

**Bundesrat**

**Drucksache 195/22**

04.05.22

EU - K - U - Vk - Wi

**Unterrichtung**  
**durch die Europäische Kommission**

Vorschlag für eine Verordnung 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  
COM(2022) 150 final

Der Bundesrat wird über die Vorlage gemäß § 2 EUZBLG auch durch die Bundesregierung unterrichtet.

Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss und der Ausschuss der Regionen werden an den Beratungen beteiligt.

Hinweis: Drucksache 687/12 = AE-Nr. 120872;  
Drucksache 173/18 = AE-Nr. 180410;  
Drucksache 116/20 = AE-Nr. 200141;  
Drucksache 710/21 = AE-Nr. 210804



Straßburg, den 5.4.2022  
COM(2022) 150 final

2022/0099 (COD)

Vorschlag für eine

**VERORDNUNG 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**

(Text von Bedeutung für den EWR)

{SEC(2022) 156 final} - {SWD(2022) 95 final} - {SWD(2022) 96 final} -  
{SWD(2022) 97 final}

## BEGRÜNDUNG

### 1. KONTEXT DES VORSCHLAGS

#### • Gründe und Ziele des Vorschlags

Mit dem europäischen Grünen Deal wurde eine neue Wachstumsstrategie für die EU auf den Weg gebracht, mit der sich die EU zu einer gerechten und wohlhabenden Gesellschaft mit einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft wandeln soll. Damit bekräftigt die Kommission ihr ehrgeiziges Ziel, Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen. Darüber hinaus sollen die Gesundheit und das Wohlergehen der Bürgerinnen und Bürger vor umweltbedingten Risiken und Auswirkungen geschützt werden. Als Reaktion auf die Dringlichkeit von Klimaschutzmaßnahmen hat die EU durch die im Jahr 2021 verabschiedete Verordnung (EU) 2021/1119 (Europäisches Klimagesetz)<sup>1</sup> ihre Klimaziele erhöht. In dem Klimagesetz werden ein verbindliches Netto-Reduktionsziel für Treibhausgase von mindestens 55 % gegenüber 1990 bis zum Jahr 2030 und die Klimaneutralität der EU bis spätestens 2050 festgelegt. Die EU hat zudem ihren ursprünglichen im Rahmen des *Klimaschutzübereinkommens von Paris* national festgelegten Beitrag einer Senkung in Höhe von mindestens 40 % der Treibhausgasemissionen bis 2030 auf eine Netto-Reduktion von mindestens 55 % erhöht. Um diese Ziele zu erreichen und eine Chance zu haben, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf 1,5 °C zu begrenzen, müssen alle Instrumente gestärkt werden, die für die Dekarbonisierung der EU-Wirtschaft von Bedeutung sind. Die F-Gas-Verordnung ist ein wichtiges Instrument in Bezug auf Emissionen fluoriertes Treibhausgase (im Folgenden „F-Gase“).

F-Gase sind vom Menschen hergestellte Chemikalien und sehr starke Treibhausgase – oft um ein Vielfaches stärker als Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Zusammen mit Kohlendioxid, Methan und Distickstoffoxid (Lachgas) gehören sie zur Gruppe der Treibhausgasemissionen, die unter das *Klimaschutzübereinkommen von Paris* fallen. Die F-Gas-Emissionen belaufen sich heute auf 2,5 % der gesamten Treibhausgasemissionen der Union, haben sich aber zwischen 1990 und 2014 verdoppelt, während andere Treibhausgasemissionen zurückgegangen sind. Dies liegt daran, dass mit F-Gasen üblicherweise ozonabbauende Stoffe (ODS) ersetzt wurden, wo gemäß dem Montrealer Protokoll von 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen (im Folgenden „Protokoll“), die Verwendung von ODS in der Union verboten worden war, um die stratosphärische Ozonschicht zu schützen.

Die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 über fluorierte Treibhausgase<sup>2</sup> (im Folgenden „F-Gas-Verordnung“) wurde erlassen, um den Anstieg der F-Gas-Emissionen umzukehren. Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW) sind im Hinblick auf klimaschädliche Emissionen die wichtigste Gruppe von F-Gasen, und die wichtigste Neuerung der F-Gas-Verordnung war die Festlegung des HFKW-Ausstiegs der Union, und zwar mit der Einführung eines Quotensystems zur Umsetzung eines Zeitplans für die schrittweise Reduzierung der Menge an HFKW, die Einführer und Hersteller jedes Jahr in Verkehr bringen dürfen.

Die F-Gas-Politik der Union muss vor dem Hintergrund des jüngsten IPCC-Sonderberichts<sup>3</sup> betrachtet werden. Eine Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C erfordert, dass die Emissionen von F-Gasen bis 2050 *weltweit* um bis zu 90 % gegenüber 2015 gesenkt werden.

Um den Anstieg der HFKW-Emissionen und ihre Klimaauswirkungen umzukehren – und obwohl HFKW nicht zum Abbau der Ozonschicht führen –, beschlossen die Vertragsparteien

---

<sup>1</sup> ABl. L 243 vom 9.7.2021, S. 1.

<sup>2</sup> ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195.

<sup>3</sup> IPCC-Sonderbericht „1,5 °C globale Erwärmung“ (August 2021), <https://www.ipcc.ch/sr15/>.

des Protokolls im Jahr 2016 mit der Kigali-Änderung, einen globalen HFKW-Ausstieg umzusetzen, mit dem Ziel, die Herstellung und den Verbrauch von HFKW in den folgenden 30 Jahren weltweit um mehr als 80 % zu verringern. Dies bedeutet, dass jede Vertragspartei einen Zeitplan für die Verringerung des Verbrauchs und der Herstellung von HFKW einhalten, Lizenzen für die Einfuhr/Ausfuhr erteilen und HFKW-Berichte erstellen muss. Wissenschaftler gehen davon aus, dass durch die Kigali-Änderung allein bis zum Ende des Jahrhunderts eine zusätzliche Erwärmung um bis zu 0,4 °C verhindert wird.

Wie die von der Kommission durchgeführte Bewertung<sup>4</sup> ergab, hat die F-Gas-Verordnung zu einer Trendwende bei den F-Gas-Emissionen geführt: Seit 2015 sind diese im Vorjahresvergleich rückläufig. Außerdem ging das Angebot an HFKW auf dem EU-Markt zwischen 2015 und 2019 in metrischen Tonnen um 37 % und in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent um 47 % zurück. Bei vielen Einrichtungen, für die herkömmlicherweise F-Gase verwendet wurden, hat eine deutliche Verlagerung zu Alternativen mit geringerem Treibhauspotenzial (global warming potential, GWP), darunter natürliche Alternativen wie beispielsweise Kohlendioxid, Ammoniak, Kohlenwasserstoffe und Wasser, stattgefunden. Allerdings werden die bis 2030 angestrebten Emissionseinsparungen nicht vollständig erreicht und weiteres Einsparungspotenzial bleibt ungenutzt. Hinzu kommt Folgendes: Die F-Gas-Verordnung wurde vor der Kigali-Änderung angenommen, und während sie von entscheidender Bedeutung für die Verwirklichung dieses globalen Übereinkommens war, kann mit der Verordnung nicht in vollem Umfang die Einhaltung aller Verpflichtungen (insbesondere für den Zeitraum nach 2030) sichergestellt werden.

Nicht zuletzt bestätigen die jahrelangen Erfahrungen bei der Durchführung der Verordnung sowie die Rückmeldungen der Interessenträger, dass im Hinblick auf das Quotensystem verschiedene Herausforderungen angegangen werden müssen. Diese Herausforderungen reichen von illegalen Aktivitäten wie Schmuggel und unseriösen Geschäftemachern mit reinen Spekulationsabsichten bis hin zum Mangel an qualifizierten Technikern. Außerdem müssen bestimmte Überwachungslücken geschlossen werden, die Effizienz der Berichterstattung und Überprüfung muss verbessert werden, und mehrere bestehende Vorschriften müssen weiter präzisiert werden, da die meisten Interessenträger aus der Industrie und aus dem Kreis der NROs und Behörden dies als wichtiges Ziel der Überprüfung hervorgehoben haben. Es war somit klar, dass die Hauptbestandteile der Verordnung beibehalten werden sollten, doch es war erforderlich, eine Feinabstimmung vorzunehmen und verschiedene zusätzliche Bestimmungen hinzuzufügen.

Die allgemeinen Ziele der F-Gas-Politik der Union bestehen darin,

- (1) zusätzliche F-Gas-Emissionen zu vermeiden und damit zu den Klimazielen der Union beizutragen,
- (2) die Einhaltung der HFKW-Verpflichtungen aus dem Protokoll sicherzustellen.

Die Vermeidung von Emissionen kann auf zweierlei Weise erfolgen: indem vermieden wird, dass F-Gase überhaupt verwendet werden (d. h. Verringerung der Nachfrage nach F-Gasen), und indem sichergestellt wird, dass Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen oder Leckagen bei der Herstellung, Verwendung und Entsorgung der Gase ergriffen werden („Emissionsbegrenzung“). Daher bestehen die spezifischen Ziele der F-Gas-Politik darin,

- der Verwendung von F-Gasen mit hohem Treibhauspotenzial entgegenzuwirken und die Verwendung alternativer Stoffe oder Technologien zu fördern, wenn diese zu niedrigeren Treibhausgasemissionen führen, ohne die Sicherheit, Funktionalität und Energieeffizienz zu beeinträchtigen,

---

<sup>4</sup> Siehe Anhang 5 der diesem Vorschlag beigefügten Folgenabschätzung.

- Leckagen aus Einrichtungen zu vermeiden und bei den Anwendungen von F-Gasen eine ordnungsgemäße Behandlung am Ende des Lebenszyklus sicherzustellen,
- durch die Verbesserung der Marktchancen für alternative Technologien und Gase mit niedrigem Treibhauspotenzial nachhaltiges Wachstum zu stärken, Innovationen zu fördern und zur Entwicklung umweltfreundlicher Technologien beizutragen.

Ausgehend von den Schlussfolgerungen aus der Bewertung der Verordnung verfolgt die Kommission mit der Überprüfung folgende Ziele:

- (1) eine **zusätzliche Verringerung der F-Gas-Emissionen** zu erreichen, um dazu beizutragen, dass die Emissionsminderung um 55 % bis 2030 und die Netto-Klimaneutralität bis 2050 erreicht werden,
- (2) die Verordnung vollständig an das Protokoll anzugleichen,
- (3) eine bessere **Durchführung und Durchsetzung** im Hinblick auf illegalen Handel sowie ein funktionierendes Quotensystem zu ermöglichen und dem Ausbildungsbedarf bezüglich F-Gas-Alternativen gerecht zu werden,
- (4) die **Überwachung und Berichterstattung** zu verbessern, um bestehende Lücken zu schließen und die Qualität der Verfahren und Daten für die Einhaltung der Vorschriften zu steigern,
- (5) die **Klarheit und interne Kohärenz** zu steigern, um eine bessere Durchführung und ein besseres Verständnis der Vorschriften zu fördern.

Die Initiative trägt zur Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und deren Zielen für nachhaltige Entwicklung, insbesondere den „Maßnahmen zum Klimaschutz“, bei.

- **Kohärenz mit den bestehenden Vorschriften in diesem Politikbereich**

Um die rechtsverbindlichen Klimaziele des Europäischen Klimagesetzes zu erreichen, hat die Kommission vorgeschlagen, in einer Änderung der sogenannten Lastenteilungsverordnung die Emissionsreduktionsziele der Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2021 bis 2030 zu erhöhen. Die Lastenteilungsverordnung betrifft Emissionen aus Sektoren, die nicht von dem bestehenden EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS)<sup>5</sup> abgedeckt sind, und F-Gas-Emissionen machen fast 5 % der unter die Lastenteilungsverordnung fallenden Emissionen aus. Die individuellen Ziele der Mitgliedstaaten beziehen sich dabei auf diese Treibhausgase insgesamt. Folglich bestehen weder für die Union noch für die Mitgliedstaaten verbindliche Zielvorgaben speziell für F-Gas-Emissionen. Es ist jedoch wichtig, dass die F-Gas-Emissionen hauptsächlich durch die F-Gas-Verordnung verringert werden, da sich diese Politik auf Unionsebene als wirksam und kosteneffizient erwiesen hat. Das Vorgehen auf Unionsebene wird zusätzliche Maßnahmen zur Verringerung von F-Gasen ergänzen, die im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip besser auf nationaler Ebene ergriffen werden, beispielsweise zusätzliche abfallpolitische Maßnahmen, eine strengere Aufsicht über die Sektoren oder finanzielle Anreize für Alternativen. Durch die Maßnahmen, die auf Unionsebene und auf nationaler Ebene zu allen Arten von Emissionen ergriffen werden, muss insgesamt sichergestellt sein, dass jeder Mitgliedstaat seine in der Lastenteilungsverordnung festgelegten nationalen Treibhausgasemissionsziele wirksam erreichen kann.

---

<sup>5</sup> COM(2021) 555 final.

Die F-Gas-Verordnung gilt für alle Sektoren, deren F-Gas-Emissionen relevant sind, sie wird jedoch durch die Richtlinie 2006/40/EG<sup>6</sup> über mobile Klimaanlage ergänzt, der zufolge die Verwendung von Kältemitteln mit einem GWP-Wert über 150 in neuen Personenkraftwagen seit 2017 ausdrücklich verboten ist. Vor diesem Verbot wurde als Kältemittel ein HFKW mit einem GWP-Wert von 1430 eingesetzt.

• **Kohärenz mit der Politik der Union in anderen Bereichen**

Die vorgeschlagene Verordnung (wie auch die geltende F-Gas-Verordnung) hat viele Ähnlichkeiten mit der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen<sup>7</sup> (im Folgenden „ODS-Verordnung“), die parallel überarbeitet wird. Diese beiden Verordnungen müssen gemeinsam sicherstellen, dass die Union ihren Verpflichtungen in Bezug auf HFKW und ODS im Rahmen des Protokolls nachkommt. Die beiden Überarbeitungen wirken sich zwar nicht direkt aufeinander aus, betreffen aber ähnliche Interessenträger und Sektoren sowie ähnliche Tätigkeiten (Handel, Verwendung von Einrichtungen usw.) und sehen ähnliche Kontrollmaßnahmen vor, einschließlich eines Vergabesystems für Handelslizenzen, wie es das Protokoll vorschreibt. Sowohl die Industrie als auch die Behörden haben daher eine enge Abstimmung ihrer einschlägigen Vorschriften gefordert (z. B. in Bezug auf Zollkontrollen, Vorschriften über Undichtigkeiten, Begriffsbestimmungen usw.).

Der Beitrag der überarbeiteten F-Gas-Verordnung zur Erreichung der in der Lastenteilungsverordnung festgelegten Treibhausgasziele auf Ebene der Mitgliedstaaten wird durch die Überarbeitung der Richtlinie über Industrieemissionen (Richtlinie 2010/75/EU) ergänzt. Auf die darin geregelten Tätigkeiten werden rund 15 % der gesamten nicht durch das EU-EHS erfassten Treibhausgasemissionen der Union entfallen. Der Schwerpunkt der Richtlinie über Industrieemissionen liegt in erster Linie auf Schadstoffemissionen und Treibhausgasemissionen aus industriellen Quellen, die nicht unter das EU-EHS<sup>8</sup> fallen. Die ODS-Verordnung und die F-Gas-Verordnung sind dagegen hauptsächlich, aber nicht ausschließlich, auf das Inverkehrbringen und die Verwendung von ODS bzw. F-Gasen ausgerichtet, um die Emission dieser Chemikalien zu vermeiden, die sehr starke Treibhausgase sind. Die Richtlinie über Industrieemissionen bietet die Möglichkeit, F-Gas-Emissionen systematisch als wesentlichen Umweltparameter bei der Ausarbeitung von Referenzdokumenten für die besten verfügbaren Techniken für Industrie-sektoren zu berücksichtigen. Diese Referenzdokumente bilden die Grundlage für die Festlegung von Grenzwerten für die Emission von F-Gasen und ODS durch Industrieanlagen. Weiterhin wird die PRTR-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 166/2006) modernisiert, um die Berichterstattung und die öffentliche Verfügbarkeit von Informationen über Schadstoffe und Treibhausgase zu verbessern. Sie dürfte künftig eine größere Granularität der Daten über die Emission von F-Gasen und ODS durch unter die PRTR-Verordnung fallende Anlagen ermöglichen.

Angesichts der Bedeutung indirekter Emissionen durch den Energieverbrauch von F-Gas-Einrichtungen bestehen auch enge Synergien mit der Energiepolitik, insbesondere mit der Ökodesign-Richtlinie (Richtlinie 2009/125/EG)<sup>9</sup>. Der Vorschlag folgt dem Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“, indem nur Alternativen berücksichtigt werden, die mindestens ebenso energieeffizient sind wie Einrichtungen, bei denen ein herkömmliches F-

<sup>6</sup> ABl. L 161 vom 14.6.2006, S. 12.

<sup>7</sup> ABl. L 286 vom 31.10.2009, S. 1.

<sup>8</sup> Richtlinie 2003/87/EG, ABl. L 275 vom 25.10.2003, S. 32.

<sup>9</sup> Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10).

Gas verwendet wird. Besondere Aufmerksamkeit wurde auch der Tatsache gewidmet, dass die Dekarbonisierung des Energiesystems hohe Wachstumsraten bei Wärmepumpen erfordern wird und dass die derzeit in der Union in Verkehr gebrachten Wärmepumpen F-Gase enthalten. Ein höheres Wachstum bei Wärmepumpen ist insbesondere erforderlich, um angesichts der jüngsten geopolitischen Entwicklungen die Abhängigkeit von Erdöl und Erdgas zu verringern, wie die Kommission in ihrer Mitteilung RePowerEU<sup>10</sup> dargelegt hat. Zur Erreichung der Klimaneutralität bedarf es politischer Initiativen, durch die die Energieeffizienz so weit wie möglich gesteigert und die direkten F-Gas-Emissionen begrenzt werden. Dies ist besonders deshalb wichtig, da alle Wärmepumpen mit F-Gasen, die heute in Betrieb genommen werden, durch Leckagen, die notwendige Wartung mit weiteren F-Gasen und durch mögliche Emissionen nach dem Eintreten in den Abfallstrom viele Jahre lang zu direkten Treibhausgasemissionen führen. Weil diese Emissionen nach Möglichkeit vermieden werden sollten, wurden spezifische Verbote für bestimmte Erzeugnisse in die Verordnung aufgenommen. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die vorgeschlagene Überarbeitung des Quotensystems, die der bevorzugten Option aus der Folgenabschätzung entspricht, einen ausreichenden Puffer bietet, um das erforderliche Wachstum bei der Einführung von Wärmepumpen zu ermöglichen.

Hinsichtlich der Einfuhr- und Berichterstattungsbestimmungen bestehen Synergien mit den REACH-Rechtsvorschriften<sup>11</sup>, da Einführer von F-Gasen sowohl von den F-Gas- als auch von den REACH-Vorschriften betroffen sind. Die erhobenen detaillierteren Daten und die strengen Einfuhrvorschriften im Zusammenhang mit dem Quotensystem gemäß der F-Gas-Verordnung könnten genutzt werden, um die Übersicht über die REACH-Registrierungspflichten und deren Einhaltung zu verbessern, wie die chemische Industrie aufgezeigt hat.

Mit dem überarbeiteten Vorschlag werden die Verbindungen zu den Bereichen Zoll, Marktüberwachung, Umweltkriminalität und Meldung von Missständen erheblich gestärkt, indem die konkreten Pflichten der Wirtschaftsbeteiligten und der zuständigen Behörden zur Eindämmung illegaler Aktivitäten wie Schmuggel und zur Wahrung der Umweltintegrität der Verordnung festgelegt werden.

Darüber hinaus gibt es direkte Verbindungen zur Abfallpolitik, da das Ende des Lebenszyklus eine entscheidende Phase ist, in der viele Emissionen auftreten, wenn die bestehenden Pflichten nicht eingehalten werden. Die Rückgewinnungspflichten gemäß der F-Gas-Verordnung werden durch Verweise in den einschlägigen Abfallvorschriften (z. B. in der EEAG-Richtlinie<sup>12</sup> und der Abfallverbringungsrichtlinie<sup>13</sup>) ergänzt. Ehrgeizigere Programme der Herstellerverantwortung, die durch die F-Gas-Verordnung gefördert werden, könnten einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der derzeitigen Verfahren und zur Verringerung der Emissionen am Ende des Lebenszyklus leisten. Dies ist eine Chance vor dem Hintergrund der laufenden Überarbeitung der Abfallrahmenrichtlinie.

Nicht zuletzt ist die kontinuierliche und rechtzeitige Aktualisierung der Sicherheitsnormen, Kodizes und Rechtsvorschriften auf allen Ebenen, d. h. auf europäischer, nationaler, regionaler und lokaler Ebene, von entscheidender Bedeutung, um mit der raschen Entwicklung der Technologien Schritt zu halten und sicherzustellen, dass die Verwendung klimafreundlicher Kältemittel maximiert werden kann, ohne die Sicherheit zu gefährden.

---

<sup>10</sup> COM(2022) 108 final.

<sup>11</sup> <https://echa.europa.eu/de/regulations/reach/legislation>

<sup>12</sup> Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 38).

<sup>13</sup> Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (ABl. L 190 vom 12.7.2006, S. 1).

## 2. RECHTSGRUNDLAGE, SUBSIDIARITÄT UND VERHÄLTNISSMÄßIGKEIT

### • **Rechtsgrundlage**

Dieser Vorschlag stützt sich auf Artikel 192 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union und steht im Einklang mit dem Ziel, die Umwelt zu erhalten, zu schützen und ihre Qualität verbessern, die menschliche Gesundheit zu schützen und die Maßnahmen auf internationaler Ebene zur Eindämmung des Klimawandels zu fördern.

### • **Subsidiarität**

Der Vorschlag ergänzt die seit dem Jahr 2006 auf EU-Ebene bestehenden Rechtsvorschriften und steht aus den folgenden Gründen eindeutig im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip:

Erstens ist der Klimaschutz eine grenzüberschreitende Angelegenheit, und das Ausmaß des Problems erfordert weltweite Maßnahmen. Zweitens sind die wirksamsten Maßnahmen das Verbot oder die Einschränkung der Verwendung oder des Inverkehrbringens von F-Gasen, F-Gas-Erzeugnissen und F-Gas-Einrichtungen. Für einen funktionierenden EU-Binnenmarkt und den freien Warenverkehr ist es von großem Vorteil, wenn derartige Maßnahmen auf EU-Ebene getroffen werden. Drittens wird die EU im Protokoll als Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration (regional economic integration organisation, REIO) betrachtet, und die EU muss daher die Verpflichtungen des Protokolls auf Unionsebene erfüllen (z. B. Berichterstattung, Lizenzvergabesystem, schrittweise Reduzierung des Verbrauchs). Dies erfordert entsprechende Rechtsvorschriften auf derselben Ebene; es wäre äußerst schwierig, wenn nicht unmöglich, die Einhaltung durch 27 verschiedene nationale Vorschriften zu erreichen. Die einzige Ausnahme von der REIO-Klausel ist der im Protokoll vorgesehene Zeitplan für die schrittweise Reduzierung der HFKW-Herstellung, der auf Ebene der Mitgliedstaaten eingehalten werden muss.<sup>14</sup> Dennoch fordern einige Mitgliedstaaten, dass auch die Herstellung auf EU-Ebene geregelt wird, da dies die Flexibilität für die betroffenen Unternehmen erhöhen würde.

### • **Verhältnismäßigkeit**

Der Vorschlag entspricht dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit. Mit dem Vorschlag wird sichergestellt, dass die F-Gas-Emissionen weiter reduziert werden und dass die Union weiterhin ihren internationalen Verpflichtungen aus dem Protokoll nachkommt, die Herstellung und den Verbrauch von HFKW schrittweise zu reduzieren. Die vorgeschlagenen Maßnahmen beruhen auf einer gründlichen Bewertung ihrer Kosteneffizienz, aus der hervorgeht, dass die marginalen Emissionsvermeidungskosten in allen Sektoren innerhalb der Spanne liegen, mit der auch andere Wirtschaftszweige voraussichtlich konfrontiert sein werden, um den notwendigen Übergang zur Klimaneutralität bis 2050 zu gewährleisten. Außerdem werden die Emissionsminderungsmaßnahmen langfristig insgesamt zu Kosteneinsparungen führen. Durch einige Maßnahmen wird der Verwaltungsaufwand für die Industrie leicht steigen, doch einige dieser Maßnahmen sind wesentlich für die Einhaltung des Protokolls und andere sind erforderlich, um eine angemessene Durchsetzung der Regeln zu ermöglichen und künftige Bedrohungen zu beobachten. Letztere Maßnahmen sind in keinem Fall mit hohen Kosten verbunden. Es werden keine detaillierten Bestimmungen in Bereichen vorgeschlagen, in denen die Ziele besser durch Maßnahmen in anderen Politikbereichen erreicht werden könnten, beispielsweise Rechtsvorschriften über Abfälle. Der mit diesen Maßnahmen erzielte Nutzen hätte durch 27 verschiedene zusätzliche F-Gas-Initiativen in den

---

<sup>14</sup> Gemäß Artikel 2 Absatz 8 Buchstabe a des Protokolls ist es möglich, dass die Verpflichtungen bezüglich der Herstellung nach der REIO-Klausel auf Unionsebene eingehalten werden, doch dies ist in Ermangelung einer Einigung der Mitgliedstaaten derzeit nicht der Fall.

Mitgliedstaaten nicht mit der gleichen Kosteneffizienz für die Industrie und die Mitgliedstaaten erreicht werden können.

- **Wahl des Instruments**

Als Rechtsinstrument wurde eine Verordnung gewählt, da mit dem Vorschlag die F-Gas-Verordnung ersetzt und verbessert werden soll, wobei ihre allgemeine Struktur in Bezug auf Kontrollmaßnahmen beibehalten wird. Die F-Gas-Verordnung hat sich als wirksam erwiesen. Da der Vorschlag mehrere Änderungen sowie Anpassungen der Struktur der F-Gas-Verordnung enthält, sollte die F-Gas-Verordnung aufgehoben und durch eine neue Verordnung ersetzt werden, um Rechtsklarheit zu gewährleisten. Wesentliche Änderungen (z. B. Aufhebung oder Umwandlung in eine Richtlinie) würden die Mitgliedstaaten übermäßig belasten und zusätzliche Unsicherheit für die in diesem Sektor tätigen Unternehmen schaffen.

### 3. **ERGEBNISSE DER EX-POST-BEWERTUNG, DER KONSULTATION DER INTERESSENTRÄGER UND DER FOLGENABSCHÄTZUNG**

- **Ex-post-Bewertung**

Die Kommission hat im Einklang mit den Anforderungen an eine bessere Rechtsetzung eine Bewertung der F-Gas-Verordnung durchgeführt und sie hat Artikel 21 Absatz 2 der F-Gas-Verordnung eingehalten, wonach die Kommission bis spätestens 31. Dezember 2022 einen umfassenden Bericht über die Auswirkungen der Verordnung veröffentlichen muss.

Die Bewertung ergab, dass die F-Gas-Verordnung im Hinblick auf die Erreichung der ursprünglichen Ziele, die F-Gas-Emissionen zu verringern und einen maßgeblichen Beitrag zum Zustandekommen eines internationalen Übereinkommens zur Verringerung von HFKW zu leisten, größtenteils wirksam gewesen ist. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass die einzelnen Maßnahmen für die Erreichung dieser Ziele gut ineinandergreifen. Als direkte Folge des Rechtsakts sind die F-Gas-Emissionen nach einem Jahrzehnt des kontinuierlichen Anstiegs seit 2015 im Jahresvergleich rückläufig. Die entsprechenden Emissionseinsparungen wurden mit sehr geringen Vermeidungskosten in Verbindung mit dem technologischen Wandel (d. h. durchschnittlich 6 EUR je Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent) und ohne Verringerung der Energieeffizienz der betreffenden Einrichtungen erzielt. Mit der F-Gas-Verordnung wurde über einheitliche Pflichten in der gesamten EU ein hohes Umweltschutzniveau sichergestellt und gleichzeitig dafür gesorgt, dass für die betroffenen Wirtschaftsbereiche und Unternehmen im Binnenmarkt gleiche Wettbewerbsbedingungen herrschen.

Gleichzeitig ergab die Bewertung, dass sich seit der Annahme der Verordnung die einschlägigen politischen Rahmenbedingungen durch eine Reihe wichtiger Entwicklungen geändert haben (insbesondere durch den europäischen Grünen Deal und ein durch das Übereinkommen von Paris und die Kigali-Änderung verändertes internationales politisches Umfeld). Dies bedeutet, dass die F-Gas-Verordnung der Union nicht in vollem Umfang geeignet ist, das Potenzial für weitere Emissionsminderungen auszuschöpfen und die künftige Einhaltung des Protokolls zu gewährleisten. Modellrechnungen zeigen, dass die F-Gas-Emissionsminderungen im Jahr 2030 geringer ausfallen werden als in der Folgenabschätzung von 2012<sup>15</sup> erwartet. Dieser Folgenabschätzung lag das Ziel zugrunde, einen Beitrag zur Erreichung des vorherigen Klimaziels für 2030 zu leisten (mindestens -40 % gegenüber 1990). In einigen Sektoren werden weiterhin F-Gase mit hohem Treibhauspotenzial verwendet und emittiert, obwohl dies vermieden werden könnte (z. B. durch technischen

---

<sup>15</sup> SWD(2012) 364 final.

Fortschritt), und es treten Emissionen auf, die aus Sektoren stammen oder Stoffe betreffen, die derzeit nicht in den Geltungsbereich der Verordnung fallen.

