Perfluorcyclopropan	$c\text{-}C_3F_6$	9 200 [3]	6 850 [3]
Perfluortributylamin (PFTBA, FC43)	$C_{12}F_{27}N$	8 490	6 340
Perfluor-N-methylmorpholin	$C_5F_{11}NO$	8 800 [4]	[*]
Perfluortripropylamin	$C_9F_{21}N$	9 030	6 750

[1] Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.
[2] Ren et al. (2019), „Atmospheric Fate and Impact of Perfluorinated Butanone and Pentanone“, Environ. Sci. Technol. 2019, 53, 15, 8862–8871.
[*] Noch nicht verfügbar.
[3] WMO et al. (2018). Scientific Assessment of Ozone Depletion.
[4] REACH-Registrierungsdossier, https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/10075/5/1.

ANHANG IV

VERBOTE DES INVERKEHRBRINGENS GEMÄß ARTIKEL 11 ABSATZ 1

Erzeugnisse und Einrichtungen		Datum des Verbots
(1) Leere, ganz oder teilweise gefüllte nicht wieder auffüllbare Behälter für in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase, die bei der Wartung, Instandhaltung oder Befüllung von Kälteanlagen, Klimaanlagen, Wärmepumpen, Brandschutzsystemen oder elektrischen Schaltanlagen oder als Lösungsmittel verwendet werden		4. Juli 2007
ORTSFESTE KÜHLUNG		
(2) Haushaltskühl- und -gefriergeräte,	a) die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten	1. Januar 2015
	b) die fluorierte Treibhausgase enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2026
(3) Kühlgeräte und Gefriergeräte für die gewerbliche Verwendung (in sich geschlossene Einrichtungen),	a) die HFKW mit einem GWP von 2 500 oder mehr enthalten	1. Januar 2020
	b) die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten	1. Januar 2022
	c) die andere fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten	1. Januar 2025
(4) In sich geschlossene Kälteanlagen, mit Ausnahme von Kühlern, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist.		1. Januar 2025
(5) Kälteanlagen, mit Ausnahme von Kühlern und den unter den Nummern 4 und 6 genannten Einrichtungen, die Folgendes enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen:	a) HFKW mit einem GWP von 2 500 oder mehr, außer Einrichtungen, die für Anwendungen zur Kühlung von Produkten auf unter -50 °C bestimmt sind	1. Januar 2020
	b) fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 2 500 oder mehr, außer Einrichtungen, die für Anwendungen zur Kühlung von Erzeugnissen auf unter -50 °C bestimmt sind	1. Januar 2025
	c) fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2030
(6) Mehrteilige zentralisierte Kälteanlagen für die gewerbliche Verwendung mit einer Nennleistung von 40 kW oder mehr, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer im primären Kältemittelkreislauf in Kaskadensystemen, in dem fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von weniger als 1 500 verwendet werden dürfen		1. Januar 2022
ORTSFESTE KÜHLER		
(7) Kühler, die Folgendes enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen:	a) HFKW mit einem GWP von 2 500 oder mehr, ausgenommen Einrichtungen, die zur Kühlung von Produkten auf Temperaturen unter – 50°C bestimmt sind	1. Januar 2020
	b) fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr bei Kühlern mit einer Nennleistung von bis zu einschließlich 12 kW, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2027
	c) fluorierte Treibhausgase bei Kühlern mit einer Nennleistung von bis zu einschließlich 12 kW, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2032

