

## **Gesetzentwurf**

### **der Bundesregierung**

#### **Entwurf eines Gesetzes**

#### **zu der am 15. Oktober 2016 in Kigali beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls vom 16. September 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen**

##### **A. Problem und Ziel**

Das Montrealer Protokoll vom 16. September 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen (BGBl. 1988 II S. 1014, 1015; 2003 II S. 345, 346; 2010 II S. 995, 996), hat zum Ziel, Verbrauch und Produktion von bestimmten ozonschichtschädigenden Stoffen schrittweise zu eliminieren. Als Ersatz für diese Stoffe werden jedoch in großem Umfang Stoffe eingesetzt, die zwar nicht ozonschichtschädigend sind, aber – ebenso wie viele der ozonschichtschädigenden Stoffe – ein teilweise sehr hohes Treibhauspotential aufweisen. Unabhängig von diesem Umstellungsprozess steigt aufgrund des weltweit steigenden Kühlungs- und Klimatisierungsbedarfs der Einsatz dieser Stoffe.

Die Vertragsparteien des Montrealer Protokolls waren sich daher einig, dass für die bedeutendste Gruppe dieser Ersatzstoffe, die teilfluorierten Kohlenwasserstoffe (HFKW), eine Reduktionsregelung erforderlich ist, um klimaschädigende Auswirkungen des Ausstiegs aus den ozonschichtschädigenden Stoffen zu mindern und HFKW langfristig zu vermeiden.

Mit der am 15. Oktober 2016 in Kigali beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls werden 17 teilfluorierte Kohlenwasserstoffe in den Regelungsbereich des Montrealer Protokolls aufgenommen und Verpflichtungen für Industrieländer begründet, von 2019 bis 2036 Herstellung und Verwendung von HFKW schrittweise zu begrenzen. Für zwei Gruppen von Entwicklungsländern wurden jeweils längere Zeitpläne für die Erreichung der Minderungsziele von 2024 bis 2045 bzw. von 2028 bis 2047 vereinbart. Gleichzeitig werden diese Stoffe in den Finanzierungsmechanismus des Protokolls, den Multilateralen Fonds (MLF), einbezogen.

Mit dem Vertragsgesetz sollen die verfassungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ratifikation der am 15. Oktober 2016 beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls geschaffen werden. Eine zeitnahe Ratifikation ist wichtig, um einen Beitrag zum Inkrafttreten der Änderung zu dem nach Artikel IV der Änderung frühestmöglichen Termin am 1. Januar 2019 zu leisten. Die Änderung kann nur zu diesem Zeitpunkt in Kraft treten, wenn 20 Vertragsparteien des Montrealer Protokolls vor diesem Zeitpunkt ihre Ratifikations-, Annahme- oder Genehmigungsurkunde bei den Vereinten Nationen hinterlegen.

## **B. Lösung**

Durch das Vertragsgesetz sollen die verfassungsrechtlichen Voraussetzungen nach Artikel 59 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes für die Ratifikation der Änderung geschaffen werden. Das Gesetz bedarf nicht der Zustimmung des Bundesrates.

## **C. Alternativen**

Keine.

## **D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand**

Durch die Übernahme der in Kigali beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls ergibt sich eine zusätzliche, derzeit nicht konkret bezifferbare Beitragspflicht an den MLF des Protokolls für Maßnahmen zu HFKW in Höhe von bis zu 270 Millionen Euro für den Zeitraum von 2021 bis 2047. Die erforderlichen Mittel sollen im Einzelplan 23 eingespart werden. Dies ist Gegenstand der Haushaltsaufstellungsprozesse.

## **E. Erfüllungsaufwand**

### **E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger**

Keiner.

### **E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft**

Zusätzliche Kosten für die Wirtschaft sind nicht zu erwarten. Insbesondere sind keine Bürokratiekosten aus Informationspflichten zu erwarten.

### **E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung**

Aus dem Gesetz ergibt sich kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand, da die in Kigali beschlossenen Änderungen nicht über den bereits durch die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 (ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195) abgedeckten Regelungsgehalt hinausgehen.

## **F. Weitere Kosten**

Weitere Kosten beziehungsweise Auswirkungen auf das Preisniveau sind derzeit nicht ersichtlich.

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**  
**DIE BUNDESKANZLERIN**

Berlin, 24. April 2017

An den  
Präsidenten des  
Deutschen Bundestages  
Herrn Prof. Dr. Norbert Lammert  
Platz der Republik 1  
11011 Berlin

Sehr geehrter Herr Präsident,

hiermit übersende ich den von der Bundesregierung beschlossenen

Entwurf eines Gesetzes zu der am 15. Oktober 2016 in Kigali  
beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls vom  
16. September 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht  
führen

mit Begründung und Vorblatt (Anlage).

Ich bitte, die Beschlussfassung des Deutschen Bundestages herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und  
Reaktorsicherheit.

Der Gesetzentwurf ist dem Bundesrat am 31. März 2017 als besonders  
eilbedürftig zugeleitet worden.

Die Stellungnahme des Bundesrates zu dem Gesetzentwurf sowie die Auffassung  
der Bundesregierung zu der Stellungnahme des Bundesrates werden unverzüg-  
lich nachgereicht.

Mit freundlichen Grüßen





**Entwurf**

**Gesetz**

**zu der am 15. Oktober 2016 in Kigali beschlossenen Änderung  
des Montrealer Protokolls vom 16. September 1987  
über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen**

**Vom**

Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:

**Artikel 1**

Der von der 28. Tagung der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls in Kigali am 15. Oktober 2016 beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls vom 16. September 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen (BGBl. 1988 II S. 1014, 1015), zuletzt geändert von der Elften Tagung der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls in Peking am 3. Dezember 1999 (BGBl. 2002 II S. 921, 923), wird zugestimmt. Die Änderung wird nachstehend mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.