In der Bewertung wurden außerdem weitere Herausforderungen ermittelt, darunter illegale HFKW-Einfuhren, mit denen das Quotensystem umgangen wird, und unseriöse Geschäftemacher (eine Vielzahl an Einführern von HFKW in Gebinden, die oft keine Verbindung zum Sektor aufweisen und die mit Spekulationsabsichten in den Markt eintreten und/oder unverhältnismäßig stark vom Quotensystem profitieren). Darüber hinaus steht der Einführung klimafreundlicher Alternativen im Wege, dass es an Personal mangelt, das in der Lage ist, Einrichtungen mit klimafreundlichen Alternativen zu installieren und instand zu halten, und dass die Sicherheitsnormen bislang nicht vollständig an den technischen Fortschritt angepasst wurden. Eine bessere Emissionskontrolle könnte auch einigen Bedenken hinsichtlich möglicher ökotoxikologischer Folgen der atmosphärischen Abbauprodukte von HFKW und Hydro(chlor)fluorolefinen (H(C)FO) Rechnung tragen. Weiterhin könnten bestimmte Lücken bei den Stoffen und Tätigkeiten vermieden werden, die Gegenstand der Überwachungs- und Berichterstattungsmaßnahmen sind. Einige Verpflichtungen im Zusammenhang mit den Berichterstattungs- und Prüfpflichten könnten zudem effizienter gestaltet werden. Nicht zuletzt wurde als Gefahr wahrgenommen, dass derzeit die Flexibilität fehlt, um rasch auf unerwünschte Auswirkungen des Quotensystems, wie eine erhebliche Knappheit des HFKW-Angebots, reagieren zu können.

Allgemein wurde festgestellt, dass die externe Kohärenz der F-Gas-Verordnung im Hinblick auf andere Maßnahmen mit ähnlichen Zielen gegeben ist, obwohl es in einigen Bereichen zu Inkohärenzen gekommen ist, die beseitigt werden sollten. Ein wichtiger Bereich ist das Zollrecht; hier sollten Synergien mit der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll genutzt und wirksame Grenzkontrollen ermöglicht werden, um illegale Aktivitäten zu unterbinden. Eine weitere wichtige Synergie besteht mit der REACH-Verordnung; hier wird derzeit unter der Führung der Mitgliedstaaten die Relevanz persistenter Abbauprodukte von H(C)FO geprüft. Die interne Kohärenz der Verordnung ist gut; es sind jedoch einige Präzisierungen und Angleichungen erforderlich.

Auf der Grundlage dieser Feststellungen wurden die fünf Ziele der Überprüfung bestimmt, die in Abschnitt 1 genannt sind.

- **Konsultation der Interessenträger**

Die Kommission hat eine breit angelegte Konsultation der Interessenträger durchgeführt. Im Rahmen der *Konsultation zum Überprüfungsfahrplan* vom 29. Juni 2020 bis zum 7. September 2020 und der *öffentlichen Online-Konsultation* vom 15. September 2021 bis zum 29. Dezember 2021 hatten alle Interessenträger Gelegenheit, sich zur F-Gas-Verordnung zu äußern, unabhängig davon, wie vertraut sie mit der Verordnung waren. Es gingen jeweils 76 bzw. 241 Antworten ein. Die einzelnen Antworten und eine Zusammenfassung sind auf der Website der Kommission „Ihre Meinung zählt“<sup>16</sup> öffentlich zugänglich. Außerdem wurde eine *gezielte Konsultation* mit 34 halbstrukturierten Interviews durchgeführt, die auf die zuständigen F-Gas-Behörden, die Zollbehörden, NROs, EU-Wirtschaftsverbände und -organisationen sowie mehrere einzelne Unternehmen zugeschnitten waren. Am 6. Mai 2021 fand ein offener Workshop für Interessenträger statt, an dem 355 Personen teilnahmen und in dem die vorläufigen Ergebnisse der Bewertung und der Folgenabschätzung vorgestellt wurden. Die Tagesordnung, Briefing-Material mit Hintergrundinformationen und die bei dem Workshop gehaltene Präsentation sind auf der Website der GD CLIMA<sup>17</sup> abrufbar.

---

<sup>16</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12479-Review-of-EU-rules-on-fluorinated-greenhouse-gases/public-consultation\\_de](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12479-Review-of-EU-rules-on-fluorinated-greenhouse-gases/public-consultation_de)

<sup>17</sup> [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/fluorinated-greenhouse-gases/eu-legislation-control-f-gases\\_de](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/fluorinated-greenhouse-gases/eu-legislation-control-f-gases_de)

Im Rahmen dieser Konsultationen wurden Ansichten zu den bisherigen Ergebnissen der Verordnung in Bezug auf ihre Relevanz, Wirksamkeit, Effizienz, den Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der Union und die interne und externe Kohärenz eingeholt. Auch Meinungen zu möglichen Maßnahmen und ihren voraussichtlichen ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen unter Berücksichtigung des europäischen Grünen Deals und seiner ehrgeizigeren Ziele sowie der HFKW-Verpflichtungen aus dem Protokoll wurden eingeholt.

Die Interessenträger waren sich im Allgemeinen einig, dass die F-Gas-Verordnung ein großer Erfolg ist, dass sie jedoch verbessert werden könnte und sollte. Darüber hinaus wurde eindeutig festgestellt, dass eine bessere Erreichung der Ziele der Verordnung durch Maßnahmen auf Ebene der Mitgliedstaaten (anstatt auf Unionsebene) nicht möglich gewesen wäre.

Die meisten Interessenträger, insbesondere die zuständigen Behörden, gaben an, dass die Verordnung für die Zeit nach 2030 an das Protokoll angeglichen werden müsse, um künftig die Kohärenz und die Einhaltung der Verpflichtungen zu gewährleisten. Während einige Unternehmens- und Industrievertreter aus dem Kälte-, Klima- und Wärmepumpensektor, die üblicherweise mit F-Gasen arbeiten, die Ziele der geltenden F-Gas-Verordnung nicht erhöhen wollten, sprachen sich Hersteller von Einrichtungen, bei denen alternative Kältemittel eingesetzt werden, sowie NROs nachdrücklich für ehrgeizigere Ziele aus. Bei allen Konsultationen drückten die Interessenträger aus der Industrie ihre deutliche Unterstützung für verschiedene Maßnahmen aus, mit denen illegaler Handel und die Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Quotensystem angegangen werden sollen. Sie sehen darin folglich ein zentrales Thema für die Verbesserung der Verordnung (wobei die einzelnen Maßnahmen ein unterschiedliches Maß an Unterstützung erfuhren). Die Interessenträger aus der Industrie sprachen sich außerdem in hohem Maße für zusätzliche Ausbildungs- und Zertifizierungsmöglichkeiten für Techniker bezüglich F-Gas-Alternativen aus und wiesen darauf hin, dass hier ein wesentliches Hindernis für die Einführung von Alternativen besteht.

- **Einholung und Nutzung von Expertenwissen**

Die Kommission holte umfassende technische Beratung mittels einer Reihe von Sachverständigenstudien ein, darunter Berichte der Kommission<sup>18</sup> über Klimaanlage, Schaltanlagen, die Verfügbarkeit von HFKW, gewerbliche Kälteanlagen, die Quotenzuweisung, Sicherheitsnormen und Ausbildungsmaßnahmen für Wartungspersonal. Darüber hinaus wurde durch externe Berater eine umfassende vorbereitende Studie für die Überprüfung der Verordnung durchgeführt. Teil davon war ein detailliertes Bottom-up-Bestandsmodell der F-Gas-Sektoren (AnaFgas-Modell) zur Berechnung der F-Gas-Nachfrage- und -Emissionsszenarien für die Ausgangssituation und die politischen Optionen sowie des Energieverbrauchs der betreffenden Einrichtungen für die EU-27 und das Vereinigte Königreich im Zeitraum 2000-2050. Ein beigefügtes Kostenmodul ermöglicht die Quantifizierung der entsprechenden Kosten für die Betreiber von Einrichtungen, bei denen F-Gase oder deren Alternativen verwendet werden. Die makroökonomischen Auswirkungen wurden anhand des GEM-E3-Modells der Gemeinsamen Forschungsstelle<sup>19</sup> modelliert. Diese vorbereitende Studie und ihre Anhänge (Öko-Recherche et al., 2021) mit den zugrunde liegenden Daten, Annahmen und ausführlichen Ergebnissen sind auf der Website der GD CLIMA öffentlich zugänglich. Die Industrie, die Behörden der Mitgliedstaaten und die Zivilgesellschaft leisteten umfangreiche Beiträge und technische Unterstützung für die Studie.

---

<sup>18</sup> C(2020) 6637 final, C(2020) 6635 final, C(2020) 8842 final, C(2017) 5230 final, COM(2017) 377 final, COM/2016/0749 final, COM/2016/0748 final.

<sup>19</sup> [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/gem-e3/gem-e3-model\\_de](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/gem-e3/gem-e3-model_de)

- **Folgenabschätzung**

Die Kommission hat eine Folgenabschätzung durchgeführt, in deren Rahmen drei politische Optionen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bei der Verwirklichung der angestrebten Ziele sowie hinsichtlich ihrer ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen analysiert wurden. Für jedes Ziel der Überprüfung wurde eine Reihe von Maßnahmen ermittelt. Die Maßnahmen, die sich ergänzen und nicht gegenseitig ausschließen, wurden auf der Grundlage ihrer erwarteten (Vermeidungs-)Kosten in drei politische Optionen eingeteilt:

Alle drei Optionen umfassen Verbesserungen, mit denen die Vorschriften präziser oder kohärenter werden sollen. Nachfolgend sind die drei Optionen aufgeführt:

- **Option 1: Angleichung an das Protokoll sowie kostengünstige Maßnahmen.** Diese Option umfasst alle Maßnahmen, mit denen die langfristige Einhaltung des Protokolls sichergestellt werden soll. Außerdem umfasst die Option zielübergreifend alle wirksamen Maßnahmen, deren Kosten und Aufwand, wenn überhaupt vorhanden, sehr gering sein dürften.
- **Option 2: Verhältnismäßige Emissionsminderungen und Durchführungsverbesserung.** Zusätzlich zu den Maßnahmen der Option 1 umfasst Option 2 Maßnahmen, mit denen Emissionsminderungen und Durchführungsverbesserungen erreicht werden und deren Kosten und Aufwand moderat sind, sodass ein Teilsektor nicht mehr als die marginalen sektoralen Vermeidungskosten tragen müsste, die im Zusammenhang mit der Erreichung der Klimaneutralität bis 2050 für die Gesamtwirtschaft erwartet werden. Die HFKW-Quoten sind daher restriktiver als bei Option 1, und der Ausstiegsplan wird um zusätzliche F-Gas-Verbote mit spezifischen GWP-Grenzwerten und Zeitpunkten ergänzt. Die Option umfasst auch mehr Maßnahmen zur Verbesserung der Durchsetzung und Überwachung, soweit diese keine hohen Kosten verursachen.
- **Option 3: Maximale Durchführbarkeits- und Durchführungsverbesserungen.** Option 3 ist eine kostenintensive Option. Zusätzlich zu allen vorstehend genannten Maßnahmen der Optionen 1 und 2 umfasst Option 3 Maßnahmen, die auf die maximale Verringerung der Treibhausgasemissionen auf Grundlage der heutigen technischen Durchführbarkeit abzielen, wobei Energieeffizienz- und Sicherheitsaspekte berücksichtigt werden, jedoch nicht die Kosten. Bei dieser Option ist das strengste Quotensystem vorgesehen. Sämtliche Maßnahmen zur Verbesserung der Durchsetzung und Überwachung, die als durchführbar erachtet wurden, sind ebenfalls Teil dieser Option.

Während mit allen Optionen die vollständige Einhaltung des Protokolls gewährleistet wäre, geht aus der ausführlichen Folgenabschätzung eindeutig hervor, dass Option 2 das angemessenste Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweist und bei geringen Kosten zu einer erheblichen zusätzlichen Emissionsminderung gegenüber der geltenden Verordnung (d. h. der Ausgangssituation) führt, wobei eine unzumutbare Belastung der betroffenen Sektoren vermieden wird. Es wird geschätzt, dass die vorgeschlagene Verordnung bis 2030 zu kumulativen Einsparungen von insgesamt 40 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent führen wird. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Einsparungen zusätzlich zu den geschätzten 430 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent erzielt werden, die sich aus der geltenden Verordnung ergeben. Bis 2050 werden die zusätzlichen Einsparungen durch Option 2 etwa 310 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent betragen. Die jährlichen F-Gas-Restemissionen im Jahr 2050 werden somit auf lediglich 14 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent geschätzt. Option 2 wird folglich als mit der Erreichung der Klimaneutralität bis 2050 vereinbar angesehen und verringert entsprechend den Bedarf an politischen Initiativen zur Entnahme von

Kohlendioxid, die erforderlich sind, um die 2050 nicht vermeidbaren Emissionen auszugleichen.

Die notwendige technologische Anpassung führt aufgrund der geringeren Energiekosten für die Nutzer insgesamt und in vielen Teilsektoren zu Kosteneinsparungen. Gewisse Kosten entstehen jedoch Endnutzern, die angesichts höherer HFKW-Preise im Rahmen eines strengerer Quotensystems nicht auf Alternativen umsteigen. Nichtsdestotrotz werden einige Wirtschaftszweige längerfristig von dem Technologiewandel und dem damit einhergehenden Anstieg von Produktion, Innovationen und Beschäftigung profitieren. Option 2 weist somit die größte Kohärenz mit den Zielen des europäischen Grünen Deals sowie mit dem Grundsatz der Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen auf. Wie die Interessenträger bestätigt haben, führen die im Rahmen der Option 2 vorgesehenen Arten von Maßnahmen zu einem Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der Union. Der erzielte Nutzen hätte durch 27 verschiedene zusätzliche F-Gas-Initiativen in den Mitgliedstaaten also nicht mit der gleichen Kosteneffizienz für die Industrie und die Mitgliedstaaten erreicht werden können. Mit Option 1 würden im Vergleich zur geltenden Verordnung keine zusätzlichen kumulativen Emissionseinsparungen erzielt und angesichts der ehrgeizigen Klimaziele der Union wäre diese Option gegenüber dem aufgezeigten Einsparpotenzial der Optionen 2 und 3 schlicht weniger angemessen. Option 3 wiederum würde im Vergleich zu Option 2 zu geringfügig höheren Emissionseinsparungen führen. Diese zusätzlichen Einsparungen würden jedoch mit sehr hohen Kosten für einige Sektoren einhergehen (marginale sektorale Vermeidungskosten bis 2050 von bis zu 2111 EUR/Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent bei Option 3 gegenüber maximal 336 EUR/Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent bei Option 2; Kosten für die technologische Anpassung für alle Sektoren in Höhe von 113 Mio. EUR pro Jahr bei Option 3 gegenüber 12 Mio. EUR pro Jahr bei Option 2), sodass es vorzuziehen ist, andere Möglichkeiten zu suchen, um zur Erreichung der nationalen Ziele für die Verringerung der Treibhausgasemissionen beizutragen.

Durch Option 2 wird außerdem eine bessere Kontrolle bei einem moderaten Anstieg des Verwaltungsaufwands für Industrie und Behörden gewährleistet (die Nettogesamtkosten für die Industrie wurden auf 7,6 Mio. EUR an wiederkehrenden jährlichen Kosten und 3 Mio. EUR an einmaligen Kosten geschätzt). Die entsprechenden Änderungen dürften eine wirksame Durchsetzung ermöglichen, in deren Rahmen die ermittelten bestehenden Herausforderungen, insbesondere im Zusammenhang mit illegalem Handel, angegangen werden können. Darüber hinaus werden die Überwachungsvorschriften gestrafft und erweitert, indem neue relevant gewordene Aspekte berücksichtigt werden. Die ausführlichen Ergebnisse im Hinblick auf die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen werden in der Folgenabschätzung dargelegt.

Im Bereich der Überwachung werden verschiedene Vereinfachungen erzielt. Dazu gehören Einsparungen durch Änderungen am Verfahren für die Anmeldung des Quotenbedarfs (jährlich 1,2 Mio. EUR eingesparte Kosten), die Angleichung der Geringfügigkeitsgrenzen für die Berichterstattungs- und Genehmigungspflichten, die Einführern von Einrichtungen obliegen (jährlich 0,09 Mio. EUR), die Anhebung der Geringfügigkeitsgrenze für die Überprüfung dieser Einführer (jährlich 1,7 Mio. EUR) und die Digitalisierung des Überprüfungsverfahrens (jährlich 1,5 Mio. EUR).

Der Ausschuss für Regulierungskontrolle gab am 25. Februar 2022 zur Folgenabschätzung eine befürwortende Stellungnahme mit Vorbehalten ab. Die endgültigen Empfehlungen – eine bessere Erklärung der Verbindungen zur Lastenteilungsverordnung, ehrgeizigere Ziele, die als notwendig erachtet werden, eine ausführlichere Beschreibung der Methodik und die Darlegung der Erfolgsparameter – wurden in einer überarbeiteten Fassung der Folgenabschätzung berücksichtigt. Die ausführlichen Anmerkungen des Ausschusses und

Information darüber, wie diese Anmerkungen berücksichtigt wurden, sind in der Folgenabschätzung enthalten. Diese vollständige Folgenabschätzung und eine Zusammenfassung sind auf der Website der GD CLIMA abrufbar.

- **Grundrechte**

Die vorgeschlagenen Vorschriften dieser Initiative gewährleisten die uneingeschränkte Einhaltung der Rechte und Grundsätze, die in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union verankert sind.

#### 4. AUSWIRKUNGEN AUF DEN HAUSHALT

Der vorliegende Vorschlag enthält einen festgelegten Quotenpreis für einen großen Teil der HFKW-Quoten, die Einführern und Herstellern jedes Jahr zugewiesen werden. Die maximalen jährlichen Einnahmen sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

	<b>Mio. EUR/Jahr</b>
2025-2026	125
2027-2029	53
2030-2032	27
2033-2035	25
2036-2038	20

Für die Weiterentwicklung, den Betrieb, die Instandhaltung und die IT-Sicherheit des HFKW-Quotensystems und des im Montrealer Protokoll vorgesehenen Lizenzvergabesystems für F-Gase und ODS sowie für die erforderlichen Verknüpfungen mit der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll und für eine bessere Durchsetzung werden jedoch zusätzliche Ressourcen erforderlich sein. Daher wird vorgeschlagen, dass die Einnahmen aus dem Quotenverkauf zur Deckung der Kosten dieser Tätigkeiten verwendet und die verbleibenden Einnahmen als allgemeine Einnahmen in den Unionshaushalt eingestellt werden.

#### 5. WEITERE ANGABEN

- **Durchführungspläne sowie Monitoring-, Bewertungs- und Berichterstattungsmodalitäten**

Die künftige Überwachung und Bewertung der Verordnung kann sich auf die jährlichen Berichtsdaten der Unternehmen stützen, die im Rahmen der Verordnung jedes Jahr von der Europäischen Umweltagentur (EUA) erhoben und aggregiert werden.<sup>20</sup> Die Agentur erstellt für die Vertreter der Mitgliedstaaten und die Kommission (GD CLIMA) einen Bericht über Tätigkeiten im Zusammenhang mit F-Gasen; dieser Bericht umfasst unter anderem Daten zu Einfuhren, Ausfuhren, Herstellung, Zerstörung und Rückgewinnung von F-Gasen in Gebinden und in Einrichtungen, die solche Gase enthalten. Die Kommission nutzt die Daten, um dem Ozon-Sekretariat des Protokolls jährlich im Namen der Union über die Herstellung, Ausgangsstoffe, Zerstörung, Einfuhren und Ausfuhren von HFKW zu berichten. Außerdem wird eine öffentliche Fassung des Berichts in Form eines webbasierten F-Gas-Indikators von der EUA veröffentlicht und regelmäßig aktualisiert. Durch die vorgeschlagenen Berichterstattungs- und Überwachungsmaßnahmen würde diese Datengrundlage in Zukunft weiter verbessert.

<sup>20</sup> <https://www.eea.europa.eu/publications/fluorinated-greenhouse-gases-2020>

Die Änderungen am Umfang der Berichterstattung (neue Stoffe; Empfänger der ausgenommenen Quoten; Aufarbeitungsanlagen) werden es ermöglichen, ein vollständiges Bild der einschlägigen Gase und Verwendungen zu zeichnen. Durch die Datenbanken zur Emissionsberichterstattung werden sich das Wissen über die Emissionen und somit über die Auswirkungen des F-Gas-Sektors sowie die Qualität der nach der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen gemeldeten Daten verbessern. Die Straffung der Berichterstattungs- und Überprüfungsvorschriften dürfte außerdem dazu beitragen, dass die Datenqualität auf effizientere Weise verbessert wird.

Darüber hinaus wird die Kommission auf der Grundlage von Verträgen mit externen Sachverständigen die Preise, die Funktionsweise des Quotensystems und andere Marktentwicklungen im Sektor weiterhin genau beobachten. Die Mitgliedstaaten unterrichten den mit der Verordnung eingesetzten Durchführungsausschuss regelmäßig über einschlägige Tätigkeiten, beispielsweise i) die Erhebung und Nutzung von Daten zur Ermittlung der Emissionen, ii) Programme der Herstellerverantwortung, iii) Durchsetzungsmaßnahmen und andere Maßnahmen zur Bekämpfung von illegalen Aktivitäten, einschließlich Sanktionen.

Außerdem wird die Kommission die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen überwachen. In diesem Zusammenhang wird die Kommission eng mit den nationalen Behörden zusammenarbeiten, beispielsweise mit den nationalen Sachverständigen für ODS, den Zollbehörden und den Marktüberwachungsbehörden. Der im Vorschlag genannte Ausschuss wird die Kommission bei ihrer Arbeit unterstützen und gegebenenfalls Fragen zur harmonisierten Durchsetzung der vorgeschlagenen Vorschriften erörtern. Zugleich werden die Entwicklung der einschlägigen Rechtsprechung des Gerichtshofs der Europäischen Union sowie etwaige Beschlüsse des Durchführungsausschusses des Montrealer Protokolls bezüglich der Einhaltung der Pflichten durch die EU und ihre Mitgliedstaaten verfolgt.

Eine gute Umsetzung der Verordnung würde Folgendes bedeuten:

- Die Emissionen von F-Gasen dürften sinken, wie aus den Modellrechnungen im Rahmen der beigefügten Folgenabschätzung hervorgeht, sodass die jährlichen Emissionen im Jahr 2030 bei 37 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent liegen sollten.
- Es sollten keine Probleme hinsichtlich der Einhaltung der HFKW-Verpflichtungen aus dem Montrealer Protokolls geben.
- Das Quotensystem wird reibungslos umgesetzt und illegaler Handel wird eingedämmt, um Umweltschäden, wirtschaftliche Schäden und Reputationsschäden zu vermeiden.
- Durch die Überwachung und Berichterstattung wird die Politikbewertung und die Prüfung auf Einhaltung der Vorschriften auf wirksamere, aber gleichzeitig effiziente Weise unterstützt.

Die Auswirkungen der Verordnung sollten regelmäßig bewertet werden; die erste Bewertung auf der Grundlage dieser Daten sollte bis 2033 veröffentlicht werden. In diesem Zusammenhang wäre eine Sachverständigenstudie erforderlich, um die Fortschritte im Hinblick auf Lagerbestände an Schäumen zu bewerten. Bei der Bewertung sollte auch die Entwicklung der Verwaltungskosten berücksichtigt werden.

- **Ausführliche Erläuterung einzelner Bestimmungen des Vorschlags**

Die in der F-Gas-Verordnung festgelegten Maßnahmen zur Verringerung der F-Gas-Emissionen werden im vorliegenden Vorschlag nicht infrage gestellt. In erster Linie wird sichergestellt, dass die vorgeschlagene Verordnung mit den ehrgeizigen Klimazielen der

Union in Einklang steht und dass die langfristige Einhaltung internationaler Verpflichtungen gewährleistet wird. Die geltenden Vorschriften werden präzisiert und gestärkt, um die Durchsetzung zu verbessern.

### **Kapitel I**

Es werden der Gegenstand und der Geltungsbereich der Verordnung festgelegt und die erforderlichen Begriffe bestimmt.

### **Kapitel II**

Der Vorschlag enthält Vorschriften zur Emissionsbegrenzung (Vermeidung von Emissionen, Dichtheitskontrollen, Leckage-Erkennungssystem und Vorschriften über die Rückgewinnung). Die Vermeidung von Emissionen betrifft die in den Anhängen I und II aufgeführten F-Gase und wird allen einschlägigen Akteuren im Rahmen der Herstellung, Lagerung, Beförderung und dem Betrieb von F-Gasen und Einrichtungen, die F-Gase enthalten, auferlegt. Dichtheitskontrollen und das Führen von Aufzeichnungen werden auch für die in Anhang II Abschnitt I aufgeführten Gase vorgeschrieben. Die Pflichten hinsichtlich der Rückgewinnung von F-Gasen werden auf Schäume in Sandwichplatten und laminierten Platten ausgeweitet, die aus Gebäuden entfernt wurden. Außerdem sind Ausbildungs- und Zertifizierungspflichten vorgesehen. Diese beziehen sich auch auf Tätigkeiten im Zusammenhang mit Einrichtungen, die als Ersatz von F-Gasen dienende Gase enthalten (alternative Gase). Dadurch soll die sichere Verwendung und Handhabung dieser Einrichtungen gefördert werden. In den Ausbildungs- und Zertifizierungsprogrammen sollten auch Energieeffizienzaspekte behandelt werden.

### **Kapitel III**

Der Vorschlag enthält Beschränkungen und Verbote für das Inverkehrbringen von F-Gasen und den betroffenen Erzeugnissen und Einrichtungen. Es wird klargestellt, dass unrechtmäßig in Verkehr gebrachte Erzeugnisse und Einrichtungen nicht verwendet oder weitergeliefert werden dürfen. Bei rechtmäßig in Verkehr gebrachten Erzeugnissen und Einrichtungen ist ihre Weiterlieferung nach Verstreichen von zwei Jahren nach dem Verbotsdatum nur zulässig, wenn ihr (ursprünglich) rechtmäßiges Inverkehrbringen nachgewiesen wird. Nicht wieder auffüllbare Behälter dürfen nicht in das Zollgebiet eingeführt und weiter verwendet oder weitergeliefert werden.

Der Vorschlag enthält außerdem Kennzeichnungsanforderungen für das Inverkehrbringen von F-Gasen in Behältern und bestimmten Einrichtungen. Diese Anforderungen gelten auch für HFKW, die von der Quotenregelung ausgenommen sind, damit die Durchsetzung dieser Ausnahmen möglich ist. Weiterhin werden spezifische Verwendungen bestimmter F-Gase verboten.

### **Kapitel IV**

Im Vorschlag ist ein Zeitplan für die Verringerung der Herstellung von HFKW gemäß den verbindlichen Regeln des Montrealer Protokolls vorgesehen. Hersteller, die die Produktion bis heute weiterführen, erhalten Rechte auf der Grundlage der historischen Ausgangssituation der Jahre 2011 bis 2013. Gleichzeitig kann die Kommission auf Antrag eines Mitgliedstaats und unter Einhaltung der im Protokoll festgelegten Produktionsgrenzen dieses Staates neuen Marktteilnehmern zusätzliche Rechte zuweisen. Letzteres gilt auch für HFKW, die in Erzeugnissen und Einrichtungen ausgeführt werden.

Außerdem ist ein Zeitplan für die Verringerung des Inverkehrbringens von HFKW vorgesehen. Dafür werden individuelle Mengengrenzungen (Quoten) für Hersteller und Einführer festgelegt. Diese müssen sicherstellen, dass sie zum Zeitpunkt des

Inverkehrbringens (d. h. für Einführer zum Zeitpunkt der Überlassung zum freien Verkehr) über eine ausreichende Quote für die in Verkehr gebrachten Mengen an HFKW verfügen. HFKW für bestimmte Verwendungen sind von der Quotenregelung ausgenommen. Die Ausnahme vom HFKW-Ausstieg, die für Dosier-Aerosole für die pharmazeutische Verwendung gewährt wurde, wird jedoch aufgehoben, um dem Zeitplan für die schrittweise Reduzierung des Verbrauchs gemäß dem Montrealer Protokoll zu entsprechen, in dem für diese Erzeugnisse keine Ausnahme vorgesehen ist. Die Verwendung von HFKW als Treibgas für Dosier-Aerosole ist vollkommen emissiv, d. h. die gesamte in diesen Erzeugnissen enthaltene HFKW-Menge gelangt letztlich in die Atmosphäre, und diese Verwendung hat zwischen 2015 und 2019 um 45 % zugenommen. Obwohl zwei geeignete klimafreundliche Alternativen zur Verfügung stehen, die keine Anpassung der Nutzung von Dosier-Aerosolen durch die Patienten erfordern würden und für die das Genehmigungsverfahren bei der Europäischen Arzneimittel-Behörde läuft, erwartet die Industrie ohne ein politisches Signal eine nur langsame Etablierung am Markt. Durch die Einbeziehung von Dosier-Aerosolen in das Quotensystem kann bis 2050 eine erhebliche Menge an Emissionen eingespart werden, und dies zu äußerst geringen Kosten für die Hersteller und die Patienten.<sup>21</sup>

Die jährliche Zuweisung der Quoten erfolgt für neue Marktteilnehmer ausschließlich auf der Grundlage einer Anmeldung und für bestehende Einführer und Hersteller auf der Grundlage ihrer Referenzwerte (und gegebenenfalls auf der Grundlage einer Anmeldung). Für alle Einführer und Hersteller gelten bestimmte Bedingungen für die Quotenzuweisung, darunter die Zahlung eines Betrags für die Zuweisung. Einführer und Hersteller mit gemeinsamen wirtschaftlichen Eigentümern werden bei der Bestimmung der Referenzwerte und der Quotenzuweisung als ein Unternehmen erachtet. HFKW, die zur Befüllung bestimmter Einrichtungen verwendet werden, sollten ebenfalls im Quotensystem berücksichtigt werden.

Einführer und Hersteller mit einem Referenzwert können die ihnen zugewiesene Quote ganz oder teilweise auf ein anderes Unternehmen übertragen, das das Inverkehrbringen von HFKW in Gebinden beabsichtigt, und können einem anderen Unternehmen ebenfalls erlauben, die gesamte oder einen Teil ihrer Quote für das Inverkehrbringen von mit HFKW befüllten Einrichtungen zu nutzen.