Erzeugnisse und Einrichtungen		Datum des Verbots
	d) fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 750 bei Kühlern mit einer Nennleistung von über 12 kW, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2027
ORTSFESTE KLIMAANLAGEN UND ORTSFESTE WÄRMEPUMPEN		
(8) In sich geschlossene Klimaanlagen und Wärmepumpen, mit Ausnahme von Kühlern	a) steckerfertige Raumklimageräte, die Endnutzer von einem Raum in einen anderen bringen können und die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten	1. Januar 2020
	b) steckerfertige Raumklimageräte, Monoblock-Klimaanlagen andere in sich geschlossene Klimaanlagen und in sich geschlossene Wärmepumpen mit einer Höchstnennleistung von bis zu einschließlich 12 kW, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist; wenn die Sicherheitsanforderungen am Standort der Anlage die Verwendung von fluorierten Treibhausgasen mit einem GWP von weniger als 150 nicht zulassen, beträgt der GWP-Höchstwert 750	1. Januar 2027
	c) steckerfertige Raumklimageräte, Monoblock-Klimaanlagen, andere in sich geschlossene Klimaanlagen und in sich geschlossene Wärmepumpen mit einer Höchstnennleistung von bis zu einschließlich 12 kW, die fluorierte Treibhausgase enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist; wenn die Sicherheitsanforderungen am Standort der Anlage die Verwendung von Alternativen zu fluorierten Treibhausgasen nicht zulassen, beträgt der GWP-Höchstwert 750	1. Januar 2032
	d) Monoblock- und andere in sich geschlossene Klimaanlagen und Wärmepumpen mit einer Höchstnennleistung über 12 kW, die 50 kW jedoch nicht überschreitet, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen erforderlich ist; wenn die Sicherheitsanforderungen am Standort der Anlage die Verwendung von fluorierten Treibhausgasen mit einem GWP von weniger als 150 nicht zulassen, beträgt der GWP-Höchstwert 750	1. Januar 2027
	e) andere in sich geschlossene Klimaanlagen und Wärmepumpen, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen erforderlich ist. Wenn die Sicherheitsanforderungen die Verwendung von fluorierten Treibhausgasen mit einem GWP von weniger als 150 nicht zulassen, beträgt der GWP-Höchstwert am Standort 750.	1. Januar 2030

Erzeugnisse und Einrichtungen		Datum des Verbots
(9) Split-Klimaanlagen und Split-Wärmepumpen [(1)]	a) Mono-Splitsysteme, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 750 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, wobei die Menge der in Anhang I aufgeführten fluorierten Treibhausgasen weniger als 3 kg beträgt	1. Januar 2025
	b) Luft-Wasser-Splitsysteme mit einer Nennleistung von bis zu einschließlich 12 kW, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2027
	c) Luft-Luft-Splitsysteme mit einer Nennleistung von bis zu einschließlich 12 kW, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn dies zur Einhaltung von Sicherheitsnormen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2029
	d) Splitsysteme mit einer Nennleistung von bis zu einschließlich 12 kW, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2035
	e) Splitsysteme mit einer Nennleistung von mehr als 12 kW, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 750 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2029
	f) Splitsysteme mit einer Nennleistung von mehr als 12 kW, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2033
ANDERE ERZEUGNISSE UND EINRICHTUNGEN		
(10) Nichtgeschlossene Direktverdampfungssysteme, die HFKW oder FKW als Kältemittel enthalten		4. Juli 2007
(11) Brandschutzeinrichtungen	a) die FKW enthalten	4. Juli 2007
	b) die HFKW-23 enthalten	1. Januar 2016
	c) die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen am Standort erforderlich ist	1. Januar 2025
(12) Fenster für Wohnhäuser, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten		4. Juli 2007
(13) Sonstige Fenster, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten		4. Juli 2008
(14) Fußbekleidung, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthält		4. Juli 2006
(15) Reifen, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten		4. Juli 2007
(16) Einkomponentenschäume, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung nationaler Sicherheitsnormen erforderlich ist		4. Juli 2008

Erzeugnisse und Einrichtungen		Datum des Verbots
(17) Schäume	a) Extrudiertes Polystyrol (XPS), das HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthält, außer wenn dies zur Einhaltung nationaler Sicherheitsnormen erforderlich ist	1. Januar 2020
	b) Schäume, bei denen es sich nicht um extrudiertes Polystyrol (XPS) handelt und die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung nationaler Sicherheitsnormen erforderlich ist	1. Januar 2023
	c) Schäume, die fluorierte Treibhausgase enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen erforderlich ist	1. Januar 2033
(18) In Anhang XVII Ziffer 40 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführte Aerosolgeneratoren, die für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke in den Verkehr gebracht und an die breite Öffentlichkeit verkauft werden, und Signalhörner, die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten		4. Juli 2009
(19) Technische Aerosole,	a) die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung nationaler Sicherheitsstandards erforderlich ist oder sie für medizinische Anwendungen verwendet werden	1. Januar 2018
	b) die fluorierte Treibhausgase enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen erforderlich ist oder sie für medizinische Zwecke eingesetzt werden	1. Januar 2030
(20) Körperpflegeprodukte (d. h. Festiger, Cremes, Schäume, Flüssigkeiten oder Sprays), die fluorierte Treibhausgase enthalten		1. Januar 2025
(21) Einrichtungen zur Hautkühlung, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn sie für medizinische Zwecke eingesetzt werden		1. Januar 2025

(1) Für die Zwecke dieser Verordnung gelten ortsfeste Zweikanal-Wärmepumpen und -Klimaanlagen als Splitsysteme (Kategorie 9) und unterliegen als solche denselben Anforderungen.