**Artikel 2**

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit kann den Wortlaut des Montrealer Protokolls in der durch die Änderung vom 15. Oktober 2016 geänderten Fassung im Bundesgesetzblatt bekannt machen.

**Artikel 3**

(1) Dieses Gesetz tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

(2) Der Tag, an dem die Änderung des Montrealer Protokolls nach ihrem Artikel IV für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft tritt, ist im Bundesgesetzblatt bekannt zu geben.

## **Begründung zum Vertragsgesetz**

### **Zu Artikel 1**

Auf die Änderung des Montrealer Protokolls ist Artikel 59 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes anzuwenden, da sie sich, soweit sie in die Kompetenz der Mitgliedstaaten der Europäischen Union fällt, auf Gegenstände der Bundesgesetzgebung bezieht.

Die inhaltlichen Anforderungen der Änderung werden im Rahmen der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 sowie der ihrer Implementierung in Deutschland dienenden Regelungen des nationalen Chemikalienrechts (Chemikalien-Klimaschutzverordnung, Chemikalien-Sanktionsverordnung) vollständig abgedeckt.

### **Zu Artikel 2**

Wegen des Umfangs der Änderung des Montrealer Protokolls wird eine Neubekanntmachungserlaubnis des konsolidierten Textes vorgesehen.

### **Zu Artikel 3**

Dieser Artikel regelt das Inkrafttreten. Die Bestimmung des Absatzes 1 entspricht dem Erfordernis des Artikels 82 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes.

Nach Absatz 2 ist der Zeitpunkt, zu dem die Änderung des Montrealer Protokolls nach ihrem Artikel IV für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft tritt, im Bundesgesetzblatt bekannt zu geben.

### **Schlussbemerkung**

Bei der beschlossenen Änderung handelt es sich um ein gemischtes Übereinkommen, das von der Europäischen Union und den Mitgliedstaaten zu ratifizieren ist, denn es werden einerseits Regelungen getroffen, die in Unionskompetenz fallen, andererseits begründet der Änderungsbeschluss von Kigali unmittelbare Verpflichtungen, die ausschließlich in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten fallen.

In die Kompetenz der Europäischen Union fallen die Regelungen des Änderungsbeschlusses von Kigali zu Minderungszielen für Herstellung und Verbrauch von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen (HFKW) bis zum Jahr 2030. Zudem wird durch den Beschluss die Pflicht der Vertragsparteien begründet, Mechanismen zur Kontrolle von Herstellung und Verbrauch von HFKW zu ergreifen, einschließlich der Kontrolle von Import und Export. Schließlich erweitert der Beschluss die Berichtspflichten auf HFKW.

Diese Verpflichtungen betreffend HFKW sind für den Zeitraum bis 2030 vollständig in der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 abgebildet. Diese Verordnung enthält bereits die notwendigen Minderungsziele für Herstellung und Verbrauch von HFKW bis zum Jahr 2030, die entsprechenden Mechanismen zur Kontrolle von Herstellung und Verbrauch von HFKW einschließlich der Kontrolle von Import und Export sowie eine Regelung zu den erforderlichen Berichtspflichten. Die Kontrolle der Minderungsziele obliegt nach der EU-Verordnung ausdrücklich der Kommission.

Für den Zeitraum nach 2030 wird eine Anpassung der EU-Reduktionspflichten erforderlich sein. Die Kommission wird spätestens im Rahmen der in Artikel 21 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vorgesehenen Überprüfung im Jahr 2022 berichten, ob eine Anpassung der Verordnung erforderlich ist, und gegebenenfalls einen Regelungsvorschlag vorlegen.

In mitgliedstaatliche Kompetenz fallen die das EU-Recht ergänzenden Regelungen zum nationalen Vollzug und zur Sanktionierung von Verstößen gegen Bestimmungen der EU-Verordnung. Solche Regelungen enthalten insbesondere die Chemikalien-Klimaschutzverordnung vom 2. Juli 2008 (BGBl. I S. 1139), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 14. Februar 2017 (BGBl. I S. 148) geändert worden ist, § 23 des Chemikaliengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 97 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666) geändert worden ist, sowie die Chemikalien-Sanktionsverordnung in der Fassung der

Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175). Da bis auf Weiteres keine Änderungen im EU-Recht erforderlich sind, sind auch Anpassungen dieser nationalen Vorschriften aufgrund des Änderungsbeschlusses von Kigali nicht erforderlich. Auch eine spätere Anpassung der Reduktionsziele ab dem Jahr 2030 hat voraussichtlich keine Auswirkungen auf den nationalen Vollzug, da die Überwachung der Minderungsziele durch die Quotenvergabe weiter durch die Kommission erfolgt.

In mitgliederschaftliche Kompetenzen fallen insbesondere die Finanzierungspflichten, die durch die Änderung des Protokolls begründet werden. Durch den Änderungsbeschluss von Kigali werden die Finanzierungshilfen, die Vertragsparteien nach Artikel 5 des Protokolls (Entwicklungsländer) gemäß Artikel 10 des Protokolls über einen Multilateralen Fonds gewährt werden können, auf die neu geregelten HFKW ausgeweitet. Dementsprechend können gemäß Artikel 10 Absatz 6 des Protokolls derzeit nicht näher bezifferbare Finanzierungspflichten der Vertragsparteien nach Artikel 2 des Protokolls ausgelöst werden, die Gegenstand der nationalen Haushaltsgesetzgebung sein werden.