Für die Umsetzung des Quotenzuweisungssystems und der Lizenzvergabe- und Berichterstattungspflichten sowie die Verknüpfung mit der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll ist außerdem der Betrieb eines sogenannten F-Gas-Portals vorgesehen. Registrierte Einführer und Erzeuger können dort die ihnen individuell zugewiesenen Quoten, Sanktionen, die gemeldeten in Verkehr gebrachten Mengen sowie die von diesen Unternehmen erfassten Übertragungen und Genehmigungen zur Nutzung von Quoten einsehen. Hinweise auf angebliche Schreibfehler in den Aufzeichnungen der Unternehmen und in den von ihnen gemeldeten Daten müssen auf Nachweise gestützt werden, die der Kommission rechtzeitig vorzulegen sind.

## **Kapitel V**

In dem Vorschlag ist als Bedingung für den Handel eine gültige Lizenz vorgesehen, die den Zollbehörden bei Ein- und Ausfuhren vorgelegt werden muss.

Außerdem wird die Rolle der Zollbehörden und der Marktüberwachungsbehörden bei der Durchsetzung der vorgesehenen Handelskontrollen präzisiert. Es werden die Angaben aufgeführt, die bei Ein- und Ausfuhren gemacht werden sollten, sowie die Punkte, die die Zollbehörden bei risikobasierten Zollkontrollen im Einzelnen überprüfen sollten. Nicht wieder auffüllbare Behälter sollten eingezogen, beschlagnahmt oder vom Markt genommen

---

<sup>21</sup> Weitere Informationen zu Dosier-Aerosolen finden Sie in der beigefügten Folgenabschätzung.

werden. Für andere Waren müssen die Zoll- und Marktüberwachungsbehörden alle nötigen Maßnahmen treffen, darunter erforderlichenfalls Einziehungen oder Beschlagnahmen, um sicherzustellen, dass verbotene Waren nicht über eine andere EU-Zollstelle wieder auf den Markt gelangen. Die Wiederausfuhr von unter die Verordnung fallenden unzulässigen Gasen oder Erzeugnissen ist verboten. Nur an benannten oder zugelassenen Orten und Zollstellen dürfen Fälle der Ein- und Ausfuhr von F- Gasen bearbeitet werden; nur an diesen benannten Zollstellen und Orten darf ein Versandverfahren eröffnet oder geschlossen werden.

Außerdem wird im Einklang mit den Verpflichtungen aus dem Protokoll der HFKW-Handel mit Nichtvertragsparteien des Protokolls ab 2028 verboten.

### **Kapitel VI**

Es werden Berichterstattungspflichten festgelegt, insbesondere für Hersteller, Einführer von Gasen in Gebinden sowie von mit Gasen befüllten Erzeugnissen und Einrichtungen, Ausführer, Nutzer von Ausgangsstoffen, Zerstörungs- und Aufarbeitungsanlagen und Unternehmen, die HFKW erhalten haben, die unter die Ausnahmen von den Quotenvorschriften fallen. Die Berichterstattung erfolgt elektronisch über das F-Gas-Portal. Die Überprüfung der gemeldeten Daten wird unter Beachtung der Mengengrenzungen ebenfalls über das F-Gas-Portal vorgenommen.

Die Mitgliedstaaten werden verpflichtet, die Emissionsdaten nach Möglichkeit elektronisch zu erheben.

### **Kapitel VII**

In dem Vorschlag werden die Fälle aufgeführt, in denen ein Informationsaustausch und eine Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden innerhalb eines Mitgliedstaates sowie zwischen den Mitgliedstaaten und mit den zuständigen Behörden von Drittländern erforderlich sind.

Der Vorschlag sieht ferner eine Verpflichtung der zuständigen Behörden vor, die Einhaltung der Verordnung durch die Unternehmen auf Risikobasis und bei Vorliegen konkreter Beweise zu überprüfen.

Außerdem wird mit dem Vorschlag sichergestellt, dass Meldungen von Hinweisgebern im Zusammenhang mit Verstößen gegen die Verordnung das in der Richtlinie (EU) 2019/1937 vorgesehene Schutzniveau genießen.

### **Kapitel VIII**

Schließlich wird in dem Vorschlag festgelegt, dass die Höhe und die Art der verwaltungsrechtlichen Sanktionen bei Verstößen gegen die Verordnung wirksam, abschreckend und verhältnismäßig sein müssen und auch einschlägige Kriterien (wie die Art und Schwere des Verstoßes) zu berücksichtigen sind. Vorgeschlagen wird insbesondere die Verhängung von Bußgeldern in Fällen der illegalen Herstellung oder Verwendung von oder des illegalen Handels mit Gasen oder den unter diese Verordnung fallenden Erzeugnissen und Einrichtungen. Die vorgeschlagenen Bestimmungen sind an den am 15. Dezember 2021 angenommenen Vorschlag der Kommission für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über den strafrechtlichen Schutz der Umwelt<sup>22</sup> angeglichen und ergänzen ihn.

Außerdem ist die Einrichtung eines Konsultationsforums vorgesehen, dem die Mitgliedstaaten und Vertreter der Zivilgesellschaft angehören, darunter Umweltorganisationen, Vertreter von Herstellern und Betreibern sowie zertifizierte Personen, die die Kommission bei der Durchführung dieser Verordnung beraten und ihr Fachwissen zur Verfügung stellen.

---

<sup>22</sup> COM(2021) 851 final.

2022/0099 (COD)

Vorschlag für eine

**VERORDNUNG 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**

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —  
gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 192 Absatz 1,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses<sup>23</sup>,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen<sup>24</sup>,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Im europäischen Grünen Deal wurde eine neue Wachstumsstrategie für die Union vorgestellt, mit der sich die Union zu einer fairen und wohlhabenden Gesellschaft mit einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft wandeln soll. Er bekräftigt das Bestreben der Kommission, ihre Klimaziele höherzustecken und Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen, und zielt darauf ab, die Gesundheit und das Wohlergehen der Bürgerinnen und Bürger vor umweltbedingten Risiken und Auswirkungen zu schützen. Darüber hinaus ist die EU der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und deren Zielen für nachhaltige Entwicklung verpflichtet.
- (2) Fluorierte Treibhausgase sind künstlich hergestellte Chemikalien, bei denen es sich um sehr starke Treibhausgase (im Folgenden „THG“) handelt, die oft tausendfach stärker wirken als Kohlendioxid (im Folgenden „CO<sub>2</sub>“). Zusammen mit CO<sub>2</sub>, Methan und Distickstoffoxid gehören sie zu der Gruppe von THG-Emissionen, die unter das im Rahmen des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen geschlossene Übereinkommen von Paris (im Folgenden „Übereinkommen von Paris“) fallen.<sup>25</sup> Die Emissionen von fluorierten Treibhausgasen belaufen sich heute auf 2,5 % der gesamten THG-Emissionen in der Union, haben sich jedoch zwischen 1990 und 2014 im Gegensatz zu anderen THG-Emissionen, die zurückgegangen sind, verdoppelt.

---

<sup>23</sup> ABl. C vom , S. .

<sup>24</sup> ABl. C vom , S. .

<sup>25</sup> ABl. L 282 vom 19.10.2016, S. 4.

- (3) Die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>26</sup> wurde erlassen, um den Anstieg der Emissionen von fluorierten Treibhausgasen umzukehren. Wie eine von der Kommission durchgeführte Bewertung ergab, hat die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 im Jahresvergleich zu einem Rückgang der Emissionen von fluorierten Treibhausgasen geführt. Das Angebot an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen (im Folgenden „HFKW“) ist zwischen 2015 und 2019 in metrischen Tonnen um 37 % und in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent um 47 % zurückgegangen. Auch bei vielen Arten von Einrichtungen, in denen traditionell fluorierte Treibhausgase verwendet wurden, kam es zu einer deutlichen Verlagerung hin zur Verwendung von Alternativen mit geringerem Treibhauspotenzial (im Folgenden „GWP“), einschließlich natürlicher Alternativen (z. B. CO<sub>2</sub>, Ammoniak, Kohlenwasserstoffe, Wasser).
- (4) In seinem Sonderbericht kam der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC)<sup>27</sup> zu dem Schluss, dass die Emissionen von fluorierten Treibhausgasen bis 2050 weltweit um bis zu 90 % im Vergleich zum Jahr 2015 zurückgehen müssten. Als Reaktion auf die Dringlichkeit von Klimaschutzmaßnahmen hat sich die Union mit der Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates (Europäisches Klimagesetz)<sup>28</sup> ein ehrgeizigeres Klimaziel gesetzt. In jener Verordnung werden das verbindliche Ziel der Senkung der Netto-THG-Emissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber 1990 und Klimaneutralität bis 2050 festgelegt. Die Union hat auch ihren ursprünglichen im Rahmen des Übereinkommens von Paris national festgelegten Beitrag einer Treibhausgasemissionssenkung von mindestens 40 % bis 2030 auf mindestens 55 % erhöht. Die Bewertung der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 zeigt jedoch, dass die Emissionseinsparungen, die bis 2030 im Zusammenhang mit den alten Klimazielen der Union angestrebt wurden, nicht vollständig erreicht werden.
- (5) Aufgrund weltweit steigender HFKW-Emissionen beschlossen die Vertragsparteien des Montrealer Protokolls von 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen (im Folgenden „Protokoll“), im Jahr 2016 im Rahmen der Kigali-Änderung<sup>29</sup> einen Ausstieg aus der Verwendung von HFKW umzusetzen, mit dem die Herstellung und der Verbrauch von HFKW in den nächsten 30 Jahren um mehr als 80 % gesenkt werden sollen. Dies bedeutet, dass jede Vertragspartei einen Zeitplan für die Verringerung der Herstellung und des Verbrauchs von HFKW einhalten sowie ein Lizenzsystem für Ein- und Ausfuhren vorsehen und über HFKW Bericht erstatten muss. Schätzungen zufolge wird allein durch die Kigali-Änderung bis zum Ende des Jahrhunderts eine zusätzliche Erwärmung von bis zu 0,4 °C eingespart werden.
- (6) Es ist wichtig, dass mit dieser Verordnung sichergestellt wird, dass die Union ihren internationalen Verpflichtungen im Rahmen der Kigali-Änderung des Protokolls langfristig nachkommt, insbesondere in Bezug auf die Verringerung des Verbrauchs und der Herstellung von HFKW, die Berichterstattungs- und Lizenzvergabeansforderungen, insbesondere durch die Einleitung eines Ausstiegs aus

---

<sup>26</sup> Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase (ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195).

<sup>27</sup> Sonderbericht des IPCC. Global warming of 1.5 °C (August 2021).

<sup>28</sup> Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 401/2009 und (EU) 2018/1999 (ABl. L 243 vom 9.7.2021, S. 1).

<sup>29</sup> Beschluss (EU) 2017/1541 des Rates vom 17. Juli 2017 über den Abschluss im Namen der Europäischen Union der Kigali-Änderung des Montrealer Protokolls über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen (ABl. L 236 vom 14.9.2017, S. 1).

der Herstellung und zusätzliche Reduzierungsschritte für das Inverkehrbringen von HFKW für die Zeit nach 2030.

- (7) Um die Kohärenz mit den Berichterstattungsanforderungen im Rahmen des Protokolls zu gewährleisten, sollten das Treibhauspotenzial von HFKW auf der Grundlage des Vierten Sachstandsberichts des IPCC als das Treibhauspotenzial eines Kilogramms eines Gases bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren gegenüber dem entsprechenden Potenzial eines Kilogramms CO<sub>2</sub> berechnet werden. Für andere Stoffe sollte der jüngste Sachstandsbericht des IPCC verwendet werden. Soweit verfügbar, sollte das Treibhauspotenzial bezogen auf einen Zeitraum von 20 Jahren angegeben werden, um besser über die Klimaauswirkungen der unter diese Verordnung fallenden Stoffe zu informieren.
- (8) Die absichtliche Freisetzung fluorierte Stoffe, wenn sie rechtswidrig geschieht, stellt einen schweren Verstoß gegen diese Verordnung dar und sollte ausdrücklich verboten werden; Betreiber und Hersteller von Einrichtungen sollten verpflichtet werden, das Austreten solcher Stoffe so weit wie möglich zu verhindern, auch durch Dichtheitskontrollen der relevantesten Einrichtungen.
- (9) Da das Herstellungsverfahren für einige fluorierte Verbindungen zu erheblichen Emissionen von anderen fluorierten Treibhausgasen führen kann, die als Nebenprodukte entstehen, sollten als Voraussetzung für das Inverkehrbringen fluorierte Treibhausgase solche als Nebenprodukt entstandenen Emissionen zerstört oder für spätere Verwendungen rückgewonnen werden. Die Hersteller und Einführer sollten verpflichtet werden, die Maßnahmen zur Vermeidung von Trifluormethanemissionen während des Herstellungsprozesses zu dokumentieren.
- (10) Um Emissionen von fluorierten Stoffen zu vermeiden, müssen Bestimmungen über die Rückgewinnung von Stoffen aus Erzeugnissen und Einrichtungen und die Verhinderung des Austretens solcher Stoffe festgelegt werden. Schäume, die fluorierte Treibhausgase enthalten, sollten gemäß der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>30</sup> behandelt werden. Um die Emissionen so weit wie möglich zu verringern, sollten die Rückgewinnungspflichten auch auf Gebäudeeigentümer und Bauunternehmen ausgeweitet werden, wenn bestimmte Schäume aus Gebäuden entfernt werden.
- (11) Um die Verwendung von Technologien mit niedrigen oder keinen Klimaauswirkungen zu fördern, bei denen möglicherweise giftige, entzündliche oder unter hohem Druck stehende Stoffe verwendet werden, sollte sich die Ausbildung von natürlichen Personen, die Tätigkeiten in Verbindung mit fluorierten Treibhausgasen ausüben, auf Technologien erstrecken, die als Ersatz für fluorierte Treibhausgase dienen oder deren Verwendung verringern, einschließlich Informationen über Energieeffizienzaspekte und geltende Vorschriften und technische Normen. Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 eingerichtete Zertifizierungs- und Ausbildungsprogramme, die möglicherweise in die nationalen Berufsbildungssysteme integriert sind, sollten überprüft oder angepasst werden, damit Techniker in die Lage versetzt werden, mit alternativen Technologien sicher umzugehen.
- (12) Die bestehenden Verbote bestimmter Verwendungen von Schwefelhexafluorid, dem klimaschädlichsten bekannten Stoff, sollten beibehalten und durch zusätzliche

---

<sup>30</sup> Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 38).

- Beschränkungen der Verwendung im kritischen Sektor der Stromverteilung ergänzt werden.
- (13) Wo geeignete Alternativen zur Verwendung bestimmter fluorierter Treibhausgase verfügbar sind, sollten Verbote des Inverkehrbringens von neuen Kälteanlagen, Klimaanlage und Brandschutzeinrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, eingeführt werden. Gibt es keine Alternativen oder können diese aus technischen oder sicherheitsbezogenen Gründen nicht genutzt werden oder wäre die Verwendung dieser Alternativen mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden, sollte die Kommission Ausnahmen gewähren können, um das Inverkehrbringen solcher Erzeugnisse und Einrichtungen für eine begrenzte Zeit zu erlauben.
  - (14) Um die indirekten Auswirkungen des Betriebs von Kälte- und Klimaanlage auf das Klima zu verringern, sollte der maximale Energieverbrauch dieser Einrichtungen, der in den gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>31</sup> erlassenen einschlägigen Durchführungsmaßnahmen festgelegt ist, weiterhin als Grund dafür betrachtet werden, bestimmte Arten von Einrichtungen vom Verbot der Verwendung fluorierter Treibhausgase auszunehmen.
  - (15) Nicht wieder auffüllbare Behälter für ozonabbauende Stoffe sollten verboten werden, da in diesen Behältern nach der Entleerung unweigerlich Kältemittel verbleiben, die dann in die Atmosphäre freigesetzt werden. In diesem Zusammenhang sollte in dieser Verordnung ihre Einfuhr, ihr Inverkehrbringen, ihre anschließende Lieferung oder Bereitstellung auf dem Markt, ihre Verwendung außer für Labor- und Analysezwecke und ihre Ausfuhr verboten werden.
  - (16) Um die Durchsetzung der Verbote des Inverkehrbringens und der Beschränkung für Erzeugnisse und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, zu erleichtern, einschließlich wenn diese Gase in Behältern in Verkehr gebracht werden, ist es wichtig, die erforderlichen Kennzeichnungsanforderungen für diese Waren festzulegen.
  - (17) Zur Umsetzung des Protokolls, einschließlich der schrittweisen Verringerung der Mengen von HFKW, sollte die Kommission weiterhin den einzelnen Herstellern und Einführern Quoten für das Inverkehrbringen von HFKW zuweisen und dabei sicherstellen, dass die im Rahmen des Protokolls erlaubte Gesamtmenge nicht überschritten wird. Um die Integrität der allmählichen Verringerung der Mengen von HFKW zu wahren, die in Verkehr gebracht werden, sollten HFKW, die in Einrichtungen enthalten sind, weiterhin im Rahmen des Quotensystems berücksichtigt werden.
  - (18) Die Berechnung der Referenzwerte und die Zuweisung von Quoten an einzelne Hersteller und Einführer wurde zunächst auf der Grundlage der Mengen HFKW vorgenommen, die die einzelnen Unternehmen im Referenzzeitraum 2009-2012 gemäß ihren Berichten in Verkehr gebracht haben. Um jedoch Unternehmen nicht vom Markteintritt oder einer Ausweitung ihrer Tätigkeiten auszuschließen, sollte ein kleinerer Teil der Höchstmenge Einführern und Herstellern vorbehalten sein, die zuvor keine HFKW in Verkehr gebracht haben, sowie Einführern und Herstellern mit einem Referenzwert, die ihre Quotenzuweisung erhöhen möchten.

---

<sup>31</sup> Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10).

- (19) Die Kommission sollte die Referenzwerte und Quoten alle drei Jahre neu berechnen, um sicherzustellen, dass Unternehmen ihre Tätigkeit auf der Grundlage der Durchschnittsmengen fortsetzen können, die sie in den letzten Jahren in Verkehr gebracht haben; dabei sollten auch Unternehmen einbezogen werden, für die es bisher keinen Referenzwert gab.
- (20) In Anbetracht des Marktwerts der zugewiesenen Quote ist es angemessen, einen Preis für ihre Zuweisung zu verlangen. Dadurch wird eine weitere Fragmentierung des Marktes zum Nachteil derjenigen Unternehmen vermieden, die auf die Versorgung mit HFKW angewiesen und auf dem schrumpfenden Markt bereits vom Handel mit HFKW abhängig sind. Bei Unternehmen, die beschließen, eine Quote, auf die sie in dem Jahr/den Jahren vor der Berechnung von Referenzwerten Anspruch hätten, nicht in Anspruch zu nehmen und zu bezahlen, wird davon ausgegangen, dass sie beschlossen haben, aus dem Markt auszutreten, und sie erhalten somit keinen neuen Referenzwert. Die Einnahmen sollten zur Deckung der Verwaltungskosten verwendet werden.
- (21) Um die Flexibilität des Marktes für HFKW als Massengut zu erhalten, sollte es möglich sein, Quoten von Unternehmen, die einen Referenzwert erhalten haben, auf andere Hersteller oder Einführer in der Union oder auf andere Hersteller und Einführer, die in der Union durch einen Alleinvertreter vertreten werden, zu übertragen.
- (22) Die Kommission sollte ein zentrales sogenanntes F-Gas-Portal einrichten und betreiben, um Quoten für das Inverkehrbringen von HFKW, die Registrierung der betreffenden Unternehmen und die Berichterstattung über alle Stoffe und alle Einrichtungen, die in Verkehr gebracht werden, zu verwalten, insbesondere wenn die Einrichtungen mit HFKW vorbefüllt sind, die vor der Befüllung nicht in Verkehr gebracht wurden. Um sicherzustellen, dass sich nur echte Betreiber im F-Gas-Portal registrieren, sollten spezifische Bedingungen festgelegt werden. Eine gültige Registrierung im F-Gas-Portal sollte eine Lizenz darstellen, die gemäß dem Protokoll eine wesentliche Anforderung für die Überwachung des Handels ist und diesbezüglich illegale Tätigkeiten verhindert.
- (23) Um automatische Zollkontrollen in Echtzeit auf Sendungsebene sowie einen elektronischen Austausch und die elektronische Speicherung von Informationen über alle Sendungen fluorierte Treibhausgase und die betreffenden Erzeugnisse und Einrichtungen, die den Zollbehörden gestellt werden, zu gewährleisten, ist es erforderlich, das F-Gas-Portal mit der Single-Window-Umgebung der Europäischen Union für den Zoll zu vernetzen, die mit der Verordnung (EU) .../... des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>32</sup> [vollständige Fundstelle nach Erlass der genannten Verordnung einzufügen] eingerichtet wurde.
- (24) Um die Wirksamkeit dieser Verordnung überwachen zu können, sollten die Berichterstattungspflichten auf weitere fluorierte Stoffe ausgeweitet werden, die ein hohes Treibhauspotenzial haben oder die fluorierten Treibhausgase wahrscheinlich ersetzen werden. Aus demselben Grund sollte auch über die Zerstörung fluorierte Treibhausgase und die Einfuhr in die Union von solchen in Erzeugnissen und Einrichtungen enthaltenen Gasen Bericht erstattet werden. Weiterhin sollten

---

<sup>32</sup> Verordnung (EU) .../... des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung der Single-Window-Umgebung der Europäischen Union für den Zoll und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 (ABl. C vom , S. ). [vollständige Fundstelle nach Erlass der genannten Verordnung einzufügen]

- Geringfügigkeitsgrenzen bestimmt werden, um insbesondere kleineren und mittleren Unternehmen und Kleinstunternehmen unverhältnismäßigen Verwaltungsaufwand zu ersparen, sofern dies nicht zu einem Verstoß gegen das Protokoll führt.
- (25) Um sicherzustellen, dass die Berichte über bedeutende Stoffmengen korrekt sind und dass die in vorbefüllten Einrichtungen enthaltenen Mengen von HFKW im Rahmen des Quotensystems der Union berücksichtigt werden, sollte eine Überprüfung durch Dritte verlangt werden.
- (26) Die Verwendung einheitlicher hochwertiger Daten für die Meldung von Emissionen von fluorierten Treibhausgasen ist unerlässlich, um die Qualität der Emissionsberichterstattung gemäß dem Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen zu gewährleisten. Durch die Einrichtung von Systemen für die Berichterstattung über Emissionen von fluorierten Treibhausgasen durch die Mitgliedstaaten würde Kohärenz mit der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>33</sup> hergestellt werden. Diese Systeme für die Emissionsberichterstattung können mit den von Unternehmen gemäß der vorliegenden Verordnung gesammelten Daten über Leckagen von fluorierten Treibhausgasen aus Einrichtungen erheblich verbessert werden. Auf diese Weise sollte eine bessere Schätzung der Emissionen von fluorierten Treibhausgasen in den nationalen Treibhausgasinventaren erreicht werden.
- (27) Zur Erleichterung der Zollkontrollen ist es wichtig, die Informationen festzulegen, die den Zollbehörden bei Ein- und Ausfuhren der unter diese Verordnung fallenden Gase und Erzeugnisse vorzulegen sind, sowie die Aufgaben der Zollbehörden bei der Umsetzung der Verbote und Beschränkungen für die Ein- und Ausfuhr dieser Stoffe und der unter diese Verordnung fallenden Erzeugnisse und Einrichtungen festzulegen.
- (28) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten sollten alle erforderlichen Maßnahmen, einschließlich Einziehung und Beschlagnahme, ergreifen, um den rechtswidrigen Ein- oder Ausgang von unter diese Verordnung fallenden Gasen und Erzeugnissen in die Union und aus der Union zu verhindern. Die Wiederausfuhr illegal eingeführter Erzeugnisse, die unter diese Verordnung fallen, sollte in jedem Fall untersagt werden.
- (29) Die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass die Zollbehörden, die Kontrollen im Rahmen dieser Verordnung durchführen, über angemessene Ressourcen und Kenntnisse verfügen, beispielsweise durch Schulungen, die ihnen zur Verfügung gestellt werden, und dass sie ausreichend ausgestattet sind, um gegen Fälle des illegalen Handels mit Gasen, Erzeugnissen und Einrichtungen, die unter diese Verordnung fallen, vorzugehen. Die Mitgliedstaaten sollten diejenigen Zollstellen benennen, die diese Voraussetzungen erfüllen und daher mit der Durchführung von Zollkontrollen bei Ein- und Ausfuhren sowie bei Durchfuhren betraut sind.
- (30) Die Zusammenarbeit und der Austausch der erforderlichen Informationen zwischen allen zuständigen Behörden, die an der Durchführung dieser Verordnung beteiligt sind, d. h. Zollbehörden, Marktüberwachungsbehörden, Umweltbehörden und anderen zuständigen Behörden mit Inspektionsaufgaben, zwischen den Mitgliedstaaten und mit der Kommission, sind für die Bekämpfung von Verstößen gegen diese Verordnung, insbesondere des illegalen Handels, äußerst wichtig. Da der Austausch

---

<sup>33</sup> Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 1).

- zollrisikorelevanter Informationen vertraulich ist, sollte zu diesem Zweck das Zollrisikomanagementsystem genutzt werden.
- (31) Bei der Wahrnehmung der ihr durch diese Verordnung übertragenen Aufgaben und zur Förderung der Zusammenarbeit und des angemessenen Informationsaustauschs zwischen den zuständigen Behörden und der Kommission in Fällen von Konformitätskontrollen und illegalem Handel mit fluorierten Treibhausgasen sollte die Kommission vom Europäischen Amt für Betrugsbekämpfung (OLAF) unterstützt werden. Das OLAF sollte Zugang zu allen erforderlichen Informationen haben, um die Erfüllung seiner Aufgaben zu erleichtern.
- (32) Die Ein- und Ausfuhr von HFKW sowie von Erzeugnissen und Einrichtungen, die HFKW enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, aus einem bzw. in einen Staat, der nicht Vertragspartei des Protokolls ist, sollte ab 2028 verboten sein. Das parallel im Protokoll ab 2033 vorgesehene Verbot wurde somit vorgezogen, um sicherzustellen, dass die globalen Maßnahmen zur Verringerung von HFKW gemäß der Kigali-Änderung so bald wie möglich den angestrebten Nutzen für das Klima entfalten.
- (33) Die Mitgliedstaaten sollten Vorschriften über Sanktionen erlassen, die bei Verstößen gegen diese Verordnung zu verhängen sind, und für die Anwendung der Sanktionen sorgen. Die Sanktionen sollten wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein.
- (34) Ferner müssen verwaltungsrechtliche Sanktionen in einer Höhe und Art vorgesehen werden, die tatsächlich von Verstößen gegen diese Verordnung abschreckt.
- (35) Schwere Verstöße gegen die vorliegende Verordnung sollten außerdem gemäß der Richtlinie 2008/99/EG des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>34</sup> strafrechtlich verfolgt werden.
- (36) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, darunter ihre Umwelt-, Marktüberwachungs- und Zollbehörden, sollten Kontrollen nach einem risikobasierten Ansatz durchführen, um die Einhaltung aller Bestimmungen dieser Verordnung sicherzustellen. Ein solcher Ansatz ist notwendig, um gezielt die unter diese Verordnung fallenden Tätigkeiten anzugehen, bei denen das höchste Risiko für illegalen Handel oder rechtswidrige Freisetzung von fluorierten Treibhausgasen besteht. Darüber hinaus sollten die zuständigen Behörden Kontrollen durchführen, wenn sie über Nachweise oder andere relevante Informationen über mögliche Verstöße verfügen. Gegebenenfalls und soweit möglich sollten diese Informationen gemäß Artikel 47 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>35</sup> den Zollbehörden übermittelt werden, damit diese vor Kontrollen eine Risikoanalyse vornehmen können. Es muss sichergestellt werden, dass die für die Weiterverfolgung der Verhängung von Sanktionen zuständigen Behörden informiert werden, wenn andere zuständige Behörden Verstöße gegen die vorliegende Verordnung festgestellt haben.
- (37) Hinweisgeber können den zuständigen Behörden neue Informationen zur Kenntnis bringen, die diesen bei der Aufdeckung von Verstößen gegen diese Verordnung helfen können und ihnen die Verhängung von Sanktionen ermöglichen. Deshalb sollte sichergestellt werden, dass angemessene Vorkehrungen bestehen, um Hinweisgebern

---

<sup>34</sup> 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).

<sup>35</sup> Verordnung (EU) Nr. 952/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Oktober 2013 zur Festlegung des Zollkodex der Union (ABl. L 269 vom 10.10.2013, S. 1).

die Unterrichtung der zuständigen Behörden über tatsächliche oder mögliche Verstöße gegen diese Verordnung zu ermöglichen und die Hinweisgeber vor Vergeltungsmaßnahmen zu schützen. Zu diesem Zweck sollte in dieser Verordnung vorgesehen werden, dass die Richtlinie (EU) 2019/1937 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>36</sup> auf die Meldung von Verstößen gegen diese Verordnung und den Schutz von Personen, die solche Verstöße melden, Anwendung findet.