Nummer 1 gilt für nicht wieder auffüllbare Behälter, d. h.

a) Behälter, die ohne entsprechende Anpassung nicht wieder aufgefüllt werden können, sowie
b) Behälter, die wieder aufgefüllt werden könnten, aber eingeführt oder in Verkehr gebracht werden, ohne dass Vorkehrungen für ihre Rückgabe zur Wiederauffüllung getroffen wurden.

ANHANG V

PRODUKTIONSRECHTE FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN VON TEILFLUORIERTEN KOHLENWASSERSTOFFEN

Die in Artikel 14 Absatz 3 genannten Produktionsrechte für teilfluorierte Kohlenwasserstoffe, ausgedrückt in Tonnen CO_2- Äquivalent, werden für die einzelnen Hersteller wie folgt berechnet:

a) für den Zeitraum vom 1. Januar 2025 bis zum 31. Dezember 2028 60 % des Jahresdurchschnitts ihrer jeweiligen Produktion im Zeitraum 2011-2013;

b) für den Zeitraum vom 1. Januar 2029 bis zum 31. Dezember 2033 30 % des Jahresdurchschnitts ihrer jeweiligen Produktion im Zeitraum 2011-2013;

c) für den Zeitraum vom 1. Januar 2034 bis zum 31. Dezember 2035 20 % des Jahresdurchschnitts ihrer jeweiligen Produktion im Zeitraum 2011-2013;

d) für den Zeitraum ab dem 1. Januar 2036 15 % des Jahresdurchschnitts ihrer jeweiligen Produktion im Zeitraum 2011-2013.

ANHANG VI

METHODE ZUR BERECHNUNG DES GWP EINES GEMISCHS GEMÄß ARTIKEL 3 NUMMER 1

Sofern nicht anders angegeben, wird das Treibhauspotenzial eines Gemischs als massegemittelter Wert berechnet, der aus der Summe der Massenanteile der einzelnen Stoffe, multipliziert mit deren GWP-Werten, hergeleitet wird, wobei hier auch Stoffe eingeschlossen werden, die keine fluorierten Treibhausgase sind.

Σ (Stoff X % x GWP) + (Stoff Y % x GWP) + … (Stoff N % x GWP), wobei der Prozentsatz den massemäßigen Anteil mit einer Massetoleranz von ± 1 % angibt.

Beispiel: Anwendung der Formel auf ein Gasgemisch aus 60 % Dimethylether, 10 % HFKW-152a und 30 % Isobutan:

Σ (60 % x 1) + (10 % x 124) + (30 % x 0)

Gesamtwert GWP = 13,0

Das GWP der folgenden nicht fluorierten Stoffe wird zur Berechnung des GWP von Gemischen verwendet. Bei sonstigen Stoffen, die nicht in diesem Anhang aufgeführt werden, wird der Standardwert 0 angewandt. Für die Berechnung des GWP sind nur Emissionen verursachende Teile von Gemischen relevant, die ungefähr dieselbe Funktion erfüllen.

Stoff			GWP 100 [1]
Gebräuchliche Bezeichnung	Industrielle Bezeichnung	Chemische Formel	
Methan		CH_4	27,9
Distickstoffoxid (Lachgas)		N_2O	273
Dimethylether		CH_3OCH_3	1 [2]
Methylenchlorid		CH_2Cl_2	11,2
Methylchlorid		CH_3Cl	5,54
Chloroform		$CHCl$	20,6
Ethan	R-170	CH_3CH_3	0,437
Propan	R-290	$CH_3CH_2CH_3$	0,02
Butan	R-600	$CH_3CH_2CH_2CH_3$	0,006
Isobutan	R-600a	$CH(CH_3)_2CH_3$	0 [3]
Pentan	R-601	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3$	0 [3]
Isopentan	R-601a	$(CH_3)CHCH_2CH_3$	0 [3]
Ethoxyethan (Diethylether)	R-610	$CH_3CH_2OCH_2CH_3$	4 [2]
Methylformiat	R-611	$HCOOCH_3$	11 [4]
Wasserstoff	R-702	H_2	6 [2]
Ammoniak	R-717	NH_3	0
Ethylen	R-1150	C_2H_4	4 [2]
Propen	R-1270	C_3H_6	0 [3]
Cyclopentan		C_5H_{10}	0 [3]

[1] Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.
[2] Gestützt auf den Vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC).
[3] WMO et al. (2018), „Scientific Assessment of Ozone Depletion“. Darin wird der Wert mit <<1 angegeben.
[4] WMO et al. (2018). Scientific Assessment of Ozone Depletion.