Bund, Länder und Gemeinden werden nicht mit Vollzugskosten belastet, da die Ausführung dieses Vertragsgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland nicht mit Kosten verbunden ist.

Auswirkungen des Gesetzes auf Einzelpreise und das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten, da die bei der 28. Tagung der Vertragsparteien in Kigali beschlossene Änderung nicht über den Regelungsgehalt der seit dem 1. Januar 2015 geltenden Verordnung (EU) Nr. 517/2014 hinausgeht und somit keine zusätzliche Preisbelastung entsteht.

Dementsprechend werden durch die Übernahme der Verpflichtungen durch die Änderung von Kigali weder über die genannte Verordnung (EU) Nr. 517/2014 hinausgehende Informationspflichten noch zusätzlicher Erfüllungsaufwand begründet. Insbesondere entsteht den EU-Mitgliedstaaten kein zusätzlicher Aufwand zur Erfüllung von Berichtspflichten zu den neuen geregelten Stoffen gegenüber dem Sekretariat des Montrealer Protokolls, da bereits der bestehende Artikel 2 Absatz 8 Buchstabe b des Montrealer Protokolls sicherstellt, dass die Kommission diese Aufgabe für die EU-Mitgliedstaaten erfüllt. Nach der geltenden EU-Verordnung sind nicht die Mitgliedstaaten, sondern die Unternehmen verpflichtet, der Kommission die zur Erfüllung der Berichtspflicht erforderlichen Angaben zu liefern.

Durch die Übernahme der Verpflichtung, finanzielle Mittel bereitzustellen, um in Fortführung der bestehenden Verpflichtungen aus Artikel 10 des Montrealer Protokolls die Entwicklungsländer bei der Erfüllung ihrer Pflichten zur Minderung von Produktion und Verbrauch der HFKW zu unterstützen, werden zusätzliche, derzeit nicht konkret bezifferbare Kosten für die öffentlichen Haushalte verursacht. Deutschland übernimmt zusätzliche Zahlungspflichten an den MLF des Protokolls. Für den Zeitraum von 2021 bis 2047 kann der auf der Basis der derzeitigen Finanzierungskriterien des MLF geschätzte Gesamtbedarf zur Erfüllung des Montrealer Protokolls für Deutschland einschließlich der bestehenden Verpflichtungen – vorbehaltlich der Wiederauffüllungsbeschlüsse der Vertragsparteien – bis zu 900 Millionen Euro betragen. Im Vergleich zur aktuell geplanten Wiederauffüllung für 2018 bis 2020 in Höhe von rund 70 Millionen Euro (Wiederauffüllung IX) wird die Gesamthöhe der Wiederauffüllungen ab 2021 (Wiederauffüllung XI) für eine Wiederauffüllungsperiode mit einer Laufzeit von drei Jahren („Triennium“) bis zu 100 Millionen Euro betragen können.

Für die Übernahme der sich aus der in Kigali beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls ergebenden Pflichten können die Mehrkosten insgesamt bis zu 270 Millionen Euro betragen, die sich auf neun Wiederauffüllungstriennien verteilen. Es können mithin jährliche Mehrkosten von rund 10 Millionen Euro anfallen. Die erforderlichen Mittel sollen im Einzelplan 23 eingespart werden. Dies ist Gegenstand der Haushaltsaufstellungsprozesse.

Änderung des Montrealer Protokolls  
über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen  
(15. Oktober 2016 in Kigali)

Amendment to the Montreal Protocol  
on Substances that Deplete the Ozone Layer  
(Kigali, 15 October 2016)

Amendement au Protocole de Montréal  
relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone  
(Kigali, 15 octobre 2016)

(Übersetzung)