- (38) Um die Rechtssicherheit zu erhöhen, sollte sich die aus dieser Verordnung ergebende Anwendbarkeit der Richtlinie (EU) 2019/1937 auf Meldungen von Verstößen gegen diese Verordnung und auf den Schutz von Personen, die solche Verstöße melden, in der Richtlinie (EU) 2019/1937 widerspiegeln. Der Anhang der Richtlinie (EU) 2019/1937 sollte daher entsprechend geändert werden. Es ist Sache der Mitgliedstaaten, dafür zu sorgen, dass sich diese Änderung in ihren gemäß der Richtlinie erlassenen Umsetzungsmaßnahmen widerspiegelt, auch wenn weder die Änderung noch die Anpassung der nationalen Umsetzungsmaßnahmen eine Voraussetzung für die Anwendbarkeit der Richtlinie (EU) 2019/1937 auf die Meldung von Verstößen gegen diese Verordnung und den Schutz von Hinweisgebern ist.
- (39) Bei der Durchführung dieser Verordnung sollte die Kommission ein sogenanntes Konsultationsforum einrichten, um für eine ausgewogene Beteiligung von Vertretern der Mitgliedstaaten und von Vertretern der Zivilgesellschaft, darunter Umweltorganisationen, Vertretern von Herstellern, Betreibern und zertifizierten Personen zu sorgen.
- (40) Um einheitliche Bedingungen für die Durchführung dieser Verordnung zu gewährleisten, sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse übertragen werden in Bezug auf Nachweise, die für die Zerstörung oder Rückgewinnung von bei der Herstellung anderer fluorierter Stoffe als Nebenprodukt entstandenem Trifluormethan vorzulegen sind; Anforderungen an die Dichtheitskontrollen; das Format der Aufzeichnungen, ihre Erstellung und Aufbewahrung; Mindestanforderungen an Zertifizierungsprogramme und Ausbildungsbescheinigungen; das Format der Mitteilung von Zertifizierungs- und Ausbildungsprogrammen; Ausnahmen für Erzeugnisse und Einrichtungen, die unter ein Verbot des Inverkehrbringens fallen; das Format der Kennzeichnungen; die Festlegung der Produktionsrechte für Hersteller von HFKW; Ausnahmen von der Quotenregelung für HFKW zur Verwendung in bestimmten Anwendungen oder spezifischen Kategorien von Erzeugnissen oder Einrichtungen; die Festlegung von Referenzwerten für Hersteller und Einführer für das Inverkehrbringen von HFKW; die Modalitäten und Einzelheiten für die Zahlung des fälligen Betrags; die Einzelheiten zu der Konformitätserklärung für vorbefüllte Einrichtungen und deren Überprüfung sowie für die Akkreditierung von Prüfstellen; das reibungslose Funktionieren des Registers; die Genehmigung des Handels mit Gebieten, die nicht unter das Protokoll fallen; die Einzelheiten zur Überprüfung von Berichten und zur Akkreditierung von Prüfstellen sowie die Form der Übermittlung der Berichte. Diese Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>37</sup> ausgeübt werden.
- (41) Zur Änderung bestimmter nicht wesentlicher Elemente dieser Verordnung sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, gemäß Artikel 290 des Vertrags über

---

<sup>36</sup> Richtlinie (EU) 2019/1937 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2019 zum Schutz von Personen, die Verstöße gegen das Unionsrecht melden (ABl. L 305 vom 26.11.2019, S. 17).

<sup>37</sup> Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13).

die Arbeitsweise der Europäischen Union (im Folgenden „AEUV“) Rechtsakte zu erlassen in Bezug auf die Festlegung einer Liste von Erzeugnissen und Einrichtungen, bei denen die Rückgewinnung oder Zerstörung von Gasen technisch und wirtschaftlich durchführbar ist, und die Festlegung der zu verwendenden Technologien; Kennzeichnungsanforderungen; die Ausnahme von HFKW von den Quotenanforderungen im Einklang mit den Beschlüssen der Vertragsparteien des Protokolls; die für die Zuweisung von Quoten fälligen Beträge und den Mechanismus für die Zuweisung der verbleibenden Quoten; zusätzliche Maßnahmen zur Überwachung von Stoffen sowie von Erzeugnissen und Einrichtungen, die in die vorübergehende Verwahrung und in Zollverfahren überführt wurden; die Regeln für die Überführung von Erzeugnissen und Einrichtungen in den zollrechtlich freien Verkehr, die aus einem nicht unter das Protokoll fallenden Gebiet eingeführt bzw. dorthin ausgeführt werden; die Aktualisierung des Treibhauspotenzials aufgeführter Stoffe. Es ist von besonderer Bedeutung, dass die Kommission im Zuge ihrer Vorbereitungsarbeit angemessene Konsultationen, auch auf der Ebene von Sachverständigen, durchführt, die mit den Grundsätzen in Einklang stehen, die in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung<sup>38</sup> niedergelegt wurden. Um insbesondere für eine gleichberechtigte Beteiligung an der Vorbereitung delegierter Rechtsakte zu sorgen, erhalten das Europäische Parlament und der Rat alle Dokumente zur gleichen Zeit wie die Sachverständigen der Mitgliedstaaten, und ihre Sachverständigen haben systematisch Zugang zu den Sitzungen der Sachverständigengruppen der Kommission, die mit der Vorbereitung der delegierten Rechtsakte befasst sind.

- (42) Den Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten durch die Mitgliedstaaten regelt die Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>39</sup> und den Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten durch die Kommission regelt die Verordnung (EU) 2018/1725 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>40</sup>, insbesondere hinsichtlich der Anforderungen an die Vertraulichkeit und Sicherheit der Verarbeitung, der Übertragung personenbezogener Daten von der Kommission an die Mitgliedstaaten, die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung und die Rechte von betroffenen Personen auf Information, Zugang zu ihren Daten und Berichtigung ihrer Daten.
- (43) Der Europäische Datenschutzbeauftragte wurde gemäß Artikel 42 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1725 des Europäischen Parlaments und des Rates angehört und hat am [*Datum der Stellungnahme*] eine Stellungnahme abgegeben.
- (44) Da die Ziele dieser Verordnung auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden können, sondern vielmehr aufgrund der Tatsache, dass das gegenständliche Umweltproblem grenzüberschreitend ist, und wegen der Auswirkungen der Verordnung auf den innergemeinschaftlichen Handel sowie auf den Außenhandel auf Unionsebene besser zu verwirklichen sind, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union

<sup>38</sup> ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1.

<sup>39</sup> Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (ABl. L 119 vom 4.5.2016, S. 1).

<sup>40</sup> Verordnung (EU) 2018/1725 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2018 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten durch die Organe, Einrichtungen und sonstigen Stellen der Union, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 45/2001 und des Beschlusses Nr. 1247/2002/EG (ABl. L 295 vom 21.11.2018, S. 39).

niedergelegten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Verordnung nicht über das für die Verwirklichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus.

- (45) Die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 ist erheblich zu ändern. Aus Gründen der Klarheit empfiehlt es sich, die genannte Verordnung aufzuheben und zu ersetzen.
- (46) Angesichts des in der vorliegenden Verordnung festgelegten jährlichen Quotenzuweisungs- und Berichterstattungsverfahrens sollte die vorliegende Verordnung ab dem 1. Januar [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte Jahr nach dem Jahr des Inkrafttretens der vorliegenden Verordnung einfügen*] gelten —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

## KAPITEL I

### ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

#### *Artikel 1*

##### **Gegenstand**

In dieser Verordnung ist Folgendes festgelegt:

- a) Vorschriften für die Emissionsbegrenzung, Verwendung, Rückgewinnung und Zerstörung von fluorierten Treibhausgasen und für damit verbundene zusätzliche Maßnahmen sowie zur Unterstützung einer sicheren Verwendung alternativer Stoffe;
- b) Auflagen für die Einfuhr und Ausfuhr, das Inverkehrbringen, die Weiterlieferung und 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) Mengengrenzungen für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen;
- e) Vorschriften für die Berichterstattung.

#### *Artikel 2*

##### **Anwendungsbereich**

- (1) Diese Verordnung gilt für die in den Anhängen I, II und III aufgeführten fluorierten Treibhausgasen, unabhängig davon, ob sie in Reinform oder in Gemischen vorliegen.
- (2) Zudem gilt diese Verordnung für Erzeugnisse und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgasen enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, sowie für Teile dieser Erzeugnisse und Einrichtungen.

#### *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<sub>2</sub>); soweit nichts anderes bestimmt ist, wird es als das Erwärmungspotenzial eines Kilogramms eines Treibhausgases, bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren, gegenüber dem entsprechenden Potenzial eines Kilogramms CO<sub>2</sub>, gemäß den Anhängen I, II, III und IV bzw. für Gemische gemäß Anhang IV berechnet;
2. „Gemisch“ bezeichnet ein Fluid aus zwei oder mehr Stoffen, von denen mindestens einer in Anhang I, Anhang II oder Anhang III aufgeführt ist;
3. „Tonne(n) CO<sub>2</sub>-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 und Einrichtungen ausübt, oder, soweit ein Mitgliedstaat für bestimmte Situationen dem Eigentümer die Pflichten des Betreibers übertragen hat, den Eigentümer;
6. „Inverkehrbringen“ bezeichnet die entgeltliche oder unentgeltliche erstmalige Lieferung oder Bereitstellung für Dritte in der Union, die zollrechtliche Überlassung zum freien Verkehr in der Union und die Eigenverwendung von erzeugten Stoffen oder hergestellten Erzeugnissen oder Einrichtungen;
7. „Einfuhr“ bezeichnet die Verbringung von Stoffen, Erzeugnissen und Einrichtungen, die dieser Verordnung unterliegen, 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, erfasst ist, einschließlich der vorübergehenden Verwahrung und der Zollverfahren gemäß den Artikeln 201 und 210 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013;
8. „Ausfuhr“ bezeichnet die Verbringung von Stoffen, Erzeugnissen und Einrichtungen aus dem Zollgebiet der Union, soweit das Gebiet von der Ratifizierung des Montrealer Protokolls von 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, erfasst ist;
9. „hermetisch geschlossene Einrichtung“ bezeichnet eine Einrichtung, bei der alle Bauteile, die fluorierte Treibhausgase enthalten, bei der Herstellung auf dem Betriebsgelände des Herstellers durch Schweißen, Lötten 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;
10. „Behälter“ bezeichnet ein Erzeugnis, das hauptsächlich zur Beförderung oder zur Lagerung fluoriertes Treibhausgase bestimmt ist;
11. „Rückgewinnung“ bezeichnet die Entnahme und Lagerung fluoriertes Treibhausgase aus Erzeugnissen, einschließlich Behältern, und aus Einrichtungen bei der Instandhaltung oder Wartung oder vor der Entsorgung der Erzeugnisse oder Einrichtungen;

12. „Recycling“ bezeichnet die Wiederverwendung eines rückgewonnenen fluorierten Treibhausgases im Anschluss an ein einfaches Reinigungsverfahren, einschließlich Filtern und Trocknen;
13. „Aufarbeitung“ bezeichnet die Behandlung eines rückgewonnenen fluorierten Treibhausgases, damit es unter Berücksichtigung seiner Verwendungszwecke Eigenschaften erreicht, die denen eines ungebrauchten Stoffes gleichwertig sind;
14. „Zerstörung“ bezeichnet den Prozess der dauerhaften, möglichst vollständigen Umwandlung oder Zerlegung eines fluorierten Treibhausgases in einen oder mehrere stabile Stoffe, bei denen es sich nicht um fluorierte Treibhausgase handelt;
15. „Stilllegung“ bezeichnet die Einstellung des Betriebs oder der Verwendung eines Erzeugnisses oder einer Einrichtung, das/die fluorierte Treibhausgase enthält, einschließlich der endgültigen Abschaltung einer Anlage;
16. „Reparatur“ bezeichnet die Wiederherstellung beschädigter oder undichter Erzeugnisse oder Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, wobei ein Teil betroffen ist, der solche Gase enthält oder hierzu bestimmt ist;
17. „Installation“ bezeichnet die Verbindung 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 die Verbindung von Gasleitungen eines Systems zur Schließung eines Kreislaufs beinhaltet;
18. „Instandhaltung oder Wartung“ bezeichnet sämtliche Tätigkeiten, ausgenommen Rückgewinnungstätigkeiten gemäß Artikel 8 und Dichtheitskontrollen gemäß Artikel 4 und Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe b der vorliegenden Verordnung, die eine Öffnung der Kreisläufe, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder dafür bestimmt sind, 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;
19. „ungebrauchte Stoffe“ bezeichnet Stoffe, die noch nicht verwendet wurden;
20. „ortsfest“ bedeutet während des Betriebs im Normalfall unbewegt, einschließlich beweglicher Raumklimageräte;
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. „Kühlkraftfahrzeug“ 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 Lastwagen oder einer Zugmaschine gezogen zu werden und hauptsächlich Waren zu befördern, und mit einer Kälteanlage ausgerüstet ist;

25. „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;
26. „Unternehmen“ bezeichnet jede natürliche oder juristische Person, die eine in dieser Verordnung genannte Tätigkeit ausübt;
27. „Ausgangsstoff“ bezeichnet jedes in den Anhängen I und II genannte fluorierte Treibhausgas, dessen ursprüngliche Zusammensetzung während eines chemischen Umwandlungsprozesses vollständig verändert wird und dessen Emissionen unbedeutend sind;
28. „gewerbliche Verwendung“ bezeichnet die Verwendung für die Lagerung, Präsentation oder Abgabe von Erzeugnissen zum Verkauf an Endverbraucher, im Einzelhandel und in der Gastronomie;
29. „Brandschutzeinrichtung“ bezeichnet Einrichtungen und Systeme, die bei Anwendungen für die Brandvorbeugung und -bekämpfung eingesetzt werden, einschließlich Feuerlöschern;
30. „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;
31. „Militärausrüstung“ bezeichnet Waffen, Munition und Material, die eigens für militärische Zwecke bestimmt sind, die für die Wahrung der wesentlichen Sicherheitsinteressen der Mitgliedstaaten erforderlich sind;
32. „elektrische Schaltanlagen“ bezeichnet Schaltgeräte und deren Kombination 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;
33. „mehnteilige 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;
34. „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;
35. „Verwendung“ bezeichnet den Einsatz fluorierter Treibhausgase zur Herstellung, Instandhaltung oder Wartung, einschließlich der Wiederauffüllung, von Erzeugnissen und Einrichtungen oder zu anderen in dieser Verordnung genannten Zwecken;
36. „Niederlassung innerhalb der Union“ bedeutet bei einer natürlichen Person, dass sie ihren gewöhnlichen Aufenthalt in der Union hat, und bei einer juristischen Person, dass sie in der Union eine ständige Niederlassung im Sinne des Artikels 5 Nummer 32 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 hat.

## KAPITEL II

### EMISSIONSBEGRENZUNG

#### *Artikel 4*

#### **Vermeidung von Emissionen**

- (1) Die absichtliche Freisetzung der in den Anhängen I und II aufgeführten fluorierten Treibhausgase in die Atmosphäre ist untersagt, wenn diese Freisetzung für die vorgesehene Verwendung nicht technisch notwendig ist.
- (2) Die Betreiber und Hersteller von Einrichtungen und Anlagen, die in den Anlagen I oder II aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten, sowie die Unternehmen, in deren Besitz sich solche Einrichtungen während der Beförderung oder Lagerung befinden, treffen alle notwendigen Vorkehrungen, um eine unbeabsichtigte Freisetzung dieser Gase zu verhindern. Sie ergreifen alle technisch und wirtschaftlich durchführbaren Maßnahmen, um Leckagen der Gase auf ein Mindestmaß zu begrenzen.
- (3) Während der Herstellung, Lagerung, Beförderung der in den Anhängen I und II aufgeführten fluorierten Treibhausgase und bei deren Umfüllung von einem Behälter oder System in einen anderen Behälter oder ein anderes System oder in eine Einrichtung oder Anlage trifft das Unternehmen alle erforderlichen Vorkehrungen, um die Freisetzung der in den Anhängen I und II aufgeführten fluorierten Treibhausgase so weit wie möglich zu begrenzen. Dieser Absatz gilt auch in Fällen, in denen in den Anhängen I und II aufgeführte fluorierte Treibhausgase als Nebenprodukte erzeugt werden.
- (4) Wird eine Leckage der in Anhang I oder II aufgeführten fluorierten Treibhausgase festgestellt, stellen die Betreiber und Hersteller von Einrichtungen und Anlagen und die Unternehmen, die während der Beförderung oder Lagerung im Besitz der Einrichtungen sind, sicher, dass die Einrichtung oder Anlage unverzüglich repariert wird.  
  
Wurde bei einer Einrichtung, für die gemäß Artikel 5 Absatz 1 eine Dichtheitskontrolle vorgeschrieben ist, eine Undichtigkeit repariert, so gewährleisten die Betreiber, dass die Einrichtung innerhalb eines Monats nach der Reparatur von einer gemäß Artikel 10 zertifizierten natürlichen Person geprüft wird, um zu bestätigen, dass die Reparatur erfolgreich war.
- (5) Unbeschadet des Artikels 11 Absatz 1 Unterabsatz 1 ist es untersagt, fluorierte Treibhausgase in Verkehr zu bringen, es sei denn, die Hersteller oder Einführer erbringen zum Zeitpunkt dieses Inverkehrbringens gegenüber der zuständigen Behörde den Nachweis, dass Trifluormethan, das als Nebenprodukt der Herstellung und auch bei der Erzeugung der Ausgangsstoffe für deren Herstellung erzeugt wird, unter Einsatz der besten verfügbaren Techniken zerstört oder für spätere Verwendungen rückgewonnen wurde.

Zur Nachweisführung stellen die Einführer und Hersteller eine Konformitätserklärung aus und fügen begleitende Unterlagen über die Produktionsanlage und über die zur Vermeidung von Trifluormethanemissionen getroffenen Maßnahmen bei. Die Hersteller und Einführer bewahren die Konformitätserklärung und die begleitenden Unterlagen für einen Zeitraum von

mindestens fünf Jahren nach dem Inverkehrbringen auf und legen sie auf Anfrage den zuständigen nationalen Behörden und der Kommission vor.

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

- (6) Natürliche Personen, die die in Artikel 10 Absatz 1 Buchstaben a bis c genannten Tätigkeiten durchführen, müssen gemäß Artikel 10 zertifiziert sein und Vorsorgemaßnahmen zur Verhinderung des Austretens der in den Anhängen I und II aufgeführten fluorierten Treibhausgase treffen.

Unternehmen, die die Installation, Wartung, Instandhaltung, Reparatur oder Stilllegung der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis f aufgeführten Einrichtungen durchführen, müssen gemäß Artikel 10 zertifiziert sein und Vorsorgemaßnahmen zur Verhinderung des Austretens der in den Anhängen I und II aufgeführten fluorierten Treibhausgase treffen.

#### *Artikel 5*

#### **Dichtheitskontrollen**

- (1) Die Betreiber von Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I in einer Menge von mindestens 5 Tonnen CO<sub>2</sub>-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, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I in einer Menge von weniger als 10 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang II Gruppe 1 in einer Menge von weniger als 2 kg enthalten, werden keinen Dichtheitskontrollen unterzogen, wenn die Einrichtung als hermetisch verschlossen gekennzeichnet ist und die mit ihr verbundenen Teile eine geprüfte Leckagerate von weniger als 3 Gramm pro Jahr unter einem Druck von wenigstens einem Viertel des höchstzulässigen Drucks aufweisen.

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 ausgestattet;
  - c) sie enthalten weniger als 6 kg der in Anhang I aufgeführten fluorierten Treibhausgase.
- (2) Absatz 1 gilt für Betreiber der folgenden Einrichtungen, wenn diese in Anhang I oder Anhang II Gruppe 1 aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten:
- a) ortsfeste Kälteanlagen;
  - b) ortsfeste Klimaanlage;
  - c) ortsfeste Wärmepumpen;

- d) ortsfeste Brandschutzeinrichtungen;
- e) Kälteanlagen in Kühllastkraftfahrzeugen und -anhängern;
- f) Organic-Rankine-Kreisläufe;
- g) elektrische Schaltanlagen.

Bei den in Unterabsatz 1 Buchstaben a bis f genannten Einrichtungen werden die Kontrollen von natürlichen Personen durchgeführt, die gemäß Artikel 10 zertifiziert sind.

- (3) Die Dichtheitskontrollen gemäß Absatz 1 werden in folgenden zeitlichen Abständen durchgeführt:
  - a) Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I in einer Menge von weniger als 50 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang II Gruppe 1 in einer Menge von weniger als 10 kg enthalten: mindestens alle 12 Monate oder, wenn ein Leckage-Erkennungssystem 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<sub>2</sub>-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 installiert ist, mindestens alle 12 Monate;
  - c) Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I in einer Menge von mindestens 500 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang II Gruppe 1 in einer Menge von mehr als 100 kg enthalten: mindestens alle drei Monate oder, wenn ein Leckage-Erkennungssystem installiert ist, mindestens alle sechs Monate.
- (4) Bei Brandschutzeinrichtungen gemäß Absatz 2 Buchstabe d gelten die Verpflichtungen aus Absatz 1 als eingehalten, wenn die beiden 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 3 erforderlich ist.
- (5) Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten die Anforderungen an die nach Absatz 1 durchzuführenden Dichtheitskontrollen für jede der in Absatz 2 genannten Arten von Einrichtungen festlegen und die Bestandteile der Einrichtungen bestimmen, bei denen eine Leckage am wahrscheinlichsten ist. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.

#### *Artikel 6*

#### **Leckage-Erkennungssysteme**

- (1) Die Betreiber der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis d aufgeführten Einrichtungen, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase in einer Menge von 500 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder mehr enthalten, stellen sicher, 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 f und g aufgeführten Einrichtungen, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase in einer Menge von 500 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder mehr enthalten und ab dem 1. Januar 2017 installiert wurden, stellen sicher, 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 d und f aufgeführten Einrichtungen, die Absatz 1 oder 2 des vorliegenden Artikels unterliegen, stellen sicher, dass die Leckage-Erkennungssysteme mindestens einmal alle zwölf Monate kontrolliert werden, um ihr ordnungsgemäßes Funktionieren zu gewährleisten.
  - (4) Die Betreiber der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstabe g aufgeführten Einrichtungen, die Absatz 2 des vorliegenden Artikels unterliegen, stellen sicher, dass die Leckage-Erkennungssysteme mindestens einmal alle sechs Jahre kontrolliert werden, um ihr ordnungsgemäßes Funktionieren zu gewährleisten.

### *Artikel 7*

#### **Aufzeichnungen**

- (1) Die Betreiber von Einrichtungen, für die gemäß Artikel 5 Absatz 1 eine Dichtheitskontrolle vorgeschrieben ist, führen für jede einzelne dieser Einrichtungen Aufzeichnungen, die die folgenden Angaben enthalten:
  - a) Menge und Art der enthaltenen Gase;
  - b) Menge der Gase, die bei der Installation, Instandhaltung oder Wartung oder aufgrund einer Leckage hinzugefügt wurde;
  - c) Angaben, ob die eingesetzten Gase recycelt oder aufgearbeitet wurden, einschließlich des Namens und der Anschrift der Recycling- oder Aufarbeitungsanlage in der Union und gegebenenfalls deren Zertifizierungsnummer;
  - d) Menge der rückgewonnenen Gase;
  - e) Angaben zum Unternehmen, das die Einrichtung installiert, gewartet, instandgehalten und, wenn zutreffend, repariert oder stillgelegt hat, einschließlich gegebenenfalls der Nummer seines Zertifikats;
  - f) Zeitpunkte und Ergebnisse der nach Artikel 5 Absätze 1, 2 und 3 durchgeführten Kontrollen sowie Zeitpunkte und Ergebnisse aller Reparaturen von Undichtigkeiten;
  - g) Maßnahmen zur Rückgewinnung und Entsorgung der Gase, falls die Einrichtung stillgelegt 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 und der Kommission auf Anfrage zur Verfügung zu stellen.

- (3) Für die Zwecke des Artikels 11 Absatz 5 führen die Unternehmen, die in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführte fluorierte Treibhausgase liefern, Aufzeichnungen, die relevante Informationen über die Käufer dieser fluorierten Treibhausgase enthalten, einschließlich folgender Angaben:

- a) Nummern der Zertifikate der Käufer;
- b) jeweils erworbene Mengen dieser Gase.

Unternehmen, die diese Gase liefern, bewahren diese Aufzeichnungen mindestens fünf Jahre lang auf.

Unternehmen, die diese Gase liefern, stellen diese Aufzeichnungen der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats und der Kommission auf Anfrage zur Verfügung.

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

#### *Artikel 8*

#### **Rückgewinnung und Zerstörung**

- (1) Die Betreiber von ortsfesten Einrichtungen oder von Kälteanlagen von Kühllastkraftfahrzeugen und -anhängern, die in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten, die nicht Bestandteil von Schäumen sind, stellen sicher, dass die Rückgewinnung dieser Gase von natürlichen Personen, die gemäß Artikel 10 zertifiziert sind, durchgeführt wird, damit diese Gase recycelt, aufgearbeitet oder zerstört werden.

Diese Verpflichtung gilt für die Betreiber der folgenden Einrichtungen:

- a) Kältekreisläufe von ortsfesten Kälteanlagen, ortsfesten Klimaanlageanlagen und ortsfesten Wärmepumpen;
  - b) Kältekreisläufe von Kälteanlagen von Kühllastkraftfahrzeugen und -anhängern;
  - c) ortsfeste Einrichtungen, die Lösungsmittel auf der Basis fluorierten Treibhausgase enthalten;
  - d) ortsfeste Brandschutzeinrichtungen;
  - e) ortsfeste elektrische Schaltanlagen.
- (2) In Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführte zurückgewonnene fluorierte Treibhausgase werden nicht zum Befüllen oder Wiederauffüllen von Einrichtungen verwendet, außer wenn das Gas recycelt oder aufgearbeitet wurde.
  - (3) 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.

- (4) Ab dem 1. Januar 2024 stellen Gebäudeeigentümer und Bauunternehmen sicher, dass bei Renovierungs-, Umbau- oder Abrissarbeiten, die mit der Entfernung metallbeschichteter Platten verbunden sind, die Schäume mit fluorierten Treibhausgasen gemäß Anhang I und Anhang II Gruppe 1 enthalten, Emissionen durch Rückgewinnung für die Wiederverwendung oder durch Zerstörung der Schäume und darin enthaltenen Gase so weit wie möglich vermieden werden. Die Rückgewinnung wird von angemessen qualifizierten natürlichen Personen durchgeführt.
- (5) Ab dem 1. Januar 2024 stellen Gebäudeeigentümer und Bauunternehmen sicher, dass bei Renovierungs-, Umbau- oder Abrissarbeiten, die mit der Entfernung von Schäumen in laminierten Platten verbunden sind, die in Hohlräumen oder geschlossenen Strukturen installiert sind und fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I und Anhang II Gruppe 1 enthalten, Emissionen durch Rückgewinnung für die Wiederverwendung oder durch Zerstörung der Schäume und darin enthaltenen Gase so weit wie möglich vermieden werden. Die Rückgewinnung wird von angemessen qualifizierten natürlichen Personen durchgeführt.

Ist eine Rückgewinnung der Schäume gemäß Unterabsatz 1 technisch nicht möglich, erstellt der Gebäudeeigentümer oder das Bauunternehmen Unterlagen, die Nachweise für die Unmöglichkeit der Rückgewinnung im konkreten Fall enthalten. Diese Unterlagen werden fünf Jahre lang aufbewahrt und den zuständigen Behörden eines Mitgliedstaats und der Kommission auf Anfrage bereitgestellt.

- (6) Die Betreiber von Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I und Anhang II Gruppe 1 enthalten, aber in den Absätzen 1, 6 und 7 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 Klimaanlageanlagen von Kraftfahrzeugen, die nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>41</sup> fallen, wird von angemessen qualifizierten natürlichen Personen durchgeführt.

Für die Rückgewinnung von fluorierten Treibhausgasen aus Klimaanlageanlagen von Kraftfahrzeugen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/40/EG fallen, gelten nur natürliche Personen, die zumindest im Besitz einer Ausbildungsbescheinigung gemäß Artikel 10 Absatz 2 sind, als angemessen qualifiziert.

- (7) Bei der Zerstörung der in Anhang I Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase und der Erzeugnisse, die diese Gase enthalten, werden ausschließlich Technologien, die von den Parteien des Montrealer Protokolls von 1987 über Stoffe, die zum Abbau

---

<sup>41</sup> Richtlinie 2006/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Emissionen aus Klimaanlageanlagen in Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG des Rates (ABl. L 161 vom 14.6.2006, S. 12).

der Ozonschicht führen (im Folgenden das „Protokoll“), genehmigt wurden, oder Technologien, die noch nicht genehmigt wurden, aber aus Umweltsicht gleichwertig sind und dem Unionsrecht und dem nationalen Recht im Abfallbereich sowie den daraus erwachsenden zusätzlichen Anforderungen entsprechen, angewandt.

Bei der Zerstörung anderer fluorierte Treibhausgase, für die noch keine Zerstörungstechnologien genehmigt wurden, werden ausschließlich die aus Umweltsicht akzeptabelsten Zerstörungstechnologien angewandt, die keine übermäßigen Kosten verursachen und dem Unionsrecht und dem nationalen Recht im Abfallbereich sowie den daraus erwachsenden zusätzlichen Anforderungen entsprechen.

- (8) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, delegierte Rechtsakte gemäß Artikel 32 zu erlassen, um diese Verordnung durch Festlegung einer Liste von Erzeugnissen und Einrichtungen zu ergänzen, für die die Rückgewinnung fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I und Anhang II Gruppe 1 oder die Zerstörung von Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese Gase enthalten, ohne eine vorherige Rückgewinnung dieser Gase als technisch und wirtschaftlich durchführbar anzusehen ist, wobei sie gegebenenfalls die zu verwendenden Technologien festlegt.
- (9) Die Mitgliedstaaten fördern Rückgewinnung, Recycling, Aufarbeitung und Zerstörung der in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierte Treibhausgase.

#### *Artikel 9*

### **Programme der Herstellerverantwortung**

Unbeschadet der geltenden Rechtsvorschriften der Union fördern die Mitgliedstaaten die Entwicklung von Programmen der Herstellerverantwortung für die Rückgewinnung der in den Anhängen I und II aufgeführten fluorierte Treibhausgase und für deren Recycling, Aufarbeitung oder Zerstörung.

Die Mitgliedstaaten unterrichten die Kommission über die getroffenen Maßnahmen.