ANHANG VII

HÖCHSTMENGEN UND BERECHNUNG DER REFERENZWERTE UND QUOTEN FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN VON TEILFLUORIERTEN KOHLENWASSERSTOFFEN GEMÄß ARTIKEL 17

(1) Die Höchstmenge an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen, die in einem gegebenen Jahr in der Union in Verkehr gebracht werden darf, beträgt:

Jahre	Höchstmenge in Tonnen CO_2-Äquivalent
2025 - 2026	42 874 410
2027 - 2029	21 665 691
2030 - 2032	9 132 097
2033 - 2035	8 445 713
2036 - 2038	6 782 265
2039 - 2041	6 136 732
2042 - 2044	5 491 199
2045 - 2047	4 845 666
2048 - 2049	4 200 133
ab 2050	0

(2) Der für die Höchstmenge geltende Basiswert des Jahres 2015 wird auf 176 700 479 Tonnen CO_2-Äquivalent festgelegt.

(3) Die in den Artikeln 16 und 17 genannten Referenzwerte und Quoten für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen werden berechnet als kumulierte Mengen aller Arten von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen, ausgedrückt in Tonne(n) CO_2-Äquivalent und gerundet auf die nächstliegende Tonne.

(4) Für jeden Hersteller und Einführer werden gemäß Artikel 17 Absatz 1 auf folgende Weise berechnete Referenzwerte festgelegt:

a) ein Referenzwert für das Inverkehrbringen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe auf der Grundlage des Jahresdurchschnitts der von ihm ab dem 1. Januar 2015 rechtmäßig in Verkehr gebrachten Mengen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe, die gemäß Artikel 19 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 und Artikel 26 der vorliegenden Verordnung für die verfügbaren Jahre berichtet wurden, unter Berücksichtigung von Quotenübertragungen, ohne die Mengen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe für die Verwendungen gemäß Artikel 26 Absatz 5 der vorliegenden Verordnung im selben Zeitraum, auf der Grundlage der verfügbaren Daten;

b) zusätzlich für Hersteller und Einführer, die das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffe für die Verwendung gemäß Artikel 26 Absatz 5 Unterabsatz 2 der vorliegenden Verordnung gemeldet haben, ein Referenzwert auf der Grundlage des Jahresdurchschnitts der Mengen dieser teilfluorierten Kohlenwasserstoffe, die für diese Verwendung ab dem 1. Januar 2020 rechtmäßig in Verkehr gebracht wurden und gemäß Artikel 19 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 und Artikel 26 der vorliegenden Verordnung für die verfügbaren Jahre berichtet wurden, auf der Grundlage der verfügbaren Daten.

ANHANG VIII

ZUWEISUNGSMECHANISMUS GEMÄß ARTIKEL 17

(1) Festlegung der Menge, die den Unternehmen zugewiesen wird, für die gemäß Artikel 17 Absatz 1 Referenzwerte bestimmt wurden.

Jedem Unternehmen, für das Referenzwerte bestimmt wurden, wird eine Quote gewährt, die wie folgt berechnet wird:

a) eine Quote, die 89 % des Referenzwertes gemäß Anhang VII Nummer 4 Ziffer a entspricht, multipliziert mit der Höchstmenge des Jahres, für das die Quote zugewiesen wird, geteilt durch den Basiswert von 176 700 479 Tonnen CO_2-Äquivalent [(1)], sowie,

b) soweit relevant, eine Quote, die dem in Anhang VII Nummer 4 Ziffer b genannten Referenzwert entspricht. Ab 2027 ergibt sich diese Quote durch Multiplikation des Referenzwertes mit dem Faktor 0,85. Ab 2030 entspricht die Quote dem Referenzwert, multipliziert mit der Höchstmenge des Jahres, für das die Quote zugewiesen wird, geteilt durch die Höchstmenge für das Jahr 2025.

Wird die Höchstmenge nach Zuweisung der Gesamtmenge der Quoten gemäß Unterabsatz 2 überschritten, werden alle Quoten proportional gekürzt.