<b>Article I: Amendment</b>	<b>Article I: Amendement</b>	<b>Artikel I Änderung</b>
<p style="text-align: center;">Article 1, paragraph 4</p> <p>In paragraph 4 of Article 1 of the Protocol, for the words:</p> <p style="padding-left: 20px;">“Annex C or Annex E”</p> <p>there shall be substituted:</p> <p style="padding-left: 20px;">“Annex C, Annex E or Annex F”</p>	<p style="text-align: center;">Article 1, paragraphe 4</p> <p>Au paragraphe 4 de l'article 1 du Protocole, remplacer:</p> <p style="padding-left: 20px;">«à l'Annexe C ou à l'Annexe E»</p> <p>par:</p> <p style="padding-left: 20px;">«à l'Annexe C, l'Annexe E ou l'Annexe F»</p>	<p style="text-align: center;">Artikel 1 Absatz 4</p> <p>In Artikel 1 Absatz 4 des Protokolls werden die Wörter</p> <p style="padding-left: 20px;">„Anlage C oder Anlage E“</p> <p>durch die Wörter</p> <p style="padding-left: 20px;">„Anlage C, Anlage E oder Anlage F“</p> <p>ersetzt.</p>
<p style="text-align: center;">Article 2, paragraph 5</p> <p>In paragraph 5 of Article 2 of the Protocol, for the words:</p> <p style="padding-left: 20px;">“and Article 2H”</p> <p>there shall be substituted:</p> <p style="padding-left: 20px;">“Articles 2H and 2J”</p>	<p style="text-align: center;">Article 2, paragraphe 5</p> <p>Au paragraphe 5 de l'article 2 du Protocole, remplacer:</p> <p style="padding-left: 20px;">«et à l'article 2H»</p> <p>par:</p> <p style="padding-left: 20px;">«et aux articles 2H et 2J»</p>	<p style="text-align: center;">Artikel 2 Absatz 5</p> <p>In Artikel 2 Absatz 5 des Protokolls werden die Wörter</p> <p style="padding-left: 20px;">„und Artikel 2H“</p> <p>durch die Wörter</p> <p style="padding-left: 20px;">„und in den Artikeln 2H und 2J“</p> <p>ersetzt.</p>
<p style="text-align: center;">Article 2, paragraphs 8 (a), 9 (a) and 11</p> <p>In paragraphs 8 (a) and 11 of Article 2 of the Protocol, for the words:</p> <p style="padding-left: 20px;">“Articles 2A to 2I”</p> <p>there shall be substituted:</p> <p style="padding-left: 20px;">“Articles 2A to 2J”</p>	<p style="text-align: center;">Article 2, paragaphes 8 a), 9 a) et 11</p> <p>Aux paragraphes 8 a) et 11 de l'article 2 du Protocole, remplacer:</p> <p style="padding-left: 20px;">«des articles 2A à 2I»</p> <p>par:</p> <p style="padding-left: 20px;">«des articles 2A à 2J»</p>	<p style="text-align: center;">Artikel 2 Absatz 8 Buchstabe a, Absatz 9 Buchstabe a und Absatz 11</p> <p>In Artikel 2 Absatz 8 Buchstabe a und Absatz 11 des Protokolls werden die Wörter</p> <p style="padding-left: 20px;">„Artikel 2A bis 2I“</p> <p>jeweils durch die Wörter</p> <p style="padding-left: 20px;">„Artikel 2A bis 2J“</p> <p>und die Wörter</p> <p style="padding-left: 20px;">„Artikeln 2A bis 2I“</p> <p>jeweils durch die Wörter</p> <p style="padding-left: 20px;">„Artikeln 2A bis 2J“</p> <p>ersetzt.</p>
<p>The following words shall be added at the end of subparagraph (a) of paragraph 8 of Article 2 of the Protocol:</p>	<p>Le texte suivant est ajouté à la suite de l'alinéa a) du paragraphe 8 de l'article 2 du Protocole:</p>	<p>An Artikel 2 Absatz 8 Buchstabe a des Protokolls wird folgender Satz angefügt:</p>



“Any such agreement may be extended to include obligations respecting consumption or production under Article 2J provided that the total combined calculated level of consumption or production of the Parties concerned does not exceed the levels required by Article 2J.”

In subparagraph (a) (i) of paragraph 9 of Article 2 of the Protocol, after the second use of the words:

“should be;”

there shall be deleted:

“and”

Subparagraph (a) (ii) of paragraph 9 of Article 2 of the Protocol shall be renumbered as subparagraph (a) (iii).

The following shall be added as subparagraph (a) (ii) after subparagraph (a) (i) of paragraph 9 of Article 2 of the Protocol:

“Adjustments to the global warming potentials specified in Group I of Annex A, Annex C and Annex F should be made and, if so, what the adjustments should be; and”

#### Article 2J

The following Article shall be inserted after Article 2I of the Protocol:

##### «Article 2J:

##### Hydrofluorocarbons

1. Each Party shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2019, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of consumption of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus fifteen per cent of its calculated level of consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 1 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:

- (a) 2019 to 2023: 90 per cent
- (b) 2024 to 2028: 60 per cent
- (c) 2029 to 2033: 30 per cent
- (d) 2034 to 2035: 20 per cent
- (e) 2036 and thereafter: 15 per cent

2. Notwithstanding paragraph 1 of this Article, the Parties may decide that a Party shall ensure that, for the twelve-month period commencing on 1 January 2020, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of consumption of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years

«Tout accord de ce type peut être élargi pour inclure des obligations concernant la consommation ou la production au titre de l'article 2J, à condition que le total combiné des niveaux de consommation ou de production des Parties concernées ne dépasse pas les niveaux exigés par l'article 2J.»

Au paragraphe 9 a) i) de l'article 2 du Protocole, après la deuxième occurrence des mots:

«devraient être»

supprimer:

«et»

Renommer l'alinéa a) ii) du paragraphe 9 de l'article 2 du Protocole, qui devient l'alinéa a) iii).

Ajouter après l'alinéa a) i) du paragraphe 9 de l'article 2 du Protocole un alinéa a) ii) ainsi conçu:

«S'il y a lieu d'ajuster les potentiels de réchauffement global indiqués pour les substances du groupe I de l'Annexe A, de l'Annexe C et de l'Annexe F et, dans l'affirmative, quels devraient être les ajustements à apporter; et»

#### Article 2J

L'article suivant est ajouté à la suite de l'article 2I du Protocole:

##### «Article 2J:

##### Hydrofluorocarbons

1. Chaque Partie veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2019, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de consommation des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 15 % de son niveau calculé de consommation des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 1 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>:

- a) 2019 à 2023: 90 %
- b) 2024 à 2028: 60 %
- c) 2029 à 2033: 30 %
- d) 2034 à 2035: 20 %
- e) 2036 et au-delà: 15 %

2. Nonobstant le paragraphe 1 du présent article, les Parties peuvent décider qu'une Partie veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de consommation des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années

„Eine solche Vereinbarung kann auf die Verpflichtungen bezüglich des Verbrauchs oder der Produktion aufgrund des Artikels 2J ausgedehnt werden; jedoch darf der gesamte berechnete Umfang des zusammengefassten Verbrauchs oder der zusammengefassten Produktion der betreffenden Vertragsparteien den in Artikel 2J vorgeschriebenen Umfang nicht übersteigen.“

In Artikel 2 Absatz 9 Buchstabe a Ziffer i des Protokolls wird nach dem Wort

„welche,“

das Wort

„und“

gestrichen.