#### *Artikel 10*

### **Zertifizierung und Ausbildung**

- (1) Die Mitgliedstaaten richten auf der Grundlage der Mindestanforderungen gemäß Absatz 5 Zertifizierungsprogramme, einschließlich Bewertungsverfahren, ein oder passen diese an und sorgen dafür, dass eine Ausbildung zu praktischen Fertigkeiten und theoretischen Kenntnisse für natürliche Personen zur Verfügung steht, die folgende Aufgaben im Zusammenhang mit fluorierte Treibhausgasen gemäß Anhang I und Anhang II Gruppe 1 und im Zusammenhang mit anderen relevanten Alternativen zu fluorierte Treibhausgasen wahrnehmen:
  - a) Installation, Wartung, Instandhaltung, Reparatur oder Stilllegung der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis g aufgeführten Einrichtungen;
  - b) Dichtheitskontrollen der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis f aufgeführten Einrichtungen gemäß Artikel 5 Absatz 1;
  - c) Rückgewinnung gemäß Artikel 8 Absatz 1.

- (2) Die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass im Einklang mit Absatz 5 Ausbildungsprogramme für natürliche Personen zur Verfügung stehen, die in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführte fluorierte Treibhausgase aus Klimaanlagen von Kraftfahrzeugen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>42</sup> fallen, rückgewinnen.
- (3) Die in den Absätzen 1 und 2 genannten Zertifizierungsprogramme und Ausbildungsmaßnahmen müssen Folgendes umfassen:
- a) geltende Verordnungen und technische Normen;
  - b) die Vermeidung von Emissionen;
  - c) die Rückgewinnung der in Anhang I und 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, und
  - e) Energieeffizienzaspekte.
- (4) Die Zertifikate der Zertifizierungsprogramme gemäß Absatz 1 unterliegen der Bedingung, dass der Bewerber ein Bewertungsverfahren nach den Absätzen 1, 3 und 5 erfolgreich abgeschlossen hat.
- (5) Die Kommission legt im Wege von Durchführungsrechtsakten die Mindestanforderungen für Zertifizierungsprogramme und Ausbildungsbescheinigungen fest. Mit diesen Mindestanforderungen wird für jede Art von Einrichtungen, die in den Absätzen 1 und 2 genannt werden, festgelegt, welche praktischen Fertigkeiten und theoretischen Kenntnisse erforderlich sind, wobei gegebenenfalls zwischen den betreffenden Tätigkeiten unterschieden wird, welche Modalitäten für die Zertifizierung oder Bescheinigung gelten und welche Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Zertifikaten und Ausbildungsbescheinigungen bestehen. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.
- (6) Die Mitgliedstaaten richten auf der Grundlage der Mindestanforderungen gemäß Absatz 5 Zertifizierungsprogramme für Unternehmen ein, die die Installation, Wartung, Instandhaltung, Reparatur oder Stilllegung der in Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis f aufgeführten Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase gemäß Anhang I und Anhang II Gruppe 1 und andere relevante Alternativen zu fluorierten Treibhausgasen enthalten, für Dritte durchführen, oder passen diese Programme an.
- (7) 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.
- (8) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission bis zum 1. Januar [Amt für Veröffentlichungen: bitte Datum einfügen = ein Jahr nach Inkrafttreten dieser Verordnung] 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.

---

<sup>42</sup> 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).

- (9) Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten die Form der in Absatz 8 genannten Mitteilungen bestimmen. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.
- (10) Jedes Unternehmen, das ein anderes Unternehmen mit der Ausführung einer der in Absatz 1 aufgeführten Aufgaben beauftragt, unternimmt angemessene Schritte, um sicherzugehen, dass dieses im Besitz der für die Ausführung der erforderlichen Aufgaben notwendigen Zertifikate gemäß Absatz 1 ist.
- (11) 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 Ausbildung und Zertifizierung besteht, kann die Einhaltung der Verpflichtungen dadurch erreicht werden, dass in anderen Mitgliedstaaten ausgestellte Zertifikate anerkannt werden.
- Mitgliedstaaten, die diesen Absatz anwenden, unterrichten die Kommission darüber, die wiederum die anderen Mitgliedstaaten davon in Kenntnis setzt.
- (12) Dieser Artikel hindert die Mitgliedstaaten nicht daran, weitere Zertifizierungs- und Ausbildungsprogramme für Einrichtungen, 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 Treibhausgaspotenzial des enthaltenen Gases differenziert wird.
- Erzeugnisse und Einrichtungen, 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. Diese Erzeugnisse und Einrichtungen dürfen nur zur späteren Entsorgung und zur Rückgewinnung des Gases vor der Entsorgung gemäß Artikel 8 gelagert oder befördert werden.
- Zwei Jahre 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 dem 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 wegen des energieeffizienteren Betriebs die Emissionen in

CO<sub>2</sub>-Äquivalenten über ihren gesamten Lebenszyklus gesehen niedriger wären als die gleichwertiger Einrichtungen, die den Ökodesign-Anforderungen genügen.

- (3) Zusätzlich zu dem Verbot des Inverkehrbringens gemäß Anhang IV Nummer 1 sind die Einfuhr, das Inverkehrbringen, die anschließende entgeltliche oder unentgeltliche Lieferung oder Bereitstellung für Dritte in der Union sowie die Verwendung oder Ausfuhr von in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführten nicht wieder auffüllbaren Behältern für fluorierte Treibhausgase, die leer oder vollständig oder teilweise befüllt sind, verboten. Solche Behälter dürfen nur zur späteren Entsorgung gelagert oder befördert werden. Dieses Verbot gilt nicht für Behälter für Labor- oder Analysezwecke.

Dieser Absatz gilt für

- a) Behälter, die ohne entsprechende Anpassung nicht wieder aufgefüllt werden können (nicht wieder auffüllbare Behälter), 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) 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, einschließlich Teilen davon, die diese Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, erlaubt ist, sofern nachgewiesen wird, dass
- a) es für spezifische Erzeugnisse und Einrichtungen oder für eine spezifische Kategorie von Erzeugnisse 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 nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.

- (5) Nur Unternehmen, die Inhaber eines Zertifikats gemäß Artikel 10 Absatz 1 Buchstabe a oder der Ausbildungsbescheinigung gemäß Artikel 10 Absatz 2 sind, oder Unternehmen, die Personen beschäftigen, die Inhaber eines solchen Zertifikats oder einer Ausbildungsbescheinigung sind, dürfen die in Anhang I oder Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase für die Zwecke der Installation, Wartung, Instandhaltung oder Reparatur von Einrichtungen gemäß Artikel 5 Absatz 2 Buchstaben a bis g und Artikel 10 Absatz 2, die diese Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, erwerben.

Dieser Absatz hindert Unternehmen ohne Zertifikat, die solche Tätigkeiten nicht ausführen, nicht daran, die in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgase zu sammeln, zu befördern oder zu liefern.

- (6) Nicht hermetisch geschlossene Einrichtungen, die mit in Anhang I und 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.

*Artikel 12*

**Kennzeichnung und Informationen über Erzeugnisse und Einrichtungen**

- (1) Die folgenden Erzeugnisse und Einrichtungen, die in den Anhängen I und II aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie mit einer Kennzeichnung versehen sind:
- a) Kälteanlagen;
  - b) Klimaanlageanlagen;
  - c) Wärmepumpen;
  - d) Brandschutzeinrichtungen;
  - e) elektrische Schaltanlagen;
  - f) Aerosolzerstäuber, die fluorierte Treibhausgase enthalten, einschließlich Dosier-Aerosole;
  - g) alle Behälter für fluorierte Treibhausgase;
  - h) Lösungsmittel auf der Grundlage fluorierter Treibhausgase;
  - i) Organic-Rankine-Kreisläufe.
- (2) Erzeugnisse oder Einrichtungen, die einer Ausnahmeregelung gemäß Artikel 11 Absatz 4 unterliegen, werden 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 des betreffenden fluorierten Treibhausgases oder, wenn diese nicht verfügbar ist, die chemische Bezeichnung;
  - c) ab 1. Januar 2017 die Menge der im Erzeugnis oder in der Einrichtung enthaltenen fluorierten Treibhausgase oder die Menge fluorierter Treibhausgase, für die die Einrichtung ausgelegt wurde, ausgedrückt in Gewicht und CO<sub>2</sub>-Äquivalent sowie das Treibhausgaspotenzial dieser Gase.
- Die Kennzeichnung muss erforderlichenfalls 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.
- (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 fluoridierte Treibhausgas enthält.

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

- (5) Schäume und Polyol-Vorgemische, die in den Anhängen I und II aufgeführte fluoridierte Treibhausgase enthalten, werden nicht ohne eine Kennzeichnung in Verkehr gebracht, auf der die fluoridierten Treibhausgase mit Angabe der anerkannten industriellen Bezeichnung oder, wenn diese nicht verfügbar ist, der chemischen Bezeichnung angegeben sind. Die Kennzeichnung muss den deutlichen Hinweis enthalten, dass der Schaum oder das Polyol-Vorgemisch fluoridierte Treibhausgase enthält. Im Fall von Schaumplatten wird dies deutlich und dauerhaft auf den Platten angegeben.
- (6) Aufgearbeitete oder recycelte fluoridierte Treibhausgase werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass es sich um aufgearbeitete oder recycelte Stoffe handelt, und auf der ferner die Fertigungsnummer sowie Name und Anschrift der Aufarbeitungs- oder Recyclingeinrichtung in der Union angegeben sind.
- (7) Fluoridierte Treibhausgase, die in Anhang I aufgeführt sind und zur Zerstörung in Verkehr gebracht werden, werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass der Inhalt des Behälters nur zerstört werden darf.
- (8) Fluoridierte Treibhausgase, die in Anhang I aufgeführt sind und unmittelbar ausgeführt werden sollen, werden mit der Angabe gekennzeichnet, dass der Inhalt des Behälters nur unmittelbar ausgeführt werden darf.
- (9) Fluoridierte Treibhausgase, die in Anhang I aufgeführt sind und zur Verwendung in Militärausrüstung in Verkehr gebracht werden, werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass der Inhalt des Behälters nur zu diesem Zweck verwendet werden darf.
- (10) Fluoridierte Treibhausgase, 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 werden, werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass der Inhalt des Behälters nur zu diesem Zweck verwendet werden darf.
- (11) Fluoridierte Treibhausgase, die in Anhang I aufgeführt sind und zur Verwendung als Ausgangsstoff in Verkehr gebracht werden, werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass der Inhalt des Behälters nur als Ausgangsstoff verwendet werden darf.
- (12) Fluoridierte Treibhausgase, die in Anhang I aufgeführt sind und zur Herstellung von Dosier-Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Wirkstoffe in Verkehr gebracht werden, werden mit einer Kennzeichnung versehen, auf der angegeben ist, dass der Inhalt des Behälters nur zu diesem Zweck verwendet werden darf.
- (13) Im Fall von teilfluoridierten Kohlenwasserstoffen muss die in den Absätzen 7 bis 11 genannte Kennzeichnung die Angabe „von der Quote gemäß Verordnung (EU) .../... ausgenommen“ [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte die Fundstelle dieser Verordnung einfügen*] enthalten.

Bestehen keine Kennzeichnungspflichten gemäß Unterabsatz 1 und den Absätzen 7 bis 11, so unterliegen die teilfluorierten Kohlenwasserstoffe den Quotenanforderungen gemäß Artikel 16 Absatz 1.

- (14) In den in Anhang IV Nummern 3 und 8, Nummer 18 Buchstaben b und c sowie Nummern 19 und 20 genannten Fällen ist das Erzeugnis mit dem Hinweis zu kennzeichnen, dass es nur verwendet werden darf, wenn dies nach den zu nennenden Sicherheitsnormen erforderlich ist. In dem in Anhang IV Nummern 20 und 22 genannten Fällen ist das Erzeugnis mit dem Hinweis zu kennzeichnen, dass es nur verwendet werden darf, wenn dies für die zu nennende medizinische Anforderung erforderlich ist.
- (15) 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.
- (16) Die Kommission kann in Durchführungsrechtsakten die Form der in Absatz 1 und den Absätzen 4 bis 14 genannten Kennzeichnungen bestimmen. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.
- (17) Die Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zur Änderung der Kennzeichnungsanforderungen nach den Absätzen 4 bis 14 vor dem Hintergrund der kommerziellen oder technologischen Entwicklung zu erlassen.

### *Artikel 13*

#### **Kontrolle der Verwendung**

- (1) Die Verwendung von Schwefelhexafluorid für den Magnesiumdruckguss und beim Recycling von Magnesiumdruckguss-Legierungen ist untersagt.
- (2) Die Verwendung von Schwefelhexafluorid zum Füllen von Fahrzeugreifen ist untersagt.
- (3) Ab dem 1. Januar 2024 ist die Verwendung der in Anhang I aufgeführten fluorierten Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 2500 oder mehr zur Wartung oder Instandhaltung von Kälteanlagen verboten.

Dieser Absatz gilt nicht für Militärausrüstungen oder Einrichtungen, die für Anwendungen zur Kühlung von Erzeugnissen auf unter -50 °C bestimmt sind.

Das Verbot gemäß Unterabsatz 1 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 2500 oder mehr, die für die Instandhaltung oder Wartung bestehender Kälteanlagen verwendet werden, sofern bei ihnen eine Kennzeichnung gemäß Artikel 12 Absatz 6 vorgenommen wurde;

- b) in Anhang I aufgeführte recycelte fluorierte Treibhausgase mit einem Treibhauspotenzial von 2500 oder mehr, die für die Wartung oder Instandhaltung bestehender Kälteanlagen verwendet werden, sofern sie aus solchen Einrichtungen rückgewonnen wurden. Solche recycelten Gase dürfen nur von dem Unternehmen verwendet werden, das die Rückgewinnung im Rahmen der Wartung oder Instandhaltung durchgeführt hat, oder von dem Unternehmen, für das die Rückgewinnung als Teil der Wartung oder Instandhaltung durchgeführt wurde.

Das Verbot gemäß Unterabsatz 1 gilt nicht für Kälteanlagen, für die im Einklang mit Artikel 11 Absatz 4 eine Ausnahme genehmigt wurde.

- (4) 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. Der Nutzer legt der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats und der Kommission auf Anfrage Nachweise zur medizinischen Begründung vor.

## KAPITEL IV

### PRODUKTIONSPLAN UND VERRINGERUNG DER MENGE VON IN VERKEHR GEBRACHTEN TEILFLUORIERTEN KOHLENWASSERSTOFFEN

#### *Artikel 14*

##### **Produktion von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen**

- (1) Die Produktion von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen ist insoweit zulässig, als den Herstellern von der Kommission Produktionsrechte gemäß diesem Artikel zugewiesen wurden.
- (2) Auf der Grundlage der gemäß Artikel 19 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 gemeldeten Daten weist die Kommission Herstellern, die im Jahr 2022 teilfluorierte Kohlenwasserstoffe hergestellt haben, im Wege von Durchführungsrechtsakten Produktionsrechte auf der Grundlage von Anhang V zu. Solche Durchführungsrechtsakte werden gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.
- (3) Die Kommission kann die in Absatz 2 genannten Durchführungsrechtsakte auf Ersuchen der zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats im Wege von Durchführungsrechtsakten ändern, um den in Absatz 2 genannten Herstellern oder anderen in der Union niedergelassenen Unternehmen zusätzliche Produktionsrechte zuzuweisen, wobei die Produktionsbeschränkungen des Mitgliedstaats im Rahmen des Protokolls einzuhalten sind. Solche Durchführungsrechtsakte werden gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.
- (4) Drei Jahre nach dem Erlass der in Absatz 2 genannten Durchführungsrechtsakte und danach alle drei Jahre überprüft die Kommission diese Durchführungsrechtsakte und ändert sie gegebenenfalls unter Berücksichtigung der Änderungen der Produktionsrechte gemäß Artikel 15 in den vorangegangenen drei Jahren. Solche Durchführungsrechtsakte werden gemäß Artikel 34 Absatz 2 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 Produktionsbeschränkungen 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 Produktionsrechte verfügbar sind, unter Berücksichtigung der im Protokoll festgelegten Bedingungen diesem Hersteller über das F-Gas-Portal gestatten, seine in Artikel 14 Absatz 2 genannte Produktion 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 berechneten Produktionsmengen gemäß Artikel 14 Absatz 2 mit den berechneten Produktionsmengen, die einem Hersteller in einem Drittland gemäß dem Protokoll und den nationalen Rechtsvorschriften erlaubt sind, zum Zweck der industriellen Rationalisierung mit einer Vertragspartei in einem Drittland kombiniert werden, sofern der berechnete kombinierte Produktionsumfang der beiden Hersteller nicht zu einer Überschreitung der Produktionsrechte nach dem Montrealer Protokoll und den einschlägigen nationalen Rechtsvorschriften 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 stellen sicher, dass die Mengen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen, die sie in Verkehr bringen, ihre jeweilige Quote, die ihnen zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens zur Verfügung steht, nicht überschreiten.
- (2) Absatz 1 gilt nicht für teilfluorierter Kohlenwasserstoffe, die
  - a) in die Union zur Zerstörung eingeführt werden;
  - b) von einem Hersteller als Ausgangsstoffe verwendet werden oder die 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 keiner weiteren Partei 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 Quotenanforderung gemäß Absatz 1 auszunehmen.
- (4) Die Kommission kann in Ausnahmefällen auf einen mit Gründen versehenen Antrag einer zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats und unter Berücksichtigung der Ziele dieser Verordnung im Wege von Durchführungsrechtsakten eine befristete Ausnahme von bis zu vier Jahren genehmigen, wonach die Verwendung von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen in bestimmten Anwendungen oder spezifischen Kategorien von Erzeugnissen oder Einrichtungen von der in Absatz 1 festgelegten Quotenregelung ausgenommen wird, sofern in dem Antrag nachgewiesen wird, dass
- a) es für diese spezifischen Anwendungen, Erzeugnisse oder Einrichtungen keine Alternativen gibt oder diese aus technischen oder sicherheitsbezogenen Gründen nicht genutzt werden können, und
  - b) eine ausreichende Versorgung mit teilfluorierten Kohlenwasserstoffen nicht sichergestellt werden kann, ohne dass unverhältnismäßige Kosten entstünden.
- Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.
- (5) Emissionen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe während der Produktion gelten als in dem Jahr in Verkehr gebracht, in dem sie auftreten.
- (6) Dieser Artikel und die Artikel 17, 20, 29 und 31 gelten auch für in Polyol-Vorgemischen enthaltene teilfluorierte Kohlenwasserstoffe.

#### *Artikel 17*

#### **Festlegung von Referenzwerten und Zuweisung von Quoten für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen**

- (1) Bis zum 31. Oktober [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach 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 Einführer und Hersteller, die in den vorangegangenen drei Jahren teilfluorierte Kohlenwasserstoffe eingeführt oder hergestellt haben, im Wege eines Durchführungsrechtsakts zur Festlegung von Referenzwerten für alle Einführer und Hersteller fest. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.

- (2) Ein Einführer oder Hersteller kann der Kommission eine dauerhafte Nachfolge oder den dauerhaften Erwerb des für diesen Artikel relevanten Teils seines Unternehmens mitteilen, was 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. April [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach 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 [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach jedes Jahr weist die Kommission jedem Einführer und Hersteller gemäß Anhang VIII Quoten für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen zu. Die Quoten werden Einführern und Herstellern über das F-Gas-Portal mitgeteilt.
- (5) Die Zuweisung von Quoten erfolgt vorbehaltlich der Zahlung des fälligen Betrags in Höhe von 3 EUR je Tonne zuzuweisendes CO<sub>2</sub>-Äquivalent. Einführer und Hersteller werden über das F-Gas-Portal über den für die berechnete maximale Quotenzuweisung für das folgende Kalenderjahr fälligen Betrag und die Zahlungsfrist informiert. Die Kommission kann im Wege von Durchführungsrechtsakten die Modalitäten und Einzelheiten für die Zahlung des fälligen Betrags festlegen. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.

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

Die Kommission teilt die Quote, für die innerhalb der festgesetzten Frist keine Zahlung geleistet wurde, kostenlos nur auf diejenigen Einführer und Hersteller 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 Einführers oder Herstellers an der Summe aller berechneten Höchstquoten, die diesen Einführern und Herstellern angeboten und vollständig gezahlt wurden.

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 in Bezug auf die für die Zuweisung von Quoten und den Mechanismus zur Zuweisung der verbleibenden Quoten fälligen Beträge zu ändern, wenn dies erforderlich ist, um größere Störungen des Marktes für teilfluorierte Kohlenwasserstoffe zu verhindern, oder wenn der Mechanismus seinen Zweck nicht erfüllt und unerwünschte oder unbeabsichtigte Auswirkungen hat.
- (7) Die Einnahmen aus der Quotenzuweisung gelten als externe zweckgebundene Einnahmen im Sinne von Artikel 21 Absatz 5 der Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046. 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. 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 übernimmt. Der Alleinvertreter kann mit dem gemäß Artikel 8 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>43</sup> bestellten Alleinvertreter identisch sein.
- (2) Nur Einführer und Hersteller, die in drei aufeinanderfolgenden Jahren vor dem Quotenzuweisungszeitraum Erfahrung im Handel mit Chemikalien erworben haben, dürfen eine Anmeldung gemäß Artikel 17 Absatz 3 einreichen oder auf dieser Grundlage eine Quotenzuweisung gemäß Artikel 17 Absatz 4 erhalten. Die Einführer und Hersteller legen der Kommission auf Anfrage entsprechende Nachweise vor.
- (3) Für die Zwecke der Registrierung im F-Gas-Portal geben Einführer und Hersteller 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. Nur dieses einzige Unternehmen, das zuerst im Register 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*

#### **Vorbefüllung von Einrichtungen mit teilfluorierten Kohlenwasserstoffen**

- (1) Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen, die mit teilfluorierten Kohlenwasserstoffen befüllt sind, dürfen nur dann in Verkehr gebracht werden, wenn die in die Einrichtungen gefüllten teilfluorierten Kohlenwasserstoffe im Rahmen des Quotensystems gemäß diesem Kapitel berücksichtigt sind.
- (2) Beim Inverkehrbringen von vorbefüllten Einrichtungen im Sinne von Absatz 1 gewährleisten die Hersteller und Einführer der Einrichtungen, dass die Einhaltung

---

<sup>43</sup> Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EWG und 2000/21/EG der Kommission (ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1).

des Absatzes 1 vollständig dokumentiert ist, und stellen diesbezüglich eine Konformitätserklärung aus.

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

Die Hersteller und Einführer von Einrichtungen bewahren diese Unterlagen und die Konformitätserklärung nach dem Inverkehrbringen dieser Einrichtungen mindestens fünf Jahre lang auf und legen sie auf Anfrage den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten und der Kommission vor.

- (3) Wurden in den Einrichtungen gemäß Absatz 1 enthaltene teilfluorierte Kohlenwasserstoffe nicht vor der Befüllung der Einrichtungen in Verkehr gebracht, so stellen die Einführer dieser Einrichtungen sicher, dass bis zum 30. April [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach jedes Jahr die Richtigkeit der Unterlagen, die Konformitätserklärung und die Stichhaltigkeit ihres Berichts gemäß Artikel 26 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<sup>44</sup> 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 nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.
- (5) In Absatz 1 genannte Einführer von Einrichtungen, die keine Niederlassung innerhalb der Union haben, bestellen einen Alleinvertreter mit einer Niederlassung innerhalb der Union, der die volle Verantwortung für die Einhaltung dieser Verordnung übernimmt. Der Alleinvertreter kann mit dem gemäß Artikel 8 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 bestellten Alleinvertreter identisch sein.
- (6) Dieser Artikel gilt nicht für Unternehmen, die jährlich weniger als 100 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent in den Einrichtungen gemäß Absatz 1 enthaltene teilfluorierte Kohlenwasserstoffe in Verkehr gebracht haben.

#### Artikel 20

##### Das F-Gas-Portal

- (1) Die Kommission richtet ein elektronisches System für die Verwaltung des Quotensystems, die Lizenzvergabe für Ein- und Ausfuhren und die Berichterstattung ein und gewährleistet dessen Betrieb (im Folgenden „F-Gas-Portal“).

---

<sup>44</sup> 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).

- (2) Die Kommission sorgt für die Vernetzung des F-Gas-Portals mit dem System für den Austausch von Bescheinigungen im Rahmen des EU-Single-Window für den Zoll, das mit der Verordnung (EU) .../... [Bitte nach Annahme der genannten Verordnung die vollständige Fundstelle einzufügen] eingerichtet wurde.
- (3) Die Mitgliedstaaten sorgen für die Vernetzung ihrer nationalen Single-Window-Umgebungen für den Zoll mit dem System für den Austausch von Bescheinigungen der Single-Window-Umgebung der Europäischen Union, um Informationen mit dem F-Gas-Portal auszutauschen.
- (4) Unternehmen müssen vor der Ein- oder Ausfuhr von fluorierten Treibhausgasen und Erzeugnissen und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, über eine gültige Registrierung im F-Gas-Portal verfügen, außer in Fällen vorübergehender Verwahrung und für die folgenden Tätigkeiten:
- Einreichung einer Anmeldung gemäß Artikel 17 Absatz 3;
  - 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;
  - Lieferung oder Entgegennahme teilfluorierter Kohlenwasserstoffe für die in Artikel 16 Absatz 2 Buchstaben a bis e genannten Zwecke;
  - Durchführung der Tätigkeiten, über die gemäß Artikel 26 Bericht zu erstatten ist;
  - Erhalt von Produktionsrechten gemäß Artikel 14 und Abgabe bzw. Annahme einer Übertragung und Genehmigung von Produktionsrechten gemäß Artikel 15;
  - Überprüfung der in Artikel 19 Absatz 3 und Artikel 26 Absatz 8 genannten Berichte.

Die Registrierung 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 stellt, soweit dies erforderlich ist, im Wege von Durchführungsrechtsakten das reibungslose Funktionieren des F-Gas-Portals sicher. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.
- (7) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, 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 Europäischen Union für den Zoll sichergestellt.

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

- (8) Etwaige Anträge von Einführern und Herstellern auf Berichtigung der von ihnen selbst 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 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 folgt, und werden durch Nachweise belegt, dass es sich um einen Schreibfehler handelt.

Ungeachtet der in Unterabsatz 1 genannten Bedingungen werden Anträge auf Berichtigung von Daten, die sich negativ auf die Ansprüche anderer nicht an der zugrunde liegenden Transaktion beteiligter Einführer und Hersteller 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.
- Übertragene Quoten gemäß Unterabsatz 1 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**

Außer bei einer vorübergehenden Verwahrung ist für die Ein- und Ausfuhr von fluorierten Treibhausgasen sowie von Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, den Zollbehörden eine gültige Lizenz gemäß Artikel 20 Absatz 4 vorzulegen.

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

*Artikel 23***Kontrollen des Handels**

- (1) Die Zollbehörden und Marktüberwachungsbehörden setzen die in dieser Verordnung festgelegten Verbote und sonstigen Beschränkungen in Bezug auf Ein- und Ausfuhren durch.
- (2) Für die Zwecke der Überführung in den 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 Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr, ist der in der Zollanmeldung anzugebende Anmelder das gemäß Artikel 20 im F-Gas-Portal registrierte Unternehmen.

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 Anmeldung – 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) die Registriernummer im F-Gas-Portal;
  - b) die Registrierungs- und Identifizierungsnummer für Wirtschaftsbeteiligte (EORI-Nummer);
  - c) die Eigenmasse von Massengut-Gasen sowie von Gasen, mit denen Erzeugnisse und Einrichtungen befüllt sind;
  - d) der Warencode, in den die Waren eingereiht sind;
  - e) die Tonnen CO<sub>2</sub>-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 Überführung in den 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. Ferner stellen die

Zollbehörden 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 Europäischen Union für den Zoll Informationen zur Zollabfertigung von Waren an das F-Gas-Portal.
- (6) Einführer von in Anhang I und Anhang II Gruppe 1 aufgeführten fluorierten Treibhausgasen in wieder auffüllbaren Behältern legen den Zollbehörden zum Zeitpunkt der Zollanmeldung für die Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr eine Konformitätserklärung 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 Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr in der Union die Nachweise gemäß Artikel 4 Absatz 5 vor.
- (8) Die Konformitätserklärung und die Dokumentation gemäß Artikel 19 Absatz 2 sind den Zollbehörden zum Zeitpunkt der Zollanmeldung für die Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr in der Union vorzulegen.
- (9) Bei der Durchführung der Kontrollen auf der Grundlage einer Risikoanalyse im Kontext des Zollrisikomanagementrahmens 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 der Risikoanalyse werden insbesondere alle verfügbaren Informationen über einen möglichen illegalen Handel 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 Gasen und Erzeugnissen 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 Beschränkungen gemäß Artikel 11 Absätze 1 und 3 fällt;
  - c) ob die Waren vor ihrer Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr ordnungsgemäß gemäß Artikel 12 gekennzeichnet sind.

Gemäß Artikel 15 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 legt der Einführer – oder, falls nicht verfügbar, der Anmelder – bzw. der Ausführer den Zollbehörden bei den Kontrollen seine Lizenz vor.

- (11) Die Zollbehörden oder Marktüberwachungsbehörden treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um Versuche zu verhindern, die unter diese Verordnung fallenden Stoffe und Erzeugnisse, für die bereits ein Ein- oder Ausfuhrverbot in das bzw. aus dem Hoheitsgebiet besteht, ein- oder auszuführen.
- (12) Nicht wieder auffüllbare Behälter, die nach dieser Verordnung verboten sind, werden von den Zollbehörden zur Entsorgung gemäß den Artikeln 197 und 198 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 eingezogen oder beschlagnahmt. Die Marktüberwachungsbehörden nehmen solche Behälter zudem gemäß Artikel 16 der

Verordnung (EU) 2019/1020 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>45</sup> vom Markt oder rufen sie zurück.

Für andere Stoffe, Erzeugnisse und Einrichtungen, die unter diese Verordnung fallen, können alternative Maßnahmen ergriffen werden, um eine unrechtmäßige Einfuhr, Weiterlieferung oder Ausfuhr zu verhindern, insbesondere im Fall von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen, die in Gebinden oder in Erzeugnissen und Einrichtungen unter Verstoß gegen die in dieser Verordnung festgelegten Quoten- und Genehmigungsregelungen in Verkehr gebracht werden.

Die Wiederausfuhr von Gasen, Erzeugnissen und Einrichtungen, die dieser Verordnung nicht entsprechen, ist verboten.