(2) Festlegung der Quote, die den Unternehmen zugewiesen wird, die eine Anmeldung gemäß Artikel 17 Absatz 3 übermittelt haben.

Die Gesamtsumme der gemäß Nummer 1 zugewiesenen Quoten wird von der in Anhang VII festgelegten Höchstmenge für das betreffende Jahr abgezogen, um die Reservemenge festzulegen, die Unternehmen zugewiesen wird, die eine Anmeldung gemäß Artikel 17 Absatz 3 übermittelt haben.

Jedes Unternehmen erhält eine Zuweisung, die einem proportionalen Anteil der Reserve entspricht.

Der proportionale Anteil wird durch Division der Zahl 100 durch die Anzahl der Unternehmen, die eine Anmeldung übermittelt haben, berechnet.

(3) Bei den vorstehenden Berechnungen werden gemäß Artikel 31 festgesetzte Sanktionen berücksichtigt.

[(1)] Dabei handelt es sich um die für 2015 (Beginn des Ausstiegs) ermittelte Höchstmenge unter Berücksichtigung des Austritts des Vereinigten Königreichs aus der Union.

ANHANG IX

GEMÄß ARTIKEL 26 ZU MELDENDE ANGABEN

(1) Jeder Hersteller gemäß Artikel 26 Absatz 1 Unterabsatz 1 meldet

a) die Gesamtmenge jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die er in der Union hergestellt hat, einschließlich der als Nebenprodukte erzeugten Mengen, wobei zwischen abgeschiedenen und nicht abgeschiedenen Mengen zu unterscheiden ist und anzugeben ist, welche Mengen der Produktion oder der als Nebenprodukte erzeugten Mengen, die nicht abgeschieden wurden, zerstört wurden, oder, wenn sie abgeschieden wurden, welche Menge vor dem Inverkehrbringen entweder in den Anlagen des Herstellers zerstört wurden oder an andere Unternehmen zur Zerstörung übergeben wurden, sowie welches Unternehmen die Zerstörung durchgeführt hat;

b) die Hauptkategorien der Anwendungen, für die die Stoffe verwendet werden;

c) die Mengen jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die er in der Union in Verkehr gebracht hat, wobei Folgendes getrennt anzugeben ist:

   i) die für die Verwendung als Ausgangsstoff in Verkehr gebrachten Mengen, einschließlich (nur bei HFKW-23) der Angabe, ob zuvor eine Abscheidung erfolgt ist oder nicht;

   ii) die Direktausfuhren;

   iii) die Herstellung von Dosier-Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Inhaltsstoffe;

   iv) die Verwendung in Militärausrüstung;

   v) die Verwendung zum Ätzen von Halbleitermaterial oder zur Reinigung von Kammern für die chemische Beschichtung aus der Gasphase in der Halbleiterindustrie;

   vi) die für vom Protokoll ausgenommene Verwendungen in der Union hergestellten Mengen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe;

d) alle Bestände, über die er zu Beginn und am Ende des Berichterstattungszeitraums verfügte, mit der Angabe, ob sie bereits in Verkehr gebracht wurden.

(2) Jeder Einführer gemäß Artikel 26 Absatz 1 Unterabsatz 1 meldet

a) die Gesamtmenge jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die er in die Union eingeführt hat, unter Angabe der Hauptkategorien der Anwendungen, für die die Stoffe verwendet werden, wobei Folgendes getrennt anzugeben ist:

   i) vom meldenden Unternehmen eingeführte, nicht in den zollrechtlich freien Verkehr überführte und wiederausgeführte Mengen, die in Erzeugnissen oder Einrichtungen enthalten sind;

   ii) für die Zerstörung bestimmte Mengen mit Angabe des Unternehmens, das die Zerstörung durchführt;

   iii) die Verwendung als Ausgangsstoff, mit gesonderter Angabe der Mengen an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen, die für die Verwendung als Ausgangsstoff eingeführt wurde sowie mit Angabe des Unternehmens, das sie als Ausgangsstoffe nutzt;

   iv) die Direktausfuhren mit Angabe des ausführenden Unternehmens;

   v) die Herstellung von Dosier-Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Inhaltsstoffe mit Angabe des Herstellers;

   vi) die Verwendung in Militärausrüstung mit Angabe des Unternehmens, das die Menge für diese Verwendung erhält;