Artikel 2 Absatz 9 Buchstabe a Ziffer ii des Protokolls wird zu Ziffer iii.

In Artikel 2 Absatz 9 Buchstabe a des Protokolls wird nach Ziffer i die folgende Ziffer ii eingefügt:

„ob Anpassungen der globalen Treibhauspotentiale in Gruppe I der Anlage A, Anlage C und Anlage F vorgenommen werden sollen, und wenn ja, welche, und“

#### Artikel 2J

Nach Artikel 2I des Protokolls wird der folgende Artikel angefügt:

##### „Artikel 2J

##### Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe

(1) Jede Vertragspartei sorgt dafür, dass während des Zeitraums von zwölf Monaten, der am 1. Januar 2019 beginnt, und in jedem Zwölfmonatszeitraum danach der berechnete Umfang ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe in Anlage F, ausgedrückt in CO<sub>2</sub>-Äquivalent, den für die jeweilige Spanne von Jahren in den Buchstaben a bis e festgelegten Prozentsatz des Jahresdurchschnitts des berechneten Umfangs ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe der Anlage F für die Jahre 2011, 2012 und 2013 zuzüglich 15 v. H. des berechneten Umfangs ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe der Gruppe I der Anlage C gemäß Artikel 2F Absatz 1, ausgedrückt in CO<sub>2</sub>-Äquivalent, nicht übersteigt:

- a) 2019 bis 2023: 90 v. H.
- b) 2024 bis 2028: 60 v. H.
- c) 2029 bis 2033: 30 v. H.
- d) 2034 bis 2035: 20 v. H.
- e) 2036 und danach: 15 v. H.

(2) Ungeachtet des Absatzes 1 können die Vertragsparteien beschließen, dass eine Vertragspartei dafür sorgen muss, dass während des Zeitraums von zwölf Monaten, der am 1. Januar 2020 beginnt, und in jedem Zwölfmonatszeitraum danach der berechnete Umfang ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe in Anlage F, ausgedrückt in CO<sub>2</sub>-Äquivalent, den für die jeweilige

specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus twenty-five per cent of its calculated level of consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 1 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:

- (a) 2020 to 2024: 95 per cent
- (b) 2025 to 2028: 65 per cent
- (c) 2029 to 2033: 30 per cent
- (d) 2034 to 2035: 20 per cent
- (e) 2036 and thereafter: 15 per cent

3. Each Party producing the controlled substances in Annex F shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2019, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of production of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus fifteen per cent of its calculated level of production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 2 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:

- (a) 2019 to 2023: 90 per cent
- (b) 2024 to 2028: 60 per cent
- (c) 2029 to 2033: 30 per cent
- (d) 2034 to 2035: 20 per cent
- (e) 2036 and thereafter: 15 per cent

4. Notwithstanding paragraph 3 of this Article, the Parties may decide that a Party producing the controlled substances in Annex F shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2020, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of production of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus twenty-five per cent of its calculated level of production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 2 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:

- (a) 2020 to 2024: 95 per cent
- (b) 2025 to 2028: 65 per cent
- (c) 2029 to 2033: 30 per cent
- (d) 2034 to 2035: 20 per cent
- (e) 2036 and thereafter: 15 per cent

5. Paragraphs 1 to 4 of this Article will apply save to the extent that the Parties decide to permit the level of production or

spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 25 % de son niveau calculé de consommation des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 1 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>:

- a) 2020 à 2024: 95 %
- b) 2025 à 2028: 65 %
- c) 2029 à 2033: 30 %
- d) 2034 à 2035: 20 %
- e) 2036 et au-delà: 15 %

3. Chaque Partie produisant des substances réglementées de l'Annexe F veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2019, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de production des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 15 % de son niveau calculé de production des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 2 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>:

- a) 2019 à 2023: 90 %
- b) 2024 à 2028: 60 %
- c) 2029 à 2033: 30 %
- d) 2034 à 2035: 20 %
- e) 2036 et au-delà: 15 %

4. Nonobstant le paragraphe 3 du présent article, les Parties peuvent décider qu'une Partie produisant des substances réglementées de l'Annexe F veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de production des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 25 % de son niveau calculé de production des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 2 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>:

- a) 2020 à 2024: 95 %
- b) 2025 à 2028: 65 %
- c) 2029 à 2033: 30 %
- d) 2034 à 2035: 20 %
- e) 2036 et au-delà: 15 %

5. Les paragraphes 1 à 4 du présent article s'appliquent sauf si les Parties décident d'autoriser le niveau de production

Spanne von Jahren in den Buchstaben a bis e festgelegten Prozentsatz des Jahresdurchschnitts des berechneten Umfangs ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe der Anlage F für die Jahre 2011, 2012 und 2013 zuzüglich 25 v. H. des berechneten Umfangs ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe der Gruppe I der Anlage C gemäß Artikel 2F Absatz 1, ausgedrückt in CO<sub>2</sub>-Äquivalent, nicht übersteigt:

- a) 2020 bis 2024: 95 v. H.
- b) 2025 bis 2028: 65 v. H.
- c) 2029 bis 2033: 30 v. H.
- d) 2034 bis 2035: 20 v. H.
- e) 2036 und danach: 15 v. H.