- (13) Gemäß den Artikeln 135 und 267 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 bestimmen die Zollbehörden der Mitgliedstaaten den Weg zu den von ihnen bezeichneten oder zugelassenen Zollstellen oder anderen Orten für die Gestellung der in Anhang I aufgeführten fluorierten Treibhausgase und der in Artikel 19 genannten Erzeugnisse und Einrichtungen bei deren Eingang in das oder Ausgang aus dem Zollgebiet der Union. Diese Zollstellen oder Orte müssen ausreichend ausgestattet sein, um die einschlägigen physischen Kontrollen auf der Grundlage einer Risikoanalyse durchzuführen, und über Sachkenntnis in Angelegenheiten, die die Verhütung illegaler Aktivitäten im Rahmen dieser Verordnung betreffen, verfügen.

Nur die bezeichneten oder zugelassenen Orte und Zollstellen 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**

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um diese Verordnung durch die Festlegung zusätzlicher Überwachungsmaßnahmen für fluorierte Treibhausgase sowie für diese Gase enthaltende oder diese zu ihrem Funktionieren benötigende Erzeugnisse und Einrichtungen, die in die vorübergehende Verwahrung oder ein Zollverfahren wie das Zolllager oder die Freizone überführt wurden oder die durch das Zollgebiet der Union befördert werden, auf der Grundlage einer Bewertung des Risikos eines illegalen Handels, das mit solchen Warenbewegungen verbunden sein kann, einschließlich Methoden zur Rückverfolgung der in Verkehr gebrachten Gase, zu ergänzen, wobei sie den Umweltvorteilen und den sozioökonomischen Auswirkungen solcher Maßnahmen Rechnung trägt.

#### *Artikel 25*

#### **Handel mit Staaten oder regionalen Organisationen der wirtschaftlichen Integration und Gebieten, die nicht unter das Protokoll fallen**

- (1) Ein- und Ausfuhren von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen sowie von Erzeugnissen und Einrichtungen, die teilfluorierte Kohlenwasserstoffe enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, aus bzw. in Staaten oder regionale(n) Organisationen der

---

<sup>45</sup> Verordnung (EU) 2019/1020 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über Marktüberwachung und die Konformität von Produkten sowie zur Änderung der Richtlinie 2004/42/EG und der Verordnungen (EG) Nr. 765/2008 und (EU) Nr. 305/2011 (ABl. L 169 vom 25.6.2019, S. 1).

wirtschaftlichen Integration, die den für diese Gase geltenden Bestimmungen des Protokolls nicht zugestimmt haben, sind 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 Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr in der Union und die Ausfuhr von Erzeugnissen und Einrichtungen, die aus den Staaten oder regionalen Organisationen der wirtschaftlichen Integration gemäß Absatz 1 eingeführt und dorthin ausgeführt und unter Verwendung teilfluorierter Kohlenwasserstoffe hergestellt wurden, jedoch keine als teilfluorierten Kohlenwasserstoffe identifizierbare Gase enthalten, sowie für die Identifikation solcher Erzeugnisse und Einrichtungen gelten. Bei Erlass dieser delegierten Rechtsakte trägt die Kommission nicht nur den einschlägigen Beschlüssen der Vertragsparteien des Protokolls Rechnung, sondern – in Bezug auf die Vorschriften zur Identifikation solcher Erzeugnisse und Einrichtungen – auch der technischen Beratung, die den Vertragsparteien des Protokolls in regelmäßigen Abständen bereitgestellt wird.
- (3) Abweichend von Absatz 1 kann die Kommission den Handel mit teilfluorierten Kohlenwasserstoffen und Einrichtungen, die eines oder mehrere solcher Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen oder damit hergestellt wurden, mit unter Absatz 1 fallenden Staaten oder regionalen Organisationen der wirtschaftlichen Integration im Wege von Durchführungsrechtsakten erlauben, sofern auf einer Tagung der Vertragsparteien des Protokolls gemäß Artikel 4 Absatz 8 des Protokolls festgestellt wurde, dass der Staat oder die regionale Organisation der wirtschaftlichen Integration 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 Beschlusses gemäß Absatz 2 gilt Absatz 1 für die nicht unter das Protokoll fallenden Gebiete in gleicher Weise wie für die unter Absatz 1 fallenden Staaten oder regionalen Organisationen der wirtschaftlichen Integration.
- (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 nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 34 Absatz 2 erlassen.

## KAPITEL VI

### BERICHTERSTATTUNG UND ERHEBUNG VON EMISSIONSDATEN

#### *Artikel 26*

##### **Berichterstattung durch Unternehmen**

- (1) Bis zum 31. März [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach jedes Jahr übermittelt jeder Hersteller, Einführer und Ausführer, der im vorangegangenen Kalenderjahr teilfluorierter

Kohlenwasserstoffe oder mehr als eine metrische Tonne bzw. 100 Tonnen CO<sub>2</sub>-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 Unternehmen, die gemäß Artikel 21 Absatz 1 Quoten erhalten haben.

Bis zum 31. März [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach jedes Jahr übermittelt jeder Einführer oder Hersteller, dem gemäß Artikel 17 Absatz 4 Quoten zugewiesen 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 [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach jedes Jahr übermittelt jedes Unternehmen, das im vorangegangenen Kalenderjahr teilfluorierte Kohlenwasserstoffe oder mehr als eine metrische Tonne bzw. 100 Tonnen CO<sub>2</sub>-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 [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] übermittelt jedes Unternehmen, das im vorangegangenen Kalenderjahr 1000 Tonnen CO<sub>2</sub>-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 [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] übermittelt jedes Unternehmen, das im vorangegangenen Kalenderjahr 100 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder mehr an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen oder 500 Tonnen CO<sub>2</sub>-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 [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach jedes Jahr übermittelt 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 [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach jedes Jahr übermittelt jeder Hersteller oder Einführer, der teilfluorierte Kohlenwasserstoffe zur Herstellung von Dosier-Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Wirkstoffe 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 [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach jedes Jahr übermittelt jedes Unternehmen, das mehr als eine metrische Tonne bzw. 100 Tonnen CO<sub>2</sub>-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 [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] 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 1000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent enthalten, der Kommission einen gemäß Artikel 19 Absatz 3 erstellten Prüfbericht.
- (8) Bis zum 30. April [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr der Anwendung dieser Verordnung einfügen*] und danach jedes Jahr gewährleistet jedes Unternehmen, das gemäß Absatz 1 Bericht über das Inverkehrbringen einer Menge von 1000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder mehr an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen im vorangegangenen Kalenderjahr erstatten muss, zusätzlich, dass die Stichhaltigkeit seines Berichts mit einem angemessenen Maß an Sicherheit von einem unabhängigen Prüfer bestätigt wird. Der Prüfer muss im F-Gas-Portal registriert und entweder
- 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 Stichhaltigkeit 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 der Vorschriften dieser Verordnung zu vergewissern.

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

**KAPITEL VII****DURCHSETZUNG***Artikel 28***Zusammenarbeit und Informationsaustausch**

- (1) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, darunter Zollbehörden, Marktüberwachungsbehörden, Umweltbehörden und andere Behörden mit Inspektionsaufgaben, arbeiten untereinander, mit den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten, mit der Kommission und erforderlichenfalls mit den Verwaltungsbehörden von Drittländern zusammen, um die Einhaltung dieser Verordnung sicherzustellen.

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

- (2) Stellt eine Zollbehörde, Marktüberwachungsbehörde oder andere zuständige Behörde eines Mitgliedstaats einen Verstoß gegen diese Verordnung fest, so informiert 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 notwendigen Informationen verfügen und diese untereinander austauschen können. Solche Informationen umfassen zollbezogene Daten, Angaben zu Eigentum und finanzieller Lage, etwaige Umweltverstöße sowie im F-Gas-Portal gespeicherte Daten.

Wenn dies zur Durchsetzung der vorliegenden Verordnung notwendig ist, werden diese 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 Verstöße gegen diese Verordnung feststellen, die mehr als einen Mitgliedstaat betreffen können. Die zuständigen Behörden unterrichten insbesondere die zuständigen Behörden anderer Mitgliedstaaten, wenn sie relevante Erzeugnisse auf dem Markt entdecken, die nicht dieser Verordnung entsprechen, damit diese zur Entsorgung beschlagnahmt, eingezogen, vom Markt genommen oder zurückgerufen werden können.

Das Zollrisikomanagementsystem wird für den Austausch zollrisikorelevanter Informationen genutzt.

Die Zollbehörden tauschen ferner gemäß der Verordnung (EG) Nr. 515/97 des Rates<sup>46</sup> alle sachdienlichen Informationen über Verstöße gegen die Bestimmungen dieser Verordnung aus und ersuchen gegebenenfalls die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission um Amtshilfe.

---

<sup>46</sup> 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).

*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 nationalen Zollbehörden, den Marktüberwachungsbehörden und den Umweltbehörden oder von den zuständigen Behörden von Drittländern übermittelt wurden, berücksichtigt werden.

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

Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten führen zudem die Kontrollen durch, die die Kommission für erforderlich hält, um die Einhaltung dieser Verordnung sicherzustellen.

- (3) Die Kontrollen gemäß den Absätzen 1 und 2 umfassen mit angemessener Häufigkeit durchgeführte Vor-Ort-Besuche in Niederlassungen sowie Überprüfungen von einschlägigen Unterlagen und Einrichtungen.

Die Kontrollen erfolgen ohne Vorwarnung des Unternehmens, es sei denn, eine vorherige Benachrichtigung ist erforderlich, um die Wirksamkeit der Kontrollen zu gewährleisten. Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass die Unternehmen den zuständigen Behörden jede notwendige Unterstützung dabei gewähren, die in diesem Artikel vorgesehenen Kontrollen durchzuführen.

- (4) Die zuständigen Behörden 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 bei Unternehmen durchführen, die im Verdacht stehen, an der illegalen Verbringung von unter diese Verordnung fallenden Gasen, Erzeugnissen und Einrichtungen beteiligt zu sein, und die im Gebiet des jeweiligen Mitgliedstaats tätig sind. Das Ergebnis der Kontrolle 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 desjenigen Mitgliedstaats, in dessen Gebiet 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 den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten 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 Hinweisgebern**

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) Die Mitgliedstaaten erlassen Vorschriften über Sanktionen, die bei Verstößen gegen diese Verordnung zu verhängen sind, und treffen alle für die Anwendung der Sanktionen erforderlichen Maßnahmen. Die vorgesehenen Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission diese Vorschriften und Maßnahmen bis zum 1. Januar [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte Jahr einfügen = das erste Jahr nach dem Jahr des Inkrafttretens der vorliegenden Verordnung*] mit und melden ihr unverzüglich alle diesbezüglichen Änderungen.
- (2) Unbeschadet der Pflichten der Mitgliedstaaten gemäß der Richtlinie 2008/99/EG übertragen die Mitgliedstaaten im Einklang mit nationalem Recht den zuständigen Behörden die Befugnis, in Bezug auf diese Verstöße angemessene verwaltungsrechtliche Sanktionen zu verhängen und andere verwaltungsrechtliche Maßnahmen zu ergreifen.
- (3) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Höhe und Art der Sanktionen angemessen und verhältnismäßig sind und unter Berücksichtigung zumindest folgender Kriterien angewandt werden:
  - a) Art und Schwere des Verstoßes;
  - b) Vorsätzlichkeit oder Fahrlässigkeit des Verstoßes;
  - c) frühere Verstöße des zur Verantwortung gezogenen Unternehmens gegen die vorliegende Verordnung;
  - d) finanzielle Situation des zur Verantwortung gezogenen Unternehmens;
  - e) wirtschaftliche Vorteile, die sich aus dem Verstoß ergeben oder voraussichtlich ergeben werden.
- (4) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass ihre zuständigen Behörden bei Verstößen gegen diese Verordnung zumindest die folgenden Sanktionen verhängen können:
  - a) Geldbußen;

- b) Einziehung oder Beschlagnahme von illegal erlangten Waren oder von Einnahmen, die das Unternehmen durch den Verstoß erzielt hat;
  - c) Aussetzung oder Widerruf der Genehmigung zur Ausübung von Tätigkeiten, die in den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallen.
- (5) Für die rechtswidrige Herstellung, Einfuhr, Ausfuhr, Inverkehrbringung oder Verwendung von fluorierten Treibhausgasen oder von Erzeugnissen und Einrichtungen, die diese Gase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, sehen die Mitgliedstaaten Geldbußen im Höchstmaß von mindestens dem Fünffachen des Marktwerts der betreffenden Gase oder Erzeugnisse und Einrichtungen vor. Für einen wiederholten Verstoß innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren sehen die Mitgliedstaaten Geldbußen im Höchstmaß von mindestens dem Achtfachen des Wertes der betreffenden Gase oder Erzeugnisse und Einrichtungen vor.

Bei Verstößen gegen Artikel 4 Absatz 1 wird den möglichen Auswirkungen auf das Klima dadurch Rechnung getragen, dass bei der Festsetzung einer Geldbuße der CO<sub>2</sub>-Preis berücksichtigt wird.

- (6) Zusätzlich zu den in Absatz 1 genannten Sanktionen darf 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 Kürzung(en) 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 8, Artikel 12 Absatz 17, Artikel 16 Absatz 3, Artikel 17 Absatz 6, Artikel 24, Artikel 25 Absatz 2 und Artikel 35 wird der Kommission auf unbestimmte Zeit [*ab dem Anwendungsbeginn der vorliegenden Verordnung*] übertragen.
- (3) Die Befugnisübertragung gemäß Artikel 8 Absatz 8, Artikel 12 Absatz 17, Artikel 16 Absatz 3, Artikel 17 Absatz 6, Artikel 24, Artikel 25 Absatz 2 und Artikel 35 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 8, Artikel 12 Absatz 17, Artikel 16 Absatz 3, Artikel 17 Absatz 6, Artikel 24, Artikel 25 Absatz 2 und Artikel 35 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.

### *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**

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 aufgeführten Gase zu ändern, wenn dies angesichts neuer Sachstandsberichte des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen oder neuer Berichte des wissenschaftlichen Bewertungsausschusses (SAP) des Montrealer Protokolls erforderlich ist.

Die Kommission veröffentlicht bis zum 1. Januar 2033 einen Bericht über die Durchführung dieser Verordnung.

*Artikel 36*

**Aufhebung**

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

Bezugnahmen auf die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 gelten als Bezugnahmen auf die vorliegende Verordnung und sind gemäß der Übereinstimmungstabelle in Anhang X zu lesen.

*Artikel 37*

**Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937**

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

„Verordnung (EU) [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte die Nummer der vorliegenden Verordnung einfügen*] 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 [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte Amtsblattfundstelle für diese Verordnung einfügen*].“

*Artikel 38*

**Inkrafttreten und Anwendung**

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

Sie gilt ab dem 1. Januar [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr nach dem Jahr des Inkrafttretens dieser Verordnung einfügen*].

Artikel 20 Absätze 2 und 3 sowie Artikel 23 Absatz 5 gelten ab dem:

- a) [[1. März 2023] *Datum = Zeitpunkt der Anwendung gemäß der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung der Single-Window-Umgebung der Europäischen Union für den Zoll und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 952/2013, der im Anhang für fluorierte Treibhausgase angegeben ist*] für die Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr gemäß Artikel 201 der Verordnung (EU) Nr. 952/2013;
- b) [[1. März 2025] *Datum = Zeitpunkt der Anwendung gemäß der Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung der Single-Window-Umgebung der Europäischen Union für den Zoll und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 952/2013, der im Anhang für fluorierte Treibhausgase angegeben ist*] für Verfahren für die Einfuhr – mit Ausnahme der unter Buchstabe a genannten – sowie für die Ausfuhr.

Artikel 17 Absatz 5 gilt ab [*Amt für Veröffentlichungen: Bitte das Jahr nach dem Jahr des Anwendungsbeginns dieser Verordnung einfügen*].

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

Geschehen zu Straßburg am [...]

*Im Namen des Europäischen Parlaments  
Die Präsidentin*

*Im Namen des Rates  
Der Präsident /// Die Präsidentin*

**FINANZBOGEN ZU RECHTSAKTEN**

**Inhalt**

1.	RAHMEN DES VORSCHLAGS/DER INITIATIVE.....	49
1.1.	Bezeichnung des Vorschlags/der Initiative.....	49
1.2.	Politikbereich(e).....	49
1.3.	Der Vorschlag/Die Initiative betrifft.....	49
1.4.	Ziel(e).....	49
1.4.1.	Allgemeine(s) Ziel(e).....	49
1.4.2.	Einzelziel(e) (der Überprüfung).....	50
1.4.3.	Erwartete Ergebnisse und Auswirkungen.....	50
1.4.4.	Leistungsindikatoren.....	51
1.5.	Begründung des Vorschlags/der Initiative.....	51
1.5.1.	Kurz- oder langfristig zu deckender Bedarf, einschließlich eines ausführlichen Zeitplans für die Durchführung der Initiative.....	51
1.5.2.	Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der Union (kann sich aus unterschiedlichen Faktoren ergeben, z. B. Vorteile durch Koordinierung, Rechtssicherheit, größere Wirksamkeit oder Komplementarität). Für die Zwecke dieser Nummer bezeichnet der Ausdruck „Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der Union“ den Wert, der sich aus dem Tätigwerden der Union ergibt und den Wert ergänzt, der andernfalls allein von den Mitgliedstaaten geschaffen worden wäre.....	54
1.5.3.	Aus früheren ähnlichen Maßnahmen gewonnene Erkenntnisse.....	54
1.5.4.	Vereinbarkeit mit dem Mehrjährigen Finanzrahmen sowie mögliche Synergieeffekte mit anderen geeigneten Instrumenten.....	54
1.5.5.	Bewertung der verschiedenen verfügbaren Finanzierungsoptionen, einschließlich der Möglichkeiten für eine Umschichtung.....	55
1.6.	Laufzeit und finanzielle Auswirkungen des Vorschlags/der Initiative.....	56
1.7.	Vorgeschlagene Methode(n) der Mittelverwaltung.....	56
2.	VERWALTUNGSMABNAHMEN.....	57
2.1.	Überwachung und Berichterstattung.....	57
2.2.	Verwaltungs- und Kontrollsystem(e).....	57
2.2.1.	Begründung der Methode(n) der Mittelverwaltung, des Durchführungsmechanismus/der Durchführungsmechanismen für die Finanzierung, der Zahlungsmodalitäten und der Kontrollstrategie, wie vorgeschlagen.....	57
2.2.2.	Angaben zu den ermittelten Risiken und dem/den zu deren Eindämmung eingerrichteten System(en) der internen Kontrolle.....	57
2.2.3.	Schätzung und Begründung der Kosteneffizienz der Kontrollen (Verhältnis zwischen den Kontrollkosten und dem Wert der betreffenden verwalteten Mittel) sowie Bewertung des erwarteten Ausmaßes des Fehlerrisikos (bei Zahlung und beim Abschluss).....	58

2.3.	Prävention von Betrug und Unregelmäßigkeiten .....	58
3.	GESCHÄTZTE FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORSCHLAGS/DER INITIATIVE .....	59
3.1.	Betroffene Rubrik(en) des Mehrjährigen Finanzrahmens und Ausgabenlinie(n) im Haushaltsplan .....	59
3.2.	Geschätzte finanzielle Auswirkungen des Vorschlags auf die Mittel.....	60
3.2.1.	Übersicht über die geschätzten Auswirkungen auf die operativen Mittel .....	60
3.2.2.	Geschätzte Ergebnisse, die mit operativen Mitteln finanziert werden.....	62
3.2.3.	Übersicht über die geschätzten Auswirkungen auf die Verwaltungsmittel .....	64
3.2.4.	Vereinbarkeit mit dem Mehrjährigen Finanzrahmen .....	66
3.2.5.	Finanzierungsbeitrag Dritter .....	66
3.3.	Geschätzte Auswirkungen auf die Einnahmen .....	67

## 1. RAHMEN DES VORSCHLAGS/DER INITIATIVE

### 1.1. Bezeichnung des Vorschlags/der Initiative

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 517/2014
--

### 1.2. Politikbereich(e)

Klimapolitik Rubrik 3 Natürliche Ressourcen und Umwelt Titel 9 – Umwelt- und Klimapolitik
---

### 1.3. Der Vorschlag/Die Initiative betrifft

- eine neue Maßnahme
- eine neue Maßnahme im Anschluss an ein Pilotprojekt/eine vorbereitende Maßnahme<sup>47</sup>
- die Verlängerung einer bestehenden Maßnahme
- die Zusammenführung mehrerer Maßnahmen oder die Neuausrichtung mindestens einer Maßnahme

### 1.4. Ziel(e)

#### 1.4.1. Allgemeine(s) Ziel(e)

Mit der vorgeschlagenen EU-Verordnung über fluorierte Treibhausgase (im Folgenden „F-Gas-Verordnung“) werden folgende allgemeine Ziele verfolgt: – F-Gas-Emissionen zu vermeiden und damit zu den Klimazielen der Union beizutragen,
---

<sup>47</sup>

Im Sinne des Artikels 58 Absatz 2 Buchstabe a oder b der Haushaltsordnung.

- die Einhaltung der Verpflichtungen in Bezug auf teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW) aus dem *Montrealer Protokoll über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen* (im Folgenden „Montrealer Protokoll“), sicherzustellen.

#### 1.4.2. Einzelziel(e) (der Überprüfung)

Mit der Überprüfung der F-Gas-Verordnung (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) werden folgende Einzelziele verfolgt:

- eine zusätzliche Verringerung der F-Gas-Emissionen zu erzielen, um mehr dazu beizutragen, dass die angestrebte Emissionsminderung um mindestens 55 % bis 2030 und die Klimaneutralität bis 2050 erreicht werden,
- die EU-Vorschriften für F-Gase vollständig an das Montrealer Protokoll anzugleichen, um Verstöße zu vermeiden,
- eine bessere Durchführung und Durchsetzung sowie ein funktionierendes Quotensystem zu ermöglichen und die Ausbildung bezüglich F-Gas-Alternativen zu fördern,
- die Überwachung und Berichterstattung zu verbessern, um bestehende Lücken zu schließen und die Qualität der Verfahren und Daten für die Einhaltung der Vorschriften zu steigern,
- die Klarheit und interne Kohärenz zu verbessern, um eine bessere Umsetzung und ein besseres Verständnis der Vorschriften zu fördern.

#### 1.4.3. Erwartete Ergebnisse und Auswirkungen

*Bitte geben Sie an, wie sich der Vorschlag/die Initiative auf die Begünstigten/Zielgruppen auswirken dürfte.*

##### Einzelziel A der Überprüfung:

Es werden kumulative Emissionseinsparungen von ca. 40 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent bis 2030 und ca. 310 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent bis 2050 erreicht, zusätzlich zu den Einsparungen, die bereits durch die geltende F-Gas-Verordnung erwartet werden. Durch die vorgeschlagenen Änderungen werden insgesamt und in vielen Teilsektoren der Wirtschaft Kosteneinsparungen erzielt und Innovationen und umweltfreundliche Technologien gefördert, und einige Sektoren werden langfristig von Wachstum in den Bereichen Produktion, Forschung und Beschäftigung profitieren.

##### Einzelziel B der Überprüfung:

Die HFKW-Verpflichtungen aus dem Montrealer Protokoll werden vollständig eingehalten.

##### Einzelziel C der Überprüfung:

Illegale Aktivitäten werden reduziert, insbesondere aufgrund präziserer Vorschriften für die Einfuhr von HFKW und weil anstatt der bisherigen kostenlosen Quotenzuweisung nun ein Preis für die zugewiesene Quote erhoben wird (3 EUR je Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent). Durch einige der neuen Maßnahmen wird der Verwaltungsaufwand für Industrie und Behörden in den Mitgliedstaaten moderat steigen. Darüber hinaus wird durch die Einführung des Quotenpreises der Vorteil verringert, der sich für die Quoteninhaber aus einem HFKW-Preisunterschied zwischen der Union und dem Weltmarkt ergibt. Die Einführung des Quotenpreises

bedeutet für die Kommission eine erhebliche Belastungszunahme, zusätzlich zu dem bereits umfangreichen Aufwand für das Hosting, die Weiterentwicklung, die Wartung und den Betrieb des Quotensystems sowie die Umsetzung der Anforderungen des Montrealer Protokolls hinsichtlich der Lizenzvergabe für F-Gase und ODS.

Einzelziel D der Überprüfung:

Es wird eine umfassendere Überwachung erfolgen, die es ermöglicht, die Fortschritte zu bewerten und künftige Bedrohungen auszumachen. Die Überwachung wird auch effizienter sein, da die Geringfügigkeitsgrenzen und Zeitpunkte für die Berichterstattungs- und Überprüfungspflichten angeglichen werden und das Verfahren digitalisiert wird.

Einzelziel E der Überprüfung:

Die Einhaltung der Verordnung und die Synergien mit anderen Politikbereichen werden verbessert.

#### 1.4.4. Leistungsindikatoren

*Bitte geben Sie an, anhand welcher Indikatoren sich die Fortschritte und Ergebnisse verfolgen lassen.*

Ziel A: Vergleich des für 2030 modellierten Emissionsniveaus mit den im Rahmen der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 gemeldeten tatsächlichen Emissionen.

Ziel B: Keine Beschlüsse des Durchführungsausschusses des Montrealer Protokolls bezüglich der Einhaltung der HFKW-Regeln des Montrealer Protokolls durch die Union und ihre Mitgliedstaaten.

Ziel C: Erhobene Daten über die Funktionsweise des Quotensystems sowie Rückmeldungen der Industrie und der Mitgliedstaaten, einschließlich zu dem von ihnen wahrgenommenen Ausmaß illegaler Aktivitäten.

Ziel D: Rückmeldungen der Interessenträger und der Mitgliedstaaten zum Berichterstattungsverfahren und Erfahrungen mit der Prüfung auf Einhaltung der Vorschriften.

Ziel E: Rückmeldungen der Interessenträger und der Mitgliedstaaten zur wahrgenommenen Klarheit und Kohärenz mit der Politik in anderen Bereichen.

### 1.5. Begründung des Vorschlags/der Initiative

#### 1.5.1. Kurz- oder langfristig zu deckender Bedarf, einschließlich eines ausführlichen Zeitplans für die Durchführung der Initiative

Im Jahr 2021 hat die Union mit der Verordnung (EU) 2021/1119 (**Europäisches Klimagesetz**) ihre Klimaziele erhöht. Darin werden ein verbindliches Netto-Reduktionsziel für Treibhausgase insgesamt von mindestens 55 % gegenüber 1990 bis zum Jahr 2030 und die Klimaneutralität der EU bis 2050 festgelegt. Das Gesetz beruht auf dem Klimazielpfad für 2030<sup>48</sup>, in dem betont wird, dass Klimaschutzmaßnahmen in allen Sektoren erforderlich sind und dass **alle für die Dekarbonisierung unserer Wirtschaft relevanten politischen Instrumente kohärent ineinandergreifen** müssen. Zu diesem Zweck hat die Kommission in ihrem Vorschlag zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/842

<sup>48</sup> Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Mehr Ehrgeiz für das Klimaziel Europas bis 2030 – In eine klimaneutrale Zukunft zum Wohl der Menschen investieren“ (COM(2020) 562 final).

(*Lastenteilungsverordnung*) vorgeschlagen, die verbindlichen jährlichen Treibhausgasemissionsziele der Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2021 bis 2030 für Sektoren anzuheben, die nicht durch das bestehende EU-Emissionshandelssystem abgedeckt werden.<sup>49</sup>

F-Gase sind hochwirksame Treibhausgase, deren Emissionen unter die nationalen Treibhausgasemissionsziele der Mitgliedstaaten fallen. F-Gas-Emissionen machen heute fast 5 % aller unter diese Ziele fallenden Treibhausgasemissionen aus. Die vorgeschlagene F-Gas-Verordnung **wird die Mitgliedstaaten weiter bei ihren Bemühungen unterstützen, ihre nationalen Treibhausgasemissionsziele möglichst kosteneffizient zu erreichen.** Die vorgeschlagene Verordnung beruht auf denselben Ansätzen wie die geltende Verordnung, da diese allgemein als recht wirksam angesehen wird. Es wäre jedoch eine verpasste Gelegenheit, das ungenutzte Potenzial für eine weitere Verringerung der F-Gas-Emissionen nicht auszuschöpfen, obwohl dies nur mit moderaten Kosten verbunden ist. Außerdem muss die vollständige Einhaltung der Kigali-Änderung des Montrealer Protokolls sichergestellt werden, die nach der Annahme der geltenden F-Gas-Verordnung international vereinbart wurde. Nicht zuletzt muss gewährleistet werden, dass die Verordnung wirksamer und effizienter durchgesetzt werden kann.

Die Verordnung **gilt unmittelbar in allen Mitgliedstaaten**, die dazu verpflichtet werden, innerhalb eines Jahres nach Geltungsbeginn der Verordnung die Ausbildungs- und Zertifizierungsprogramme gemäß den überarbeiteten Durchführungsrechtsakten zu aktualisieren. Außerdem werden die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, innerhalb eines Jahres nach Geltungsbeginn der Verordnung ihre Sanktionen für Verstöße gegen die F-Gas-Verordnung anzupassen. Die Pflichten der zuständigen Behörden, einschließlich der Zoll- und Überwachungsbehörden, werden in der überarbeiteten Verordnung präzisiert, um die Kontrollen und die Durchsetzung zu verbessern.

Die **Europäische Umweltagentur (EUA)** wird aufgrund der geänderten Berichterstattungspflichten ihr Instrument für die F-Gas-Berichterstattung der Unternehmen leicht anpassen müssen.