   vii) die Verwendung zum Ätzen von Halbleitermaterial oder zur Reinigung von Kammern für die chemische Beschichtung aus der Gasphase in der Halbleiterindustrie mit der Angabe des Halbleiterherstellers, der die Stoffe erhält;

   viii) die in Polyol-Vorgemischen enthaltenen Mengen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe;

   ix) die Mengen rückgewonnener, recycelter oder aufgearbeiteter teilfluorierter Kohlenwasserstoffe;

   x) die für vom Protokoll ausgenommene Verwendungen eingeführten Mengen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe;

   die Mengen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe sind für jedes Herkunftsland gesondert anzugeben;

b) alle Bestände, über die er zu Beginn und am Ende des Berichterstattungszeitraums verfügte, mit der Angabe, ob sie bereits in Verkehr gebracht wurden oder nicht.

(3) Jeder Ausführer gemäß Artikel 26 Absatz 1 Unterabsatz 1 meldet die Mengen jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die er aus der Union ausgeführt hat, einschließlich der in Polyol-

Vorgemischen enthaltenen Mengen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe, mit der Angabe, ob sie aus eigener Herstellung stammen oder eingeführt wurden oder ob sie von anderen Unternehmen innerhalb der Union erworben wurden.

(4) Jedes Unternehmen gemäß Artikel 26 Absatz 2 meldet

a) die Mengen jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die zerstört wurden, einschließlich – in gesonderter Form – der in Erzeugnissen oder Einrichtungen enthaltenen Mengen dieser Stoffe;

b) alle zu Beginn und am Ende des Berichterstattungszeitraums vorgehaltenen Bestände jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die dazu bestimmt sind, zerstört zu werden, einschließlich – in gesonderter Form – der in Erzeugnissen oder Einrichtungen enthaltenen Mengen dieser Stoffe;

c) die zur Zerstörung der in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffe verwendete Technologie.

(5) Jedes Unternehmen gemäß Artikel 26 Absatz 3 meldet die Mengen jedes in Anhang I aufgeführten Stoffes, die als Ausgangsstoff verwendet wurden.

(6) Jedes Unternehmen gemäß Artikel 26 Absatz 4 meldet

a) die Kategorien der Erzeugnisse oder Einrichtungen, die in den Anhängen I, II und III aufgeführte Stoffe enthalten;

b) die Stückzahl bei Erzeugnissen und Einrichtungen bzw. die Masse bei nicht zählbaren Erzeugnissen wie Schäumen;

c) alle Mengen jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die in Erzeugnissen oder Einrichtungen enthalten sind;

d) die Menge teilfluorierter Kohlenwasserstoffe, mit denen die in den zollrechtlich freien Verkehr überführten eingeführten Einrichtungen befüllt sind und die zuvor aus der Union ausgeführt wurden und unter die Quotenbeschränkungen für das Inverkehrbringen in der Union fielen. In diesem Fall sind in dem Bericht auch das ausführende Unternehmen und das Jahr der Ausfuhr sowie das Unternehmen, das die teilfluorierten Kohlenwasserstoffe erstmals in der Union in Verkehr gebracht hat, und das Jahr des Inverkehrbringens anzugeben.

(7) Jedes Unternehmen gemäß Artikel 26 Absatz 5 meldet die Mengen jedes Stoffes, die es von Herstellern und Einführern zur Zerstörung, für Verwendungen als Ausgangsstoff, für Direktausfuhren, zur Herstellung von Dosier- Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Inhaltsstoffe, zur Verwendung in Militärausrüstung und zur Verwendung zum Ätzen von Halbleitermaterial oder zur Reinigung von Kammern für die chemische Beschichtung aus der Gasphase in der Halbleiterindustrie erhalten hat.

Hersteller von Dosier-Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Inhaltsstoffe melden die Art der teilfluorierten Kohlenwasserstoffe und die verwendeten Mengen.

(8) Jedes Unternehmen gemäß Artikel 26 Absatz 6 meldet

a) die Mengen jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die es aufgearbeitet hat;

b) alle zu Beginn und am Ende des Berichterstattungszeitraums vorgehaltenen Bestände jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die dazu bestimmt sind, aufgearbeitet zu werden.