(3) Jede Vertragspartei, welche die geregelten Stoffe in Anlage F herstellt, sorgt dafür, dass während des Zeitraums von zwölf Monaten, der am 1. Januar 2019 beginnt, und in jedem Zwölfmonatszeitraum danach der berechnete Umfang ihrer Produktion der geregelten Stoffe in Anlage F, ausgedrückt in CO<sub>2</sub>-Äquivalent, den für die jeweilige Spanne von Jahren in den Buchstaben a bis e festgelegten Prozentsatz des Jahresdurchschnitts des berechneten Umfangs ihrer Produktion der geregelten Stoffe der Anlage F für die Jahre 2011, 2012 und 2013 zuzüglich 15 v. H. des berechneten Umfangs ihrer Produktion der geregelten Stoffe der Gruppe I der Anlage C gemäß Artikel 2F Absatz 2, ausgedrückt in CO<sub>2</sub>-Äquivalent, nicht übersteigt:

- a) 2019 bis 2023: 90 v. H.
- b) 2024 bis 2028: 60 v. H.
- c) 2029 bis 2033: 30 v. H.
- d) 2034 bis 2035: 20 v. H.
- e) 2036 und danach: 15 v. H.

(4) Ungeachtet des Absatzes 3 können die Vertragsparteien beschließen, dass eine Vertragspartei, welche die geregelten Stoffe in Anlage F herstellt, dafür sorgen muss, dass während des Zeitraums von zwölf Monaten, der am 1. Januar 2020 beginnt, und in jedem Zwölfmonatszeitraum danach der berechnete Umfang ihrer Produktion der geregelten Stoffe in Anlage F, ausgedrückt in CO<sub>2</sub>-Äquivalent, den für die jeweilige Spanne von Jahren in den Buchstaben a bis e festgelegten Prozentsatz des Jahresdurchschnitts des berechneten Umfangs ihrer Produktion der geregelten Stoffe der Anlage F für die Jahre 2011, 2012 und 2013 zuzüglich 25 v. H. des berechneten Umfangs ihrer Produktion der geregelten Stoffe der Gruppe I der Anlage C gemäß Artikel 2F Absatz 2, ausgedrückt in CO<sub>2</sub>-Äquivalent, nicht übersteigt:

- a) 2020 bis 2024: 95 v. H.
- b) 2025 bis 2028: 65 v. H.
- c) 2029 bis 2033: 30 v. H.
- d) 2034 bis 2035: 20 v. H.
- e) 2036 und danach: 15 v. H.

(5) Die Absätze 1 bis 4 finden Anwendung, soweit nicht die Vertragsparteien beschließen, den Umfang der Produktion

consumption that is necessary to satisfy uses agreed by the Parties to be exempted uses.

6. Each Party manufacturing Annex C, Group I, or Annex F substances shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2020, and in each twelve-month period thereafter, its emissions of Annex F, Group II, substances generated in each production facility that manufactures Annex C, Group I, or Annex F substances are destroyed to the extent practicable using technology approved by the Parties in the same twelve-month period.

7. Each Party shall ensure that any destruction of Annex F, Group II, substances generated by facilities that produce Annex C, Group I, or Annex F substances shall occur only by technologies approved by the Parties.”

#### Article 3

The preamble to Article 3 of the Protocol should be replaced with the following:

“1. For the purposes of Articles 2, 2A to 2J and 5, each Party shall, for each group of substances in Annex A, Annex B, Annex C, Annex E or Annex F, determine its calculated levels of:”

For the final semi-colon of subparagraph (a) (i) of Article 3 of the Protocol there shall be substituted:

“; except as otherwise specified in paragraph 2;”

The following text shall be added to the end of Article 3 of the Protocol:

“; and

(d) Emissions of Annex F, Group II, substances generated in each facility that generates Annex C, Group I, or Annex F substances by including, among other things, amounts emitted from equipment leaks, process vents and destruction devices, but excluding amounts captured for use, destruction or storage.

2. When calculating levels, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, of production, consumption, imports, exports and emissions of Annex F and Annex C, Group I, substances

ou de consommation nécessaire pour satisfaire aux utilisations dont elles conviennent au titre de dérogations.

6. Chaque Partie qui fabrique des substances du groupe I de l'Annexe C ou des substances de l'Annexe F veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et ensuite pendant chaque période de douze mois, ses émissions de substances du groupe II de l'Annexe F engendrées par les installations produisant des substances du groupe I de l'Annexe C ou des substances de l'Annexe F sont détruites dans la mesure du possible au moyen de technologies approuvées par les Parties au cours de la même période de douze mois.

7. Chaque Partie veille à ce que la destruction des substances du groupe II de l'Annexe F engendrées par les installations produisant des substances du groupe I de l'Annexe C ou de l'Annexe F ne s'opère qu'au moyen de technologies approuvées par les Parties.»

#### Article 3

Le préambule de l'article 3 du Protocole est remplacé par le texte qui suit:

«1. Aux fins des articles 2, 2A à 2J et 5, chaque Partie détermine, pour chacun des groupes de substances des Annexes A, B, C, E ou F, les niveaux calculés:»

À la fin de l'alinéa a) i) de l'article 3 du Protocole, ajouter:

«; sauf comme spécifié au paragraphe 2;»

Le texte suivant est ajouté à la fin de l'article 3 du Protocole:

«; et

d) des émissions de substances du groupe II de l'Annexe F engendrées par chaque installation de production de substances du groupe I de l'Annexe C ou de substances de l'Annexe F, en incluant les émissions provenant de fuites éventuelles des équipements, des conduites d'évacuation et des dispositifs de destruction, et en excluant les émissions captées aux fins d'utilisation, de destruction ou de stockage.

2. Lorsqu'elle calcule ses niveaux, exprimés en équivalent CO<sub>2</sub>, de production, de consommation, d'importation, d'exportation et d'émission de substances de

oder des Verbrauchs zu gestatten, der zur Erfüllung von Zwecken notwendig ist, die von ihnen einvernehmlich als ausgenommen Zwecke erachtet werden.