Die **Kommission** muss weiterhin für die vollständige Umsetzung des Systems zur Quotenzuweisung und Vergabe von Handelslizenzen für HFKW sorgen, in dem derzeit rund 5000 Unternehmen erfasst sind. Unter der Annahme, dass die vorgeschlagene Verordnung ab 2024 gelten wird, muss die Kommission Folgendes sicherstellen:

**2023-2024:**

- Hosting, Betrieb und Wartung des F-Gas-Portals und des HFKW-Lizenzvergabesystems auf kontinuierlicher Basis und Entwicklungsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Datenaustausch zwischen dem F-Gas-Portal und dem HFKW-Lizenzvergabesystem sowie den IT-Zollsystemen der Mitgliedstaaten über das Single-Window-Austauschsystem für den Zoll der GD TAXUD (eine zentrale Komponente der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll) sowie geeignete Datensicherheitsmaßnahmen.

<sup>49</sup> Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/842 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030 als Beitrag zu Klimaschutzmaßnahmen zwecks Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris (COM(2021) 555 final).

- Ermittlung der Verknüpfungen mit dem von der EUA gehosteten Berichterstattungsmodul, insbesondere mit dem Modul zur elektronischen Überprüfung, und etwaige Weiterentwicklung, falls aufgrund der Überprüfung erforderlich.
- Vorbereitung von IT-Entwicklungsmaßnahmen am F-Gas-Portal und HFKW-Lizenzvergabesystem zur Ergänzung des derzeitigen IT-Systems um neue Funktionen, um die geplanten Änderungen der vorgeschlagenen Verordnung und der sekundären Rechtsakte umzusetzen, insbesondere das Verfahren für die Quotenzahlung, und die Verbesserung der Verbindungen zur ODS-Verordnung.
- Operative und administrative Maßnahmen im Zusammenhang mit der Vorbereitung der Änderungen an der Quotenzuweisung und den Registrierungspflichten, einschließlich der Einnahmenerhebung.
- Erlass der einschlägigen Durchführungsmaßnahmen.
- **2025:**
- Weiterentwicklung des F-Gas-Portals und des HFKW-Lizenzvergabesystems und Inbetriebnahme der neuen Funktionen.
- Inbetriebnahme und Start des neuen Überprüfungsmoduls.
- Fortsetzung der Aufgaben in Bezug auf den Datenaustausch mit der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll und dem Berichterstattungsmodul der EUA.
- Vorbereitung und Durchführung der vorgeschlagenen neuen Quotenzuweisung und des Verfahrens der Einnahmenerhebung.
- **2026 und später:**
- Vollständige Umsetzung des überarbeiteten HFKW-Quotensystems, F-Gas-Portals und HFKW-Lizenzvergabesystems.
- IT-Wartung des F-Gas-Portals und des HFKW-Lizenzvergabesystems.
- Es bedarf eines ausreichenden und stabilen Ressourcenniveaus, um die ordnungsgemäße Umsetzung und Funktionsweise der Systeme zu gewährleisten, die für die vollständige Einhaltung des Montrealer Protokolls erforderlich sind.

Da die Quoteninhaber von der ihnen zugewiesenen Quote profitieren, erscheint es angemessen, dass die Einnahmen aus dem Quotenpreis, sobald verfügbar, zur Deckung der Kosten für die Umsetzung des Systems verwendet werden. Darüber hinaus wird aufgrund der HFKW- und ODS-Verpflichtungen aus dem Montrealer Protokoll, der notwendigen Verknüpfungen mit der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll und zur Ermöglichung einer besseren Durchsetzung vorgeschlagen, dass die Einnahmen aus dem Quotenverkauf zur Deckung der Kosten im Zusammenhang mit diesen erforderlichen Tätigkeiten verwendet werden. Was die verbleibenden Einnahmen anbelangt, wird vorgeschlagen, dass sie als nicht zweckgebundene Einnahmen wieder in den Unionshaushalt eingestellt werden. Bis aus der Quotenzuweisung Einnahmen erzielt werden, müssen die Durchführungskosten von der Kommission getragen werden.

- 1.5.2. *Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der Union (kann sich aus unterschiedlichen Faktoren ergeben, z. B. Vorteile durch Koordinierung, Rechtssicherheit, größere Wirksamkeit oder Komplementarität). Für die Zwecke dieser Nummer bezeichnet der Ausdruck „Mehrwert aufgrund des Tätigwerdens der Union“ den Wert, der sich aus dem Tätigwerden der Union ergibt und den Wert ergänzt, der andernfalls allein von den Mitgliedstaaten geschaffen worden wäre.*

Die in der Verordnung vorgesehenen Maßnahmen betreffen Erzeugnisse und Einrichtungen, die auf dem EU-Binnenmarkt gehandelt werden. Die Maßnahmen betreffen außerdem die Notwendigkeit, die Verpflichtungen aus dem Montrealer Protokoll auf EU-Ebene einzuhalten. Diese Maßnahmen auf EU-Ebene zu treffen, ist nicht nur der wirksamste Weg, sondern es wäre praktisch unmöglich, die Einhaltung des Montrealer Protokolls durch 27 unterschiedliche nationale Vorschriften und Vergabesysteme für Handelslizenzen zu gewährleisten. Dies wird durch die Bewertung (Anhang 5 der Folgenabschätzung) in vollem Umfang bestätigt.

- 1.5.3. *Aus früheren ähnlichen Maßnahmen gewonnene Erkenntnisse*

Die geltende F-Gas-Verordnung wurde 2014 angenommen und baut auf der ersten F-Gas-Verordnung aus dem Jahr 2006 auf. Die Bewertung der geltenden F-Gas-Verordnung hat ergeben, dass diese größtenteils wirksam ist.

Es bestehen jedoch einige Herausforderungen, die angegangen werden müssen (*siehe oben die Einzelziele der Überprüfung*). Der vorliegende Vorschlag enthält zu diesem Zweck verschiedene Maßnahmen, die auf gewonnenen Erkenntnissen beruhen.

Was die Umsetzung des Quoten- und Lizenzvergabesystems betrifft, so stellen die Herausforderungen bei der Durchsetzung und das unbefriedigende Ausmaß illegaler Einfuhren Risiken für die Umweltintegrität, die Wettbewerbsfähigkeit redlicher Händler und den Ruf der Union dar. Außerdem wurde der Verwaltungsaufwand, den die Umsetzung der geltenden Verordnung für die Kommission bedeutet, aus folgenden Gründen erheblich unterschätzt:

- Es kam zu einer unvorhergesehenen starken Zunahme der Quoteninhaber (von 100 auf rund 2000 Einführer von HFKW).
- Einführer von Einrichtungen, die HFKW enthalten, wurden in das Mitentscheidungsverfahren einbezogen (3000 zusätzliche Unternehmen).
- Illegale Einfuhren erforderten zahlreiche Maßnahmen, darunter umfangreiche Vorbereitungen für Verknüpfungen mit der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll.
- Die IT-Sicherheit muss kontinuierlich erhöht werden.

Die Kommission hat bisher Ressourcen umgeschichtet und sich auf die Beschaffung von Dienstleistungen am Markt gestützt. Dies ist jedoch keine nachhaltige langfristige Lösung, denn um die neuen Maßnahmen dieses Vorschlags auf EU-Ebene durchzuführen, benötigt die Kommission noch mehr Ressourcen.

- 1.5.4. *Vereinbarkeit mit dem Mehrjährigen Finanzrahmen sowie mögliche Synergieeffekte mit anderen geeigneten Instrumenten*

Für den Vorschlag werden keine zusätzlichen Mittel aus dem Unionshaushalt benötigt. Im Gegenteil: Sobald der Quotenpreis erhoben wird, werden mit dem Quotensystem jährliche Einnahmen aus dem Quotenverkauf erzielt, die weit über die Beträge hinausgehen, die erforderlich sind, um alle Kosten für den Betrieb, die

Wartung und die Weiterentwicklung des HFKW-Quotensystems und die Vergabe von Handelslizenzen gemäß dem Montrealer Protokoll sowie die notwendigen Verknüpfungen mit der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll zu decken.

Die erheblichen verbleibenden Einnahmen nach der Deckung dieser IT- und Verwaltungskosten werden als nicht zweckgebundene Einnahmen in den Unionshaushalt eingestellt.

Die **maximalen** Einnahmen aus dem Quotenverkauf (3 EUR je Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent) sinken schrittweise von 125 Mio. EUR im Jahr 2024 auf 20 Mio. EUR im Jahr 2036 (siehe die Tabelle in Abschnitt 3.3).

*1.5.5. Bewertung der verschiedenen verfügbaren Finanzierungsoptionen, einschließlich der Möglichkeiten für eine Umschichtung*

Es wird vorgeschlagen, dass die Kommission die Umsetzung des HFKW-Quotensystems und der Systeme zur Vergabe von Handelslizenzen für HFKW und ODS gemäß dem Montrealer Protokoll bis zur Realisierung von Einnahmen aus dem Quotenverkauf weiterhin durch Umschichtung von Ressourcen sicherstellt. Sobald die Einnahmen verfügbar sind, wird ein Teil der für die Durchführung relevanten Aufgaben durch den Quotenverkauf an die Unternehmen finanziert, die das System nutzen und davon profitieren.

**1.6. Laufzeit und finanzielle Auswirkungen des Vorschlags/der Initiative**

**befristete Laufzeit**

- Laufzeit: [TT.MM.]JJJJ bis [TT.MM.]JJJJ
- Finanzielle Auswirkungen auf die Mittel für Verpflichtungen von JJJJ bis JJJJ und auf die Mittel für Zahlungen von JJJJ bis JJJJ.

**unbefristete Laufzeit**

- ✓ Anlaufphase von 2023 bis 2025,
- ✓ anschließend reguläre Umsetzung.

**1.7. Vorgeschlagene Methode(n) der Mittelverwaltung<sup>50</sup>**

**Direkte Mittelverwaltung** durch die Kommission

- ✓ durch ihre Dienststellen, einschließlich ihres Personals in den Delegationen der Union
- durch Exekutivagenturen

**Geteilte Mittelverwaltung** mit den Mitgliedstaaten

**Indirekte Mittelverwaltung** durch Übertragung von Haushaltsvollzungsaufgaben an:

- Drittländer oder die von ihnen benannten Einrichtungen
- internationale Einrichtungen und deren Agenturen (bitte angeben)
- die EIB und den Europäischen Investitionsfonds
- Einrichtungen im Sinne der Artikel 70 und 71 der Haushaltsordnung
- öffentlich-rechtliche Körperschaften
- privatrechtliche Einrichtungen, die im öffentlichen Auftrag tätig werden, sofern sie ausreichende finanzielle Garantien bieten
- privatrechtliche Einrichtungen eines Mitgliedstaats, die mit der Einrichtung einer öffentlich-privaten Partnerschaft betraut werden und die ausreichende finanzielle Garantien bieten
- Personen, die mit der Durchführung bestimmter Maßnahmen im Bereich der GASP im Rahmen des Titels V EUV betraut und in dem maßgeblichen Basisrechtsakt benannt sind
- *Falls mehrere Methoden der Mittelverwaltung angegeben werden, ist dies unter „Bemerkungen“ näher zu erläutern.*

**Bemerkungen**

Mit der Durchführung der Berichterstattung gemäß Artikel 26 des Vorschlags wird die EUA beauftragt.
---

<sup>50</sup> Erläuterungen zu den Methoden der Mittelverwaltung und Verweise auf die Haushaltsordnung enthält die Website BudgWeb:  
<https://myintracomm.ec.europa.eu/budgweb/DE/man/budgmanag/Pages/budgmanag.aspx>.

## 2. VERWALTUNGSMABNAHMEN

### 2.1. Überwachung und Berichterstattung

*Bitte geben Sie an, wie oft und unter welchen Bedingungen diese Tätigkeiten erfolgen.*

Die Vorschriften für die Überwachung und Bewertung sind in den Artikeln 26 und 34 der vorgeschlagenen F-Gas-Verordnung dargelegt.

Die Kommission wird weiterhin die Fortschritte bei der Anwendung der F-Gas-Verordnung überwachen und bewerten; dafür müssen die den Berichterstattungspflichten unterliegenden Unternehmen unter Beachtung bestimmter Geringfügigkeitsgrenzen der Kommission jährlich einen Bericht über ihre Tätigkeiten vorlegen.

Die EUA wird nach wie vor den Geschäftsdatenspeicher (Business Data Repository) betreiben, über den sowohl die Berichterstattung der Unternehmen an die Kommission als auch die Berichterstattung auf EU-Ebene nach dem Montrealer Protokoll erfolgt.

Außerdem führt die Kommission regelmäßig Studien zu verschiedenen relevanten Aspekten der EU-Klimapolitik durch.

### 2.2. Verwaltungs- und Kontrollsystem(e)

#### 2.2.1. *Begründung der Methode(n) der Mittelverwaltung, des Durchführungsmechanismus/der Durchführungsmechanismen für die Finanzierung, der Zahlungsmodalitäten und der Kontrollstrategie, wie vorgeschlagen*

Die Umsetzung dieses Vorschlags erfordert die Umschichtung von Personal innerhalb der Kommission (für die Vorbereitungsphase 2023-2025); nach der Umsetzung der vorgeschlagenen neuen Quotenzuweisung und des Verfahrens der Einnahmenerhebung, der tatsächlichen Erhebung von Einnahmen sowie möglicherweise der Durchführung anderer damit zusammenhängender Aufgaben sollten die Ressourcen, die zur Deckung der Verwaltungskosten erforderlich sind, jedoch aus den Einnahmen finanziert werden.

#### 2.2.2. *Angaben zu den ermittelten Risiken und dem/den zu deren Eindämmung eingerichteten System(en) der internen Kontrolle*

Schwierigkeiten hinsichtlich der rechtzeitigen Modernisierung der IT-Systeme.

Auf Grundlage der Erfahrungen, die bei der Entwicklung und dem Betrieb des derzeitigen F-Gas-Portals und HFKW-Lizenzvergabesystems gesammelt wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die rechtzeitige Weiterentwicklung des Systems, einschließlich der Einrichtung des Systems zur Einnahmenerhebung, ein entscheidender Faktor für eine erfolgreiche Anpassung sein wird.

Im Rahmen des Möglichen sollte zur Minimierung der Risiken eine Auslagerung der Einnahmenerhebung und der damit verbundenen Aufgaben angestrebt werden.

Die Kommission wird weiterhin sicherstellen, dass Verfahren vorhanden sind, die die Überwachung der Entwicklung des F-Gas-Portals und des HFKW-Lizenzvergabesystems unter Berücksichtigung der Planungs- und Kostenziele sowie die Überwachung der Funktionsweise des F-Gas-Portals und des HFKW-Lizenzvergabesystems, einschließlich der Integration in die Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll, unter Berücksichtigung der Ziele in Bezug auf die

technischen Ergebnisse, Kostenwirksamkeit, Sicherheit und Dienstqualität ermöglichen.

- 2.2.3. *Schätzung und Begründung der Kosteneffizienz der Kontrollen (Verhältnis zwischen den Kontrollkosten und dem Wert der betreffenden verwalteten Mittel) sowie Bewertung des erwarteten Ausmaßes des Fehlerrisikos (bei Zahlung und beim Abschluss)*

Dieser Vorschlag bringt keine neuen erheblichen Kontrollen/Risiken mit sich, die nicht durch einen bestehenden internen Kontrollrahmen abgedeckt wären. Über die Haushaltsordnung hinausgehende Einzelmaßnahmen sind nicht geplant.

**2.3. Prävention von Betrug und Unregelmäßigkeiten**

*Bitte geben Sie an, welche Präventions- und Schutzmaßnahmen, z. B. im Rahmen der Betrugsbekämpfungsstrategie, bereits bestehen oder angedacht sind.*

Es gilt die Strategie für die Betrugsaufdeckung und -bekämpfung der GD CLIMA.

### 3. GESCHÄTZTE FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORSCHLAGS/DER INITIATIVE

#### 3.1. Betroffene Rubrik(en) des Mehrjährigen Finanzrahmens und Ausgabenlinie(n) im Haushaltsplan

- Bestehende Haushaltslinien

*In der Reihenfolge der Rubriken des Mehrjährigen Finanzrahmens und der Haushaltslinien.*

Rubrik des Mehrjährigen Finanzrahmens	Haushaltslinie	Art	Beitrag			
	Nummer	GM/NGM[1]	von EFTA-Ländern[2]	von Kandidatenländern[3]	von Drittländern	nach Artikel 21 Absatz 2 Buchstabe b der Haushaltsordnung
3	09 01 01 01	NGM	JA	NEIN	NEIN	NEIN
3	09 02 03	GM	JA	NEIN	NEIN	NEIN
7	20 02 06 01	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
7	20 02 06 02	NGM	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN

- Neu zu schaffende Haushaltslinien: Nicht zutreffend

### 3.2. Geschätzte finanzielle Auswirkungen des Vorschlags auf die Mittel

#### 3.2.1. Übersicht über die geschätzten Auswirkungen auf die operativen Mittel

- Für den Vorschlag/die Initiative werden keine operativen Mittel benötigt.
- Für den Vorschlag/die Initiative werden die folgenden operativen Mittel benötigt:

GD: CLIMA		2023	2024	2025	2026	2027	INS- GESAMT
Operative Mittel							
09 02 03	Verpflichtungen	0,541	0,410	0,280	0,200	0,200	1,631
	Zahlungen	0,541	0,410	0,280	0,200	0,200	1,631
Aus der Dotation bestimmter spezifischer Programme finanzierte Verwaltungsausgaben							
09 01 01 01		0,560	0,840	0,840	0,840	0,560	3,640
<b>Mittel INSGESAMT für die GD CLIMA</b>	<b>Verpflichtungen</b>	<b>1,101</b>	<b>1,250</b>	<b>1,120</b>	<b>1,040</b>	<b>0,760</b>	<b>5,271</b>
	<b>Zahlungen</b>	<b>1,101</b>	<b>1,250</b>	<b>1,120</b>	<b>1,040</b>	<b>0,760</b>	<b>5,271</b>
Operative Mittel INSGESAMT							
Aus der Dotation bestimmter spezifischer finanzierte Verwaltungsausgaben INSGESAMT	Verpflichtungen	0,541	0,410	0,280	0,200	0,200	1,631
	Zahlungen	0,541	0,410	0,280	0,200	0,200	1,631
<b>Mittel INSGESAMT unter der RUBRIK 3 des Mehrjährigen Finanzrahmens</b>	<b>Verpflichtungen</b>	<b>1,101</b>	<b>1,250</b>	<b>1,120</b>	<b>1,04</b>	<b>0,76</b>	<b>5,271</b>
	<b>Zahlungen</b>	<b>1,101</b>	<b>1,250</b>	<b>1,120</b>	<b>1,04</b>	<b>0,76</b>	<b>5,271</b>
Mittel INSGESAMT unter den RUBRIKEN 1 bis 6 des Mehrjährigen Finanzrahmens (Referenzbetrag)							
	Verpflichtungen	1,101	1,250	1,120	1,040	0,760	5,271
	Zahlungen	1,101	1,250	1,120	1,040	0,760	5,271

<b>Rubrik des Mehrjährigen Finanzrahmens</b>	<b>7</b>	„Verwaltungsausgaben“
--	----------	-----------------------

Zum Ausfüllen dieses Teils ist die „Tabelle für Verwaltungsausgaben“ zu verwenden, die zuerst in den [Anhang des Finanzbogens zu Rechtsakten](#) (Anhang V der Internen Vorschriften), der für die dienststellenübergreifende Konsultation in DECIDE hochgeladen wird, aufgenommen wird.

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

<b>Rubrik des Mehrjährigen Finanzrahmens</b>	<b>7</b>	„Verwaltungsausgaben“
--	----------	-----------------------

		2023	2024	2025	2026	2027	INSGESAMT
GD: CLIMA							
Personal (festgestellter Haushaltsplan)		0,785	1,452	1,452	0,942	0,942	5,573
Personal (aus zweckgebundenen Einnahmen bezahltes externes Personal)		–	–	–	0,510	0,510	1,020
Sonstige Verwaltungs- ausgaben		0,008	0,008	0,004	–	–	0,020
<b>GD CLIMA INSGESAMT</b>	Mittel	<b>0,793</b>	<b>1,460</b>	<b>1,456</b>	<b>1,452</b>	<b>1,452</b>	<b>6,613</b>

<b>Mittel INSGESAMT unter der RUBRIK 7 des Mehrjährigen Finanzrahmens</b>	(Verpflichtungen insgesamt = Zahlungen insgesamt)	0,793	1,460	1,456	1,452	1,452	<b>6,613</b>
---	---	-------	-------	-------	-------	-------	--------------

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

		2023	2024	2025	2026	2027	INSGESAMT
<b>Mittel INSGESAMT unter den RUBRIKEN 1</b>	Verpflichtungen	1,894	2,710	2,576	2,492	2,212	<b>11,884</b>

<b>bis 7 des Mehrjährigen Finanzrahmens</b>	Zahlungen	1,894	2,710	2,576	2,492	2,212	11,884

3.2.2. *Geschätzte Ergebnisse, die mit operativen Mitteln finanziert werden*

Mittel für Verpflichtungen, in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

Ziele und Ergebnisse angeben	ERGEBNISSE	Durchschnittskosten	2023		2024		2025		2026		2027		Insgesamt	
			Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten								
Konzeption und Weiterentwicklung des IT-Systems des F-Gas-Portals und des Lizenzvergabesystems	Art[1]	0,140	2	0,280	2	0,280	0,000	0,000	0,000					0,560
Entwicklung des F-Gas-Portals und des HFKW-Lizenzvergabesystems und Inbetriebnahme neuer Funktionen, einschließlich der Umsetzung der Quotenzuweisung und des Verkaufsverfahrens	QTM oder Dienstleistungsaufträge	0,140	2	0,280	4	0,560	0,840	0,840	0,840	6	0,840	4	0,560	3,080
EU CSW-CERTEX/Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll <sup>51</sup>	Absichtserklärung TAXUD			0,541		0,410	0,280	0,200	0,200				0,200	1,631

<sup>51</sup> Ab 2026 sind jährliche Wartungskosten in Höhe von 0,200 Mio. EUR zur Aufrechterhaltung der Verknüpfung mit dem EU CSW-CERTEX/der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll geplant.

INSGESAMT	4	1,101	6	1,250	6	1,120	6	1,040	4	0,760	0	5,271
-----------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

3.2.3. Übersicht über die geschätzten Auswirkungen auf die Verwaltungsmittel

- Für den Vorschlag/die Initiative werden keine Verwaltungsmittel benötigt.
- Für den Vorschlag/die Initiative werden die folgenden Verwaltungsmittel benötigt:

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

	2023	2024	2025	2026	2027	INSGESAMT
<b>RUBRIK 7 des Mehrjährigen Finanzrahmens</b>						
Personal (festgestellter Haushaltsplan)	0,785	1,452	1,452	0,942	0,942	<b>5,573</b>
Personal (aus zweckgebundenen Einnahmen bezahltes externes Personal)	–	–	–	0,510	0,510	1,020
Sonstige Verwaltungsausgaben	0,008	0,008	0,004	–	–	<b>0,020</b>
<b>Zwischensumme RUBRIK 7 des Mehrjährigen Finanzrahmens</b>	<b>0,793</b>	<b>1,460</b>	<b>1,456</b>	<b>1,452</b>	<b>1,452</b>	<b>6,613</b>

<b>Außerhalb der RUBRIK 7<sup>52</sup> des Mehrjährigen Finanzrahmens</b>						
Personal	–	–	–	–	–	–
Sonstige Verwaltungsaufgaben	0,560	0,840	0,840	0,840	0,560	<b>3,640</b>
<b>Insgesamt außerhalb der RUBRIK 7 des Mehrjährigen Finanzrahmens</b>	<b>0,560</b>	<b>0,840</b>	<b>0,840</b>	<b>0,840</b>	<b>0,560</b>	<b>3,640</b>

<b>INSGESAMT</b>	<b>1,353</b>	<b>2,300</b>	<b>2,296</b>	<b>2,292</b>	<b>2,012</b>	<b>10,253</b>
------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Der Mittelbedarf für Personal- und sonstige Verwaltungsausgaben wird durch der Verwaltung der Maßnahme zugeordnete Mittel der GD oder GD-interne Personalumschichtung gedeckt. Hinzu kommen etwaige zusätzliche Mittel, die der für die Verwaltung der Maßnahme zuständigen GD nach Maßgabe der verfügbaren Mittel im Rahmen der jährlichen Mittelzuweisung zugeteilt werden.

<sup>52</sup> Technische und/oder administrative Hilfe und Ausgaben zur Unterstützung der Durchführung von Programmen bzw. Maßnahmen der Union (vormalige BA-Linien), indirekte Forschung, direkte Forschung.

## 3.2.3.1. Geschätzter Personalbedarf

- Für den Vorschlag/die Initiative wird kein Personal benötigt.
- Für den Vorschlag/die Initiative wird folgendes Personal benötigt:

Schätzung in Vollzeitäquivalenten

	2023	2024	2025	2026	2027
<b>• Im Stellenplan vorgesehene Planstellen (Beamte und Bedienstete auf Zeit)</b>					
20 01 02 01 (am Sitz und in den Vertretungen der Kommission)	5	6	6	6	6
20 01 02 03 (in den Delegationen)					
01 01 01 01 (indirekte Forschung)					
01 01 01 11 (direkte Forschung)					
Sonstige Haushaltslinien (bitte angeben)					
<b>• Externes Personal (in Vollzeitäquivalenten (VZÄ))<sup>53</sup></b>					
20 02 01 (VB, ANS und LAK der Globaldotation)	0	6	6		
20 02 01 (VB, ANS und LAK aus zweckgebundenen Einnahmen)				6	6
20 02 03 (VB, ÖB, ANS, LAK und JFD in den Delegationen)					
<b>XX 01 xx yy zz</b> <sup>54</sup>	– am Sitz				
	– in den Delegationen				
01 01 01 02 (VB, ANS und LAK der indirekten Forschung)					
01 01 01 12 (VB, ANS und LAK der direkten Forschung)					
Sonstige Haushaltslinien (bitte angeben)					
<b>INSGESAMT</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

Der Personalbedarf wird durch der Verwaltung der Maßnahme zugeordnetes Personal der GD oder GD-interne Personalumschichtung gedeckt. Hinzu kommen etwaige zusätzliche Mittel, die der für die Verwaltung der Maßnahme zuständigen GD nach Maßgabe der verfügbaren Mittel im Rahmen der jährlichen Mittelzuweisung zugeteilt werden.

Beschreibung der auszuführenden Aufgaben:

Beamte und Bedienstete auf Zeit	Umsetzung eines schnelleren HFKW-Ausstiegs, auch im Bereich Herstellung, Angleichung an internationale Verpflichtungen und umfassendere und komplexere Rechtsvorschriften über Verbote
Externes Personal	Unterstützung bei der operativen Verwaltung des Quoten- und Lizenzvergabesystems, einschließlich der Preise

<sup>53</sup> VB = Vertragsbedienstete, ÖB = örtliche Bedienstete, ANS = abgeordnete nationale Sachverständige, LAK = Leiharbeitskräfte, JFD = Juniorsachkräfte in Delegationen.

<sup>54</sup> Teilobergrenze für aus operativen Mitteln finanziertes externes Personal (vormalige BA-Linien).

3.2.4. *Vereinbarkeit mit dem Mehrjährigen Finanzrahmen*

Der Vorschlag/Die Initiative

- ✓ kann durch Umschichtungen innerhalb der entsprechenden Rubrik des Mehrjährigen Finanzrahmens (MFR) in voller Höhe finanziert werden.

Die erforderliche Finanzierung erfolgt aus der Dotation des LIFE-Programms und/oder den Einnahmen aus dem Quotenzuweisungspreis.

- erfordert die Inanspruchnahme des verbleibenden Spielraums unter der einschlägigen Rubrik des MFR und/oder den Einsatz der besonderen Instrumente im Sinne der MFR-Verordnung.

..

- erfordert eine Revision des MFR.

..

3.2.5. *Finanzierungsbeteiligung Dritter*

Der Vorschlag/Die Initiative

- ✓ sieht keine Kofinanzierung durch Dritte vor.
- sieht folgende Kofinanzierung durch Dritte vor:

### 3.3. Geschätzte Auswirkungen auf die Einnahmen

- Der Vorschlag/Die Initiative wirkt sich nicht auf die Einnahmen aus.
- Der Vorschlag/Die Initiative wirkt sich auf die Einnahmen aus, und zwar
  - auf die Eigenmittel
  - auf die übrigen Einnahmen
  - Bitte geben Sie an, ob die Einnahmen bestimmten Ausgabenlinien zugewiesen sind.

in Mio. EUR (3 Dezimalstellen)

Einnahmenlinie:	Für das laufende Haushaltsjahr zur Verfügung stehende Mittel	Auswirkungen des Vorschlags/der Initiative <sup>55</sup>				
		2023	2024	2025	2026	2027
Artikel 6 2 1 1 Programm für die Umwelt- und Klimapolitik – Zweckgebundene Einnahmen	–	–	125,000	125,000	125,000	53,000

Bitte geben Sie für die sonstigen zweckgebundenen Einnahmen die betreffende(n) Ausgabenlinie(n) im Haushaltsplan an.

20 02 01 (VB, ANS und LAK der Globaldotation)  
 09 01 01 01 (Unterstützungsausgaben für das Programm für die Umwelt- und Klimapolitik (LIFE))  
 09 02 03 (Klimaschutz und Klimaanpassung)

Sonstige Anmerkungen (bei der Ermittlung der Auswirkungen auf die Einnahmen verwendete Methode/Formel oder weitere Informationen).

Die Einnahmen aus dem Quotenzuweisungspreis werden in den Haushalt einfließen. Es wird vorgeschlagen, die Weiterentwicklung, den Betrieb, die Wartung und die IT-Sicherheit des HFKW-Quotensystems – einschließlich eines neuen Quotenverkaufsmoduls – und des im Montrealer Protokoll vorgesehenen Lizenzvergabesystems für F-Gase und ODS sowie die notwendigen Verknüpfungen mit der Single-Window-Umgebung der EU für den Zoll und die Maßnahmen für eine bessere Durchsetzung durch die erhobenen Einnahmen zu finanzieren.

Die nach der Deckung dieser IT- und Verwaltungskosten verbleibenden Einnahmen werden als nicht zweckgebundene Einnahmen in den Unionshaushalt eingestellt.