ANHANG X

ENTSPRECHUNGSTABELLE

Verordnung (EU) Nr. 517/2014	Vorliegende Verordnung
Artikel 1	Artikel 1
Artikel 2 Nummer 1	Artikel 2 Buchstabe a
Artikel 2 Nummer 2	Artikel 3 Nummer 4
Artikel 2 Nummern 3 und 4	-
Artikel 2 Nummer 5	Artikel 3 Nummer 2
Artikel 2 Nummer 6	Artikel 3 Nummer 1
Artikel 2 Nummer 7	Artikel 3 Nummer 3
Artikel 2 Nummer 8	Artikel 3 Nummer 5
Artikel 2 Nummer 9	Artikel 3 Nummer 36
Artikel 2 Nummer 10	Artikel 3 Nummer 6
Artikel 2 Nummer 11	Artikel 3 Nummer 9
Artikel 2 Nummer 12	Artikel 3 Nummer 10
Artikel 2 Nummer 13	Artikel 11 Absatz 3 Unterabsatz 2 und Anhang IV Nummer 1
Artikel 2 Nummer 14	Artikel 3 Nummer 11
Artikel 2 Nummer 15	Artikel 3 Nummer 12
Artikel 2 Nummer 16	Artikel 3 Nummer 13
Artikel 2 Nummer 17	Artikel 3 Nummer 14
Artikel 2 Nummer 18	Artikel 3 Nummer 15
Artikel 2 Nummer 19	Artikel 3 Nummer 16
Artikel 2 Nummer 20	Artikel 3 Nummer 17
Artikel 2 Nummer 21	Artikel 3 Nummer 18
Artikel 2 Nummer 22	Artikel 3 Nummer 19
Artikel 2 Nummer 23	Artikel 3 Nummer 20
Artikel 2 Nummer 24	Artikel 3 Nummer 21
Artikel 2 Nummer 25	Artikel 3 Nummer 22
Artikel 2 Nummer 26	Artikel 3 Nummer 23
Artikel 2 Nummer 27	Artikel 3 Nummer 24
Artikel 2 Nummer 28	-
Artikel 2 Nummer 29	Artikel 3 Nummer 26
Artikel 2 Nummer 30	Artikel 3 Nummer 27
Artikel 2 Nummer 31	Artikel 3 Nummer 28
Artikel 2 Nummer 32	Artikel 3 Nummer 29
Artikel 2 Nummer 33	Artikel 3 Nummer 30
Artikel 2 Nummer 34	Artikel 3 Nummer 31
Artikel 2 Nummer 35	Artikel 3 Nummer 32
Artikel 2 Nummer 36	Artikel 3 Nummer 33
Artikel 2 Nummer 37	Artikel 3 Nummer 34
Artikel 2 Nummer 38	Artikel 3 Nummer 35
Artikel 2 Nummer 39	-
Artikel 3 Absatz 1	Artikel 4 Absatz 1
Artikel 3 Absatz 2	Artikel 4 Absatz 3
Artikel 3 Absatz 3	Artikel 4 Absatz 5
Artikel 3 Absatz 4	Artikel 4 Absatz 7
Artikel 4	Artikel 5