(6) Jede Vertragspartei, die Stoffe der Gruppe I der Anlage C oder der Anlage F herstellt, sorgt dafür, dass während des Zeitraums von zwölf Monaten, der am 1. Januar 2020 beginnt, und in jedem Zwölfmonatszeitraum danach ihre Emissionen der Stoffe der Gruppe II der Anlage F, die in jeder Produktionsanlage erzeugt werden, die Stoffe der Gruppe I der Anlage C oder Stoffe der Anlage F herstellt, innerhalb desselben Zwölfmonatszeitraums durch von den Vertragsparteien genehmigte Technologie so weit wie möglich vernichtet werden.

(7) Jede Vertragspartei sorgt dafür, dass die Vernichtung von Stoffen der Gruppe II der Anlage F, die von Anlagen erzeugt werden, die Stoffe der Gruppe I der Anlage C oder Stoffe der Anlage F herstellen, ausschließlich durch von den Vertragsparteien genehmigte Technologien vernichtet werden.“

#### Artikel 3

Der Einleitungssatz des Artikels 3 des Protokolls erhält folgenden Wortlaut:

„(1) Für die Zwecke der Artikel 2, 2A bis 2J und 5 bestimmt jede Vertragspartei für jede Gruppe von Stoffen in Anlage A, Anlage B, Anlage C, Anlage E oder Anlage F den berechneten Umfang“

Am Ende des Artikels 3 Buchstabe a Ziffer i wird das Wort

„und“

gestrichen und durch den Wortlaut

„, sofern in Absatz 2 nichts anderes bestimmt ist, und“

ersetzt.

Am Ende des Buchstabens c wird der Punkt durch ein Semikolon ersetzt.<sup>1</sup>

An Artikel 3 des Protokolls wird folgender Wortlaut angefügt:

„d) ihrer Emissionen der Stoffe der Gruppe II der Anlage F, die in jeder Anlage erzeugt werden, die Stoffe der Gruppe I der Anlage C oder Stoffe der Anlage F herstellt, unter anderem unter Einbeziehung der durch Leckagen an Ausrüstungen, durch industrielle Abluftöffnungen und durch Geräte zur Vernichtung der Stoffe emittierten Mengen, aber unter Ausschluss der zur Verwendung, Vernichtung oder Lagerung aufgefangenen Mengen.

(2) Bei der Berechnung des in CO<sub>2</sub>-Äquivalent ausgedrückten Umfangs der Produktion, des Verbrauchs, der Einfuhren, Ausfuhren und Emissionen der Stoffe der

<sup>1</sup> Hinzufügen d. Übers.

for the purposes of Article 2J, paragraph 5<sup>bis</sup> of Article 2 and paragraph 1 (d) of Article 3, each Party shall use the global warming potentials of those substances specified in Group I of Annex A, Annex C and Annex F.”

#### Article 4, paragraph 1<sup>sept</sup>

The following paragraph shall be inserted after paragraph 1<sup>sex</sup> of Article 4 of the Protocol:

“1<sup>sept</sup>. Upon entry into force of this paragraph, each Party shall ban the import of the controlled substances in Annex F from any State not Party to this Protocol.”

#### Article 4, paragraph 2<sup>sept</sup>

The following paragraph shall be inserted after paragraph 2<sup>sex</sup> of Article 4 of the Protocol:

“2<sup>sept</sup>. Upon entry into force of this paragraph, each Party shall ban the export of the controlled substances in Annex F to any State not Party to this Protocol.”

#### Article 4, paragraphs 5, 6 and 7

In paragraphs 5, 6 and 7 of Article 4 of the Protocol, for the words:

“Annexes A, B, C and E”

there shall be substituted:

“Annexes A, B, C, E and F”

#### Article 4, paragraph 8

In paragraph 8 of Article 4 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

#### Article 4B

The following paragraph shall be inserted after paragraph 2 of Article 4B of the Protocol:

“2<sup>bis</sup>. Each Party shall, by 1 January 2019 or within three months of the date of entry into force of this paragraph for it, whichever is later, establish and implement a system for licensing the import and export of new, used, recycled and reclaimed controlled substances in Annex F. Any Party operating under paragraph 1 of Article 5 that decides it is not in a position to establish and implement such a system by 1 January 2019 may delay taking those actions until 1 January 2021.”

l'Annexe F et du groupe I de l'Annexe C aux fins de l'article 2J, du paragraphe 5<sup>bis</sup> de l'article 2 et du paragraphe 1 d) de l'article 3, chaque Partie utilise les potentiels de réchauffement global de ces substances spécifiées à l'Annexe A, groupe I, à l'Annexe C et à l'Annexe F.»

#### Article 4, paragraphe 1<sup>sept</sup>

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 1<sup>sex</sup> de l'article 4 du Protocole:

«1<sup>sept</sup>. Dès l'entrée en vigueur du présent paragraphe, chaque Partie interdit l'importation des substances réglementées de l'Annexe F à partir de tout État qui n'est pas Partie au présent Protocole.»

#### Article 4, paragraphe 2<sup>sept</sup>

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 2<sup>sex</sup> de l'article 4 du Protocole:

«2<sup>sept</sup>. Dès l'entrée en vigueur du présent paragraphe, chaque Partie interdit l'exportation des substances réglementées de l'Annexe F vers tout État qui n'est pas Partie au présent Protocole.»

#### Article 4, paragraphes 5, 6 et 7

Aux paragraphes 5, 6 et 7 de l'article 4 du Protocole, remplacer:

«Annexes A, B, C et E»

par:

«Annexes A, B, C, E et F»

#### Article 4, paragraphe 8

Au paragraphe 8 de l'article 4 du Protocole, remplacer:

«articles 2A à 2I»

par:

«articles 2A à 2J»

#### Article 4B

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 2 de l'article 4B du Protocole:

«2<sup>bis</sup>. Chaque Partie établit et met en œuvre, d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2019 ou dans un délai de trois mois à compter de la date d'entrée en vigueur du présent paragraphe en ce qui la concerne, la date la plus éloignée étant retenue, un système d'octroi de licences pour les importations et les exportations de substances réglementées nouvelles, utilisées, recyclées ou régénérées de l'Annexe F. Toute Partie visée au paragraphe 1 de l'article 5 qui décide qu'elle n'est pas en mesure d'établir et de mettre en œuvre un tel système d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2019 peut reporter au 1<sup>er</sup> janvier 2021 l'adoption de ces mesures.»

Anlage F und der Gruppe I der Anlage C für die Zwecke des Artikels 2J, des Artikels 2 Absatz 5<sup>bis</sup> und des Artikels 3 Absatz 1 Buchstabe d verwendet jede Vertragspartei die in Gruppe I der Anlage A, in Anlage C und in Anlage F aufgeführten globalen Treibhauspotentiale dieser Stoffe.“

#### Artikel 4 Absatz 1<sup>sept</sup>

Nach Artikel 4 Absatz 1<sup>sex</sup> des Protokolls wird folgender Absatz eingefügt:

„(1<sup>sept</sup>) Ab dem Inkrafttreten dieses Absatzes verbietet jede Vertragspartei die Einfuhr der geregelten Stoffe in Anlage F aus jedem Staat, der nicht Vertragspartei dieses Protokolls ist.“

#### Artikel 4 Absatz 2<sup>sept</sup>

Nach Artikel 4 Absatz 2<sup>sex</sup> des Protokolls wird folgender Absatz eingefügt:

„(2<sup>sept</sup>) Ab dem Inkrafttreten dieses Absatzes verbietet jede Vertragspartei die Ausfuhr der geregelten Stoffe in Anlage F in jeden Staat, der nicht Vertragspartei dieses Protokolls ist.“

#### Artikel 4 Absätze 5, 6 und 7

In Artikel 4 Absätze 5, 6 und 7 des Protokolls werden die Wörter

„Anlagen A, B, C und E“

jeweils durch die Wörter

„Anlagen A, B, C, E und F“

ersetzt.

#### Artikel 4 Absatz 8

In Artikel 4 Absatz 8 des Protokolls werden die Wörter

„Artikel 2A bis 2I“

durch die Wörter

„Artikel 2A bis 2J“

ersetzt.

#### Artikel 4B

Nach Artikel 4B Absatz 2 des Protokolls wird folgender Absatz eingefügt:

„(2<sup>bis</sup>) Jede Vertragspartei richtet bis zum 1. Januar 2019 oder innerhalb von drei Monaten ab dem Zeitpunkt, zu dem dieser Absatz für sie in Kraft tritt, je nachdem, welcher Zeitpunkt der spätere ist, ein System zur Lizenzerteilung für die Einfuhr und Ausfuhr von neuen, gebrauchten, wiederverwerteten und zurückgewonnenen geregelten Stoffen in Anlage F ein und setzt es um. Jede der in Artikel 5 Absatz 1 bezeichneten Vertragsparteien, die sich nicht in der Lage sieht, ein solches System bis zum 1. Januar 2019 einzurichten und umzusetzen, kann solche Maßnahmen bis zum 1. Januar 2021 hinausschieben.“

Article 5	Article 5	Artikel 5
In paragraph 4 of Article 5 of the Protocol, for the word: “2I” there shall be substituted: “2J”	Au paragraphe 4 de l'article 5 du Protocole, remplacer: «2I» par: «2J»	In Artikel 5 Absatz 4 des Protokolls wird das Wort „2I“ durch das Wort „2J“ ersetzt.
In paragraphs 5 and 6 of Article 5 of the Protocol, for the words: “Article 2I” there shall be substituted: “Articles 2I and 2J”	Aux paragraphes 5 et 6 de l'article 5 du Protocole, remplacer: «article 2I» par: «articles 2I et 2J»	In Artikel 5 Absätze 5 und 6 des Protokolls werden die Wörter „Artikel 2I“ jeweils durch die Wörter „den Artikeln 2I und 2J“ ersetzt.
In paragraph 5 of Article 5 of the Protocol, before the words: “any control measures” there shall be inserted: “with”	Au paragraphe 5 de l'article 5 du Protocole, avant: «à toute mesure de réglementation» ajouter: «avec»	Die Änderung in Artikel 5 Absatz 5 betrifft nicht die deutsche Übersetzung. <sup>2</sup>
The following paragraph shall be inserted after paragraph 8 <sup>ter</sup> of Article 5 of the Protocol: “8qua.	Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 8 <sup>ter</sup> de l'article 5 du Protocole: «8qua.	Nach Artikel 5 Absatz 8 <sup>ter</sup> des Protokolls wird folgender Absatz eingefügt: „(8qua)
(a) Each Party operating under paragraph 1 of this Article, subject to any adjustments made to the control measures in Article 2J in accordance with paragraph 9 of Article 2, shall be entitled to delay its compliance with the control measures set out in subparagraphs (a) to (e) of paragraph 1 of Article 2J and subparagraphs (a) to (e) of paragraph 3 of Article 2J and modify those measures as follows:  (i) 2