Die **maximalen** Einnahmen aus dem Quotenverkauf zu einem Preis von 3 EUR je Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent sind in der Tabelle unten angegeben. Die **tatsächlichen Einnahmen** werden etwas niedriger ausfallen, da ein (geringfügiger) Teil der HFKW-Gesamtmenge weiterhin kostenlos zugewiesen wird. Das Verhältnis zwischen der bezahlten und der kostenlosen Menge ist im Voraus nicht bekannt, es wird jedoch erwartet, dass ein sehr hoher Anteil der Höchstmenge gegen Zahlung

<sup>55</sup> Bei den traditionellen Eigenmitteln (Zölle, Zuckerabgaben) sind die Beträge netto, d. h. abzüglich 20 % für Erhebungskosten, anzugeben.

zugewiesen wird. Es wird vorgeschlagen, dass die Kommission den festgelegten Quotenpreis ändern kann, wenn dies aufgrund sehr spezifischer Umstände erforderlich ist.

Geschätzte maximale jährliche Einnahmen in Mio. EUR:

2025-2026	125
2027-2029	53
2030-2032	27
2033-2035	25
2036-2038	20



Straßburg, den 5.4.2022  
COM(2022) 150 final

ANNEXES 1 to 10

## ANHÄNGE

*des*

**Vorschlags für eine Verordnung 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**

{SEC(2022) 156 final} - {SWD(2022) 95 final} - {SWD(2022) 96 final} -  
{SWD(2022) 97 final}

**ANHANG I***Fluorierte Treibhausgase gemäß Artikel 2 Absatz 1<sup>1</sup>*

Stoff			GWP <sup>(2)</sup>	GWP, bezogen auf 20 Jahre <sup>(3)</sup> , nur zur Information
Industrielle Bezeichnung	Chemische Bezeichnung (gebräuchliche Bezeichnung)	Chemische Formel		
<i>Gruppe 1: Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW)</i>				
HFKW-23	Trifluormethan (Fluoroform)	CHF <sub>3</sub>	14 800	12 400
HFKW-32	Difluormethan	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	675	2 690
HFKW-41	Fluormethan (Methylfluorid)	CH <sub>3</sub> F	92	485
HFKW-125	Pentafluorethan	CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	3 500	6 740
HFKW-134	1,1,2,2-Tetrafluorethan	CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	1 100	3 900
HFKW-134a	1,1,1,2-Tetrafluorethan	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	1 430	4 140
HFKW-143	1,1,2-Trifluorethan	CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>	353	1 300
HFKW-143a	1,1,1-Trifluorethan	CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	4 470	7 840
HFKW-152	1,2-Difluorethan	CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	53	77,6
HFKW-152a	1,1-Difluorethan	CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	124	591
HFKW-161	Fluorethan (Ethylfluorid)	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> F	12	17,4
HFKW-227ea	1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan	CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	3 220	5 850
HFKW-236cb	1,1,1,2,2,3-Hexafluorpropan	CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 340	3 750

<sup>1</sup> Dieser Anhang enthält die darin genannten Gase, unabhängig davon, ob sie einzeln oder in Gemischen vorliegen.

<sup>2</sup> Gestützt auf den Vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.

<sup>3</sup> Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.

HFKW-236ea	1,1,1,2,3,3-Hexafluorpropan	CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 370	4 420
HFKW-236fa	1,1,1,3,3,3-Hexafluorpropan	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	9 810	7 450
HFKW-245ca	1,1,2,2,3-Pentafluorpropan	CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	693	2 680
HFKW-245fa	1,1,1,3,3-Pentafluorpropan	CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 030	3 170
HFKW-365mfc	1,1,1,3,3-Pentafluorbutan	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	794	2 920
HFKW-43-10mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluorpentan	CF <sub>3</sub> CHFCH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 640	3 960

Stoff			GWP 100 <sup>(3)</sup>	GWP 20 <sup>(3)</sup>
Industrielle Bezeichnung	Chemische Bezeichnung (gebräuchliche Bezeichnung)	Chemische Formel		
<i>Gruppe 2: Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW)</i>				
FKW-14	Tetrafluormethan (Perfluormethan Kohlenstofftetrafluorid)	CF <sub>4</sub>	7 380	5 300
FKW-116	Hexafluorethan (Perfluorethan)	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	12 400	8 940
FKW-218	Octafluorpropan (Perfluorpropan)	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	9 290	6 770
FKW-3-1-10 (R-31-10)	Decafluorbutan (Perfluorbutan)	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	10 000	7 300
FKW-4-1-12 (R-41-12)	Dodecafluorpentan (Perfluorpentan)	C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	9 220	6 680
FKW-5-1-14 (R-51-14)	Tetradecafluorhexan (Perfluorhexan)	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	8 620	6 260
FKW-c-318	Octafluorcyclobutan (Perfluorcyclobutan)	C-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	10 200	7 400
FKW-9-1-18 (R-91-18)	Perfluordecalin	C <sub>10</sub> F <sub>18</sub>	7 480	5 480

FKW-4-1-14 (R-41-14)	Perfluor-2- methylpentan	CF <sub>3</sub> CFCF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> (I-C <sub>6</sub> F <sub>14</sub> )	7 370 <sup>(4)</sup>	(*)
<i>Gruppe 3: Andere perfluorierte Verbindungen</i>				
	Schwefelhexafluorid	SF <sub>6</sub>	25 200	18 300

---

<sup>4</sup> 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***Andere fluorierte Treibhausgase gemäß Artikel 2 Absatz 1<sup>(5)</sup>*

Stoff		GWP <sup>(6)</sup>	GWP, bezogen auf 20 Jahre <sup>(2)</sup> , nur zur Information
Gebräuchliche/industrielle Bezeichnung	Chemische Formel		
<i>Gruppe 1: Ungesättigte teil(chlor)fluorierte Kohlenwasserstoffe</i>			
HFCKW-1224yd(Z)	CF <sub>3</sub> CF=CHCl	0,06 <sup>(7)</sup>	(*)
Cis/Trans-1,2-Difluorethen (HFCKW-1132)	HFCKW-CF <sub>2</sub>	0,005	0,017
1,1-Difluorethen (HFCKW-1132 a)	CH <sub>2</sub> =CF <sub>2</sub>	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 <sub>3</sub> CF=CFCFCF <sub>3</sub> CF <sub>3</sub> oder CF <sub>3</sub> CF <sub>3</sub> C=CFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 <sup>Fn (8)</sup>	(*)
HFCKW-1234yf	CF <sub>3</sub> CF = CH <sub>2</sub>	0,501	1,81
HFCKW-1234ze	trans — CHF = CHCF <sub>3</sub>	1,37	4,94
HFCKW-1336mzz	CF <sub>3</sub> CH = CHCF <sub>3</sub>	17,9	64,3
HFCKW-1233zd	CF <sub>3</sub> CH = CHCl	3,88	14
HFCKW-1233xf	CF <sub>3</sub> CCl = CH <sub>2</sub>	1 <sup>Fn (4)</sup>	(*)
<i>Gruppe 2: Als Inhalationsnarkotika verwendete fluorierte Stoffe</i>			
HFE-347mmz1 (Sevofluran) und Isomere	((CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOCH <sub>2</sub> F	195	702
HCFE-235ca2 (Enfluran) und Isomere	CHF <sub>2</sub> OCF <sub>2</sub> CHFCl	654	2 320

<sup>5</sup> Dieser Anhang enthält die darin genannten Gase, unabhängig davon, ob sie in Reinform oder in einem Gemisch vorliegen.

<sup>6</sup> Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.

<sup>7</sup> Tokuhashi, K., T. Uchimaru, K. Takizawa, & S. Kondo (2018): „Rate Constants for the Reactions of OH Radical with the (E)/(Z) Isomers of CF<sub>3</sub>CF=CHCl and CHF<sub>2</sub>CF=CHCl“, The Journal of Physical Chemistry A 122:3120–3127.

\* Treibhauspotenzial noch nicht verfügbar.

<sup>8</sup> Standardwert, Treibhauspotenzial noch nicht verfügbar.

HCFE-235da2 (Isofluran) und Isomere	$\text{CHF}_2\text{OCHClCF}_3$	539	1 930
HFE-236ea2 (Desfluran) und Isomere	$\text{CHF}_2\text{OCHF}_3$	2 590	7 020
<i>Gruppe 3: Andere fluorierte Stoffe</i>			
Stickstofftrifluorid	$\text{NF}_3$	17 400	13 400
Sulfurylfluorid	$\text{SO}_2\text{F}_2$	4 630	7 510

**ANHANG III***Andere fluorierte Treibhausgase gemäß Artikel 2 Absatz 1<sup>9</sup>*

Stoff		GWP <sup>(10)</sup>	GWP, bezogen auf 20 Jahre <sup>(2)</sup> , nur zur Information
Gebräuchliche/industrielle Bezeichnung	Chemische Formel		
<i>Gruppe 1: Fluorierte Ether, Ketone und Alkohole</i>			
HFE-125	CHF <sub>2</sub> OCF <sub>3</sub>	14 300	13 500
HFE-134 (HG-00)	CHF <sub>2</sub> OCHF <sub>2</sub>	6 630	12 700
HFE-143a	CH <sub>3</sub> OCF <sub>3</sub>	2 170	616
HFE-245cb2	CH <sub>3</sub> OCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	747	2 630
HFE-245fa2	CHF <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	3 060	878
HFE-254cb2	CH <sub>3</sub> OCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	328	1 180
HFE-347 mcc3 (HFE-7000)	CH <sub>3</sub> OCF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	576	2 020
HFE-347pcf2	CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	980	3 370
HFE-356pcc3	CH <sub>3</sub> OCF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	277	995
HFE-449s1 (HFE-7100)	C <sub>4</sub> F <sub>9</sub> OCH <sub>3</sub>	460	1 620
HFE-569sf2 (HFE-7200)	C <sub>4</sub> F <sub>9</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	60,7	219
HFE-7300	(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CFCFOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	405	1 420
n-HFE-7100	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	544	1 920
i-HFE-7100	(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CFCF <sub>2</sub> OCH <sub>3</sub>	437	1 540
i-HFE-7200	(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CFCF <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	34,3	124

<sup>9</sup> Dieser Anhang enthält die darin genannten Gase, unabhängig davon, ob sie einzeln oder in Gemischen vorliegen.

<sup>10</sup> Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.

HFE-43-10pcccl24 (H-Galden 1040x) HG-11	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{OC}_2\text{F}_4\text{OCHF}_2$	3 220	8 720
HFE-236cal2 (HG-10)	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{OCHF}_2$	6 060	11 700
HFE-338pcccl3 (HG-01)	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{OCHF}_2$	3 320	9 180
HFE-347mmyl	$(\text{CF}_3)_2\text{CFOCH}_3$	392	1 400
2,2,3,3,3-Pentafluorpentan-1-ol	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OH}$	34,3	123
1,1,1,3,3,3-Hexafluorpropan-2-ol	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOH}$	206	742
HFE-227ea	$\text{CF}_3\text{CHFOCF}_3$	7 520	9 800
HFE-236fa	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCF}_3$	1 100	3 670
HFE-245fal	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_3$	934	3 170
HFE 263fb2	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$	2,06	7,43
HFE-329 mcc2	$\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	3 770	7 550
HFE-338 mcf2	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	1 040	3 460
HFE-338mmzl	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOCHF}_2$	3 040	6 500
HFE-347 mcf2	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	963	3 270
HFE-356 mec3	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CHFCF}_3$	264	949
HFE-356mm1	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOCH}_3$	8,13	29,3
HFE-356pcf2	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CHF}_2$	831	2 870
HFE-356pcf3	$\text{CHF}_2\text{OCH}_2\text{CF}_2\text{CHF}_2$	484	1 730
HFE 365 mcf3	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$	1,6	5,77
HFE-374pc2	$\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$	12,5	45
2,2,3,3,4,4,5,5-Octafluorocyclopentan-1-ol	- $(\text{CF}_2)_4\text{CH}(\text{OH})$ -	13,6	49,1

1,1,1,3,4,4,4-Heptafluor-3-(trifluoromethyl)butan-2-on	$\text{CF}_3\text{C}(\text{O})\text{CF}(\text{CF}_3)_2$	0,29 <sup>(11)</sup>	(*)
<i>Gruppe 2: Andere fluorierte Verbindungen</i>			
Perfluorpolymethyl-isopropylether	$\text{CF}_3\text{OCF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{OCF}_2\text{OCF}_3$	10 300	7 750
Trifluormethylschwefelpentafluorid	$\text{SF}_5\text{CF}_3$	18 500	13 900
Perfluorcyclopropan	c-C <sub>3</sub> F <sub>6</sub>	9 200 <sup>(12)</sup>	6 850 <sup>(3)</sup>
Heptafluoroisobutyronitril (2,3,3,3-Tetrafluor-2-(trifluoromethyl)-propannitril)	Iso-C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> CN	2 750	4 580
Perfluortributylamin (PFTBA, FC43)	C <sub>12</sub> F <sub>27</sub> N	8 490	6 340
Perfluor-N-methylmorpholin	C <sub>5</sub> F <sub>11</sub> NO	8 800 <sup>(13)</sup>	(*)
Perfluortripropylamin	C <sub>9</sub> F <sub>21</sub> N	9 030	6 750

<sup>11</sup> Ren et al. (2019), „Atmospheric Fate and Impact of Perfluorinated Butanone and Pentanone“, *Environ. Sci. Technol.* 2019, 53, 15, 8862–8871.

<sup>12</sup> WMO et al. (2018), „Scientific Assessment of Ozone Depletion“.

<sup>13</sup> REACH-Registrierungsdossier, <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/10075/5/1>.

\* Noch nicht verfügbar.

**ANHANG IV**

*Verbote für das Inverkehrbringen gemäß Artikel 11 Absatz 1*

<b>Erzeugnisse und Einrichtungen</b>		<b>Datum des Verbots</b>
<b>Das GWP von Mischungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten, wird gegebenenfalls gemäß Artikel 3 Nummer 1 im Einklang mit Anhang IV berechnet</b>		
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, Klimaanlage, Wärmepumpen, Brandschutzsystemen oder Schaltanlagen oder als Lösungsmittel verwendet werden	4. Juli 2007
(2)	Nichtgeschlossene Direktverdampfungssysteme, die HFKW oder FKW als Kältemittel enthalten	4. Juli 2007
(3)	Brandschutz- einrichtungen	- die FKW enthalten
		- die HFKW-23 enthalten
		- die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn zur Einhaltung von Sicherheitsnormen erforderlich
(4)	Fenster für Wohnhäuser, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten	4. Juli 2007
(5)	Sonstige Fenster, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten	4. Juli 2008
(6)	Fußbekleidung, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthält	4. Juli 2006
(7)	Reifen, die in Anhang I aufgeführte fluorierte Treibhausgase enthalten	4. Juli 2007
(8)	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
(9)	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 teilfluorierte Kohlenwasserstoffe mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten	4. Juli 2009
(10)	Haushaltskühl- und -gefriergeräte, die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten	1. Januar 2015

(11)	Kühlgeräte und Gefriergeräte für die gewerbliche Verwendung (in sich geschlossene Einrichtungen)	- die HFKW mit einem GWP von 2500 oder mehr enthalten	1. Januar 2020
		- die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten	1. Januar 2022
		- die andere fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten	1. Januar 2024
(12)	In sich geschlossene Kälteanlagen, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten.		1. Januar 2025
(13)	Ortsfeste Kälteanlagen, die HFKW mit einem GWP von 2500 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer Einrichtungen, die für Anwendungen zur Kühlung von Produkten auf unter -50 °C bestimmt sind		1. Januar 2020
(14)	Ortsfeste Kälteanlagen, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 2500 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer Einrichtungen, die für Anwendungen zur Kühlung von Produkten auf unter -50 °C bestimmt sind		1. Januar 2024
(15)	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 1500 verwendet werden dürfen		1. Januar 2022
(16)	Plug-in-Raumklimageräte (in sich geschlossene Einrichtungen), die Endnutzer von einem Raum in einen anderen bringen können und die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten		1. Januar 2020
(17)	Plug-in-Raumklimageräte und andere in sich geschlossene Raumklimageräte und Wärmepumpen, die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten		1. Januar 2025
(18)	Ortsfeste Split-Klimaanlagen und Split-Wärmepumpen:	(a) Mono-Splitgeräte, 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) Splitgeräte mit einer Nennleistung von bis zu 12 kW (einschließlich), die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn dies zur Einhaltung von Sicherheitsnormen	1. Januar 2027

	erforderlich ist	
	(c) Splitgeräte 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 von Sicherheitsnormen erforderlich ist	
(19)	Schäume, die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung nationaler Sicherheitsnormen erforderlich ist	- Extrudiertes Polystyrol (XPS)
		- andere Schäume
(20)	Technische Aerosole, die HFKW mit einem GWP von 150 oder mehr enthalten, außer wenn dies zur Einhaltung nationaler Sicherheitsnormen erforderlich ist oder sie für medizinische Anwendungen verwendet werden	
(21)	Körperpflegeprodukte (d. h. Festiger, Cremes, Schäume), die fluorierte Treibhausgase enthalten	
(22)	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	
(23)	Installation und Austausch der folgenden elektrischen Schaltanlagen:	(a) Mittelspannungsschaltanlagen für die Primär- und Sekundärverteilung mit einer Spannung von bis zu 24 kV mit Isolier- oder Schaltmedien, die Gase mit einem GWP von 10 oder mehr oder mit einem GWP von 2000 oder mehr nutzen oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn nachgewiesen wird, dass in den niedrigeren vorstehend genannten GWP-Bereichen aus technischen Gründen keine geeignete Alternative zur Verfügung steht
		(b) Mittelspannungsschaltanlagen für die Primär- und Sekundärverteilung mit einer Spannung von über 24 kV und bis zu 52 kV mit Isolier- oder Schaltmedien, die Gase mit einem GWP von 10 oder mehr oder mit einem GWP von 2000 oder mehr nutzen oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn nachgewiesen wird, dass in den niedrigeren vorstehend genannten GWP-Bereichen aus technischen Gründen keine

	geeignete Alternative zur Verfügung steht	
	(c) Hochspannungsschaltanlagen mit einer Spannung ab 52 und bis zu 145 kV und einem Kurzschlussstrom von bis zu 50 kA mit Isolier- oder Schaltmedien, die Gase mit einem GWP von 10 oder mehr oder mit einem GWP von mehr als 2000 nutzen oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn nachgewiesen wird, dass in den niedrigeren vorstehend genannten GWP-Bereichen aus technischen Gründen keine geeignete Alternative zur Verfügung steht	1. Januar 2028
	(d) Hochspannungsschaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 145 kV oder einem Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA mit Isolier- oder Schaltmedien, die Gase mit einem GWP von 10 oder mehr oder einem oder mit einem GWP von mehr als 2000 nutzen oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer wenn nachgewiesen wird, dass in den niedrigeren vorstehend genannten GWP-Bereichen aus technischen Gründen keine geeignete Alternative zur Verfügung steht	1. Januar 2031

1. Nummer 1 gilt für:

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

2. Der Nachweis gemäß Nummer 23 muss Unterlagen enthalten, aus denen hervorgeht, dass nach einer offenen Ausschreibung aufgrund der nachgewiesenen Besonderheiten der Anwendung aus technischen Gründen keine geeignete technische Alternative zur Verfügung stand, die die Bedingungen aus Nummer 23 erfüllen hätte können. Die Unterlagen sind vom Betreiber mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats und der Kommission auf Anfrage zur Verfügung zu stellen.

**ANHANG V**

***Produktionsrechte für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen***

Die berechneten Mengen für die Produktion von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen, ausgedrückt in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent, betragen gemäß Artikel 14 je Hersteller:

- (a) im Zeitraum vom 1. Januar 2024 bis zum 31. Dezember 2028 60 % des Jahresdurchschnitts seiner Produktion im Zeitraum 2011-2013;
- (b) im Zeitraum vom 1. Januar 2029 bis zum 31. Dezember 2033 30 % des Jahresdurchschnitts seiner Produktion im Zeitraum 2011-2013;
- (c) im Zeitraum vom 1. Januar 2034 bis zum 31. Dezember 2035 20 % des Jahresdurchschnitts seiner Produktion im Zeitraum 2011-2013;
- (d) ab dem 1. Januar 2036 und danach 15 % des Jahresdurchschnitts seiner Produktion im Zeitraum 2011-2013.

Für die Zwecke dieses Anhangs bezeichnet der Ausdruck „Produktion“ die Menge der hergestellten teilfluorierten Kohlenwasserstoffe, abzüglich der Mengen, die mithilfe von Technologien, die von den Vertragsparteien des Protokolls genehmigt wurden, zerstört wurden, 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. Aufgearbeitete Mengen werden nicht als Teil der Produktion betrachtet.

**ANHANG VI*****Methode zur Berechnung des Gesamtwerts 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.

$\Sigma (\text{Stoff X } \%_x \text{ GWP}) + (\text{Stoff Y } \%_x \text{ GWP}) + \dots (\text{Stoff N } \%_x \text{ GWP})$ ,  
wobei der Prozentsatz den massemäßigen Anteil mit einer  
Massetoleranz von  $\pm 1$  % angibt.

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

$$\Sigma (60 \%_x 1) + (10 \%_x 124) + (30 \%_x 3)$$

$$\text{Gesamtwert GWP} = 13,9$$

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.

Stoff			GWP 100 <sup>(14)</sup>
Gebräuchliche Bezeichnung	Industrielle Bezeichnung	Chemische Formel	
Methan		CH <sub>4</sub>	27,9
Distickstoffoxid (Lachgas)		N <sub>2</sub> O	273
Dimethylether		CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub>	1 <sup>(15)</sup>
Methylenchlorid		CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	11,2
Methylchlorid		CH <sub>3</sub> CL	5,54
Chloroform		CHCl <sub>3</sub>	20,6
Ethan	R-170	CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	0,437
Propan	R-290	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	0,02
Butan	R-600	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	0,006
Isobutan	R-600a	CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	0 <sup>(16)</sup>
Pentan	R-601	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	0 <sup>(16)</sup>
Isopentan	R-601 a	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	0 <sup>(16)</sup>
Ethoxyethan (Diethylether)	R-610	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	4 <sup>(15)</sup>
Methylformiat	R-611	HCOOCH <sub>3</sub>	11 <sup>(17)</sup>
Wasserstoff	R-702	H <sub>2</sub>	6 <sup>(15)</sup>
Ammoniak	R-717	NH <sub>3</sub>	0
Ethylen	R-1150	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	4 <sup>(15)</sup>
Propen	R-1270	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	0 <sup>(16)</sup>
Cyclopentan		C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	0 <sup>(16)</sup>

<sup>14</sup> Gestützt auf den Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), wenn nicht anders angegeben.

<sup>15</sup> Gestützt auf den Vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC).

<sup>16</sup> WMO et al. (2018), „Scientific Assessment of Ozone Depletion“. Darin wird der Wert mit <<1 angegeben.

<sup>17</sup> 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 HFKW, die in einem gegebenen Jahr in der Union in Verkehr gebracht werden darf, beträgt:

<b>Jahre</b>	<b>Höchstmenge in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent</b>
2024-2026	41 701 077
2027-2029	17 688 360
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
ab 2048	4 200 133

- (2) Der für die Höchstmenge geltende Basiswert des Jahres 2015 wird auf 176 700 479 Tonnen CO<sub>2</sub>-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<sub>2</sub>-Äquivalent und gerundet auf die nächstliegende Tonne.
- (4) Für jeden Einführer und Hersteller werden gemäß Artikel 17 Absatz 1 auf folgende Weise berechnete Referenzwerte festgelegt:
- i) 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 Jahre mit verfügbaren Daten gemeldet wurden, aber ausschließlich der Mengen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe für die Verwendungen gemäß Artikel 26 Absatz 5 im selben Zeitraum, auf der Grundlage der verfügbaren Daten.

ii) zusätzlich für Einführer und Hersteller, die das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffe für die Verwendung gemäß Artikel 26 Absatz 5 Unterabsatz 2 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 Jahre mit verfügbaren Daten gemeldet 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:

- eine Quote, die 89 % des Referenzwertes gemäß Anhang VII Nummer 4 Ziffer i entspricht, multipliziert mit der Höchstmenge des Jahres, für das die Quote zugewiesen wird, geteilt durch den Basiswert von 176 700 479 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent<sup>18</sup>.
- soweit relevant, zusätzlich eine Quote, die dem in Anhang VII Nummer 4 Ziffer ii genannten Referenzwert entspricht, multipliziert mit der Höchstmenge des Jahres, für das die Quote zugewiesen wird, geteilt durch die Höchstmenge für das Jahr 2024.

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 V 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.

---

<sup>18</sup> Dabei handelt es sich um die für 2015 (Beginn des Ausstiegs) ermittelte Höchstmenge unter Berücksichtigung des BREXIT.

**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:
    - 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;
    - die Direktausfuhren;
    - die Herstellung von Dosier-Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Wirkstoffe;
    - die Verwendung in Militärausrüstung;
    - die Verwendung zum Ätzen von Halbleitermaterial oder zur Reinigung von Kammern für die chemische Beschichtung aus der Gasphase in der Halbleiterindustrie;
    - die für vom Montrealer Protokoll ausgenommene Verwendungen in der Union hergestellten Mengen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe;
  - (d) alle Bestände, über die er zu Beginn und am Ende des Berichtszeitraums verfügte, mit der Angabe, ob sie in Verkehr gebracht wurden oder nicht.
- (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:
    - vom meldenden Unternehmen eingeführte, nicht in den zollrechtlich freien Verkehr überführte und wiederausgeführte Mengen, die in Erzeugnissen oder Einrichtungen enthalten sind;

- für die Zerstörung bestimmte Mengen mit Angabe des Unternehmens, das die Zerstörung durchführt;
  - 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;
  - die Direktausfuhren mit Angabe des ausführenden Unternehmens;
  - die Herstellung von Dosier-Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Wirkstoffe mit Angabe des Herstellers;
  - die Verwendung in Militärausrüstung mit Angabe des Unternehmens, das die Menge für diese Verwendung erhält;
  - 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;
  - die in Polyol-Vorgemischen enthaltenen Mengen teilfluorierter Kohlenwasserstoffe;
  - die Mengen verwendeter, recycelter oder aufgearbeiteter teilfluorierter Kohlenwasserstoffe;
  - die für vom Montrealer 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 Berichtszeitraums 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, mit der Angabe, ob sie aus eigener Herstellung stammen oder eingeführt oder 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 der in Erzeugnissen oder Einrichtungen enthaltenen Mengen dieser Stoffe;
  - (b) alle Bestände jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die dazu bestimmt sind, zerstört zu werden, einschließlich der in Erzeugnissen oder Einrichtungen enthaltenen Mengen dieser Stoffe;
  - (c) die zur Zerstörung der in den Anhängen I, II und II 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;
  - (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 Einführern und Herstellern zur Zerstörung, für Verwendungen als Ausgangsstoff, für Direktausfuhren, zur Herstellung von Dosier-Aerosolen für die Verabreichung pharmazeutischer Wirkstoffe, 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 Wirkstoffe 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 Bestände jedes in den Anhängen I, II und III aufgeführten Stoffes, die dazu bestimmt sind, aufgearbeitet zu werden.

**ANHANG X*****Entsprechungstabelle***

<b>Verordnung (EU) Nr. 517/2014</b>	<b>Diese Verordnung</b>
Artikel 1	Artikel 1
Artikel 2 Nummer 1	Artikel 2 Absatz 1 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 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 25
Artikel 2 Nummer 30	Artikel 3 Nummer 26
Artikel 2 Nummer 31	Artikel 3 Nummer 27
Artikel 2 Nummer 32	Artikel 3 Nummer 28
Artikel 2 Nummer 33	Artikel 3 Nummer 29
Artikel 2 Nummer 34	Artikel 3 Nummer 30
Artikel 2 Nummer 35	Artikel 3 Nummer 31
Artikel 2 Nummer 36	Artikel 3 Nummer 32
Artikel 2 Nummer 37	Artikel 3 Nummer 33
Artikel 2 Nummer 38	Artikel 3 Nummer 34
Artikel 2 Nummer 39	-
Artikel 3 Absätze 1 und 2	Artikel 4 Absätze 1 und 2
Artikel 3 Absatz 3	Artikel 4 Absatz 4
Artikel 3 Absatz 4	Artikel 4 Absatz 6
Artikel 4	Artikel 5
Artikel 5	Artikel 6
Artikel 6	Artikel 7
Artikel 7 Absatz 1	Artikel 4 Absatz 3
Artikel 7 Absatz 2	Artikel 4 Absatz 5
Artikel 8 Absatz 1	Artikel 8 Absatz 1
Artikel 8 Absatz 2	Artikel 8 Absatz 3
Artikel 8 Absatz 3	Artikel 8 Absatz 4

Artikel 9	Artikel 9
Artikel 10 Absätze 1 bis 4	Artikel 10 Absätze 1 bis 4
Artikel 10 Absatz 5	-
Artikel 10 Absatz 6	Artikel 10 Absatz 6
Artikel 10 Absatz 7	Artikel 10 Absatz 7
Artikel 10 Absatz 8	-
Artikel 10 Absatz 9	-
Artikel 10 Absatz 10	Artikel 10 Absatz 8
Artikel 10 Absatz 11	Artikel 10 Absatz 10
Artikel 10 Absatz 12	Artikel 10 Absatz 5
Artikel 10 Absatz 13	Artikel 10 Absatz 9
Artikel 10 Absatz 14	Artikel 10 Absatz 11
Artikel 10 Absatz 15	Artikel 10 Absatz 12
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 4
Artikel 11 Absatz 4	Artikel 11 Absatz 5
Artikel 11 Absatz 5	Artikel 11 Absatz 6
Artikel 11 Absatz 6	-
Artikel 12 Absätze 1 bis 12	Artikel 12 Absätze 1 bis 12
Artikel 12 Absatz 13	Artikel 12 Absatz 15
Artikel 12 Absatz 14	Artikel 12 Absatz 16
Artikel 12 Absatz 15	Artikel 12 Absatz 17
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
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 Unterabsatz 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 36
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