Verordnung (EU) Nr. 517/2014	Vorliegende Verordnung
Artikel 5	Artikel 6
Artikel 6	Artikel 7
Artikel 7 Absatz 1	Artikel 4 Absatz 4
Artikel 7 Absatz 2	Artikel 4 Absatz 6
Artikel 8 Absatz 1 Unterabsatz 1	Artikel 8 Absatz 1
Artikel 8 Absatz 1 Unterabsatz 2	Artikel 8 Absatz 2
Artikel 8 Absatz 2	Artikel 8 Absatz 7
Artikel 8 Absatz 3	Artikel 8 Absatz 10
Artikel 9	Artikel 9
Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 1	Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 1 und Artikel 10 Absatz 3
Artikel 10 Absatz 2	Artikel 10 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a
Artikel 10 Absatz 3	Artikel 10 Absatz 5
Artikel 10 Absatz 4	Artikel 10 Absatz 7
Artikel 10 Absatz 5	-
Artikel 10 Absatz 6	Artikel 10 Absatz 2 und Artikel 10 Absatz 4
Artikel 10 Absatz 7	Artikel 10 Absatz 9
Artikel 10 Absatz 8	-
Artikel 10 Absatz 9	-
Artikel 10 Absatz 10	Artikel 10 Absatz 10
Artikel 10 Absatz 11	Artikel 10 Absatz 12
Artikel 10 Absatz 12	Artikel 10 Absatz 8
Artikel 10 Absatz 13	Artikel 10 Absatz 11
Artikel 10 Absatz 14	Artikel 10 Absatz 13
Artikel 10 Absatz 15	Artikel 10 Absatz 14
Artikel 11 Absatz 1	Artikel 11 Absatz 1 Unterabsatz 1
Artikel 11 Absatz 2	Artikel 11 Absatz 2
Artikel 11 Absatz 3	Artikel 11 Absatz 5
Artikel 11 Absatz 4	Artikel 11 Absatz 6
Artikel 11 Absatz 5	Artikel 11 Absatz 7
Artikel 11 Absatz 6	-
Artikel 12 Absätze 1 bis 12	Artikel 12 Absätze 1 bis 13
Artikel 12 Absatz 13	Artikel 12 Absatz 16
Artikel 12 Absatz 14	Artikel 12 Absatz 17
Artikel 12 Absatz 15	Artikel 12 Absatz 18
Artikel 13 Absatz 1 Unterabsatz 1	Artikel 13 Absatz 1
Artikel 13 Absatz 1 Unterabsatz 2	-
Artikel 13 Absatz 2	Artikel 13 Absatz 2
Artikel 13 Absatz 3	-
Artikel 14 Absatz 1	Artikel 19 Absatz 1
Artikel 14 Absatz 2 Unterabsatz 1	Artikel 19 Absatz 2 Unterabsatz 1
Artikel 14 Absatz 2 Unterabsatz 2	Artikel 19 Absatz 3
Artikel 14 Absatz 2 Unterabsatz 3	Artikel 19 Absatz 2 Unterabsatz 3
Artikel 14 Absatz 3	Artikel 19 Absatz 2 Unterabsatz 2
Artikel 14 Absatz 4	Artikel 19 Absatz 4
Artikel 15 Absatz 1 Unterabsatz 1	-
Artikel 15 Absatz 1 Unterabsatz 2	Artikel 16 Absatz 1 Unterabsatz 1
Artikel 15 Absatz 2	Artikel 16 Absatz 2

Verordnung (EU) Nr. 517/2014	Vorliegende Verordnung
Artikel 15 Absatz 3	Artikel 16 Absatz 6
Artikel 15 Absatz 4	Artikel 16 Absatz 4
Artikel 16 Absatz 1	-
Artikel 16 Absatz 2	Artikel 17 Absatz 3
Artikel 16 Absatz 3	Artikel 17 Absatz 1
Artikel 16 Absatz 4	Artikel 17 Absatz 3
Artikel 16 Absatz 5	Artikel 17 Absatz 4
Artikel 17 Absatz 1 Unterabsatz 1	Artikel 20 Absatz 1
Artikel 17 Absatz 1 Unterabsatz 2	Artikel 20 Absatz 4
Artikel 17 Absatz 1 Unterabsatz 3	-
Artikel 17 Absatz 2	Artikel 20 Absatz 6
Artikel 17 Absatz 3	-
Artikel 17 Absatz 4	Artikel 20 Absatz 7
Artikel 18 Absatz 1	Artikel 21 Absatz 1 Unterabsatz 1
Artikel 18 Absatz 2 Unterabsatz 1	Artikel 21 Absatz 2
Artikel 18 Absatz 2 Unterabsatz 2	-
Artikel 18 Absatz 2 Unterabsatz 3	Artikel 21 Absatz 3
Artikel 19 Absatz 1 Unterabsatz 1	Artikel 26 Absatz 1 Unterabsatz 1
Artikel 19 Absatz 2	Artikel 26 Absatz 2
Artikel 19 Absatz 3	Artikel 26 Absatz 3
Artikel 19 Absatz 4	Artikel 26 Absatz 4
Artikel 19 Absatz 5	Artikel 26 Absatz 7
Artikel 19 Absatz 6	Artikel 26 Absatz 8
Artikel 19 Absatz 7	Artikel 26 Absatz 9 Unterabsatz 2
Artikel 19 Absatz 8	Artikel 20 Absatz 7 Unterabsatz 2
Artikel 20	Artikel 27
Artikel 21 Absatz 1	Artikel 35 Absatz 1
Artikel 21 Absätze 2 bis 6	-
Artikel 22	Artikel 32
Artikel 23	Artikel 33
Artikel 24	Artikel 34
Artikel 25	Artikel 31
Artikel 26	Artikel 37
Artikel 27	Artikel 38
Anhang I	Anhang I
Anhang II	Anhang III
Anhang III	Anhang IV
Anhang IV	Anhang VI
Anhang V	Anhang VII
Anhang VI	Anhang VIII
Anhang VII	Anhang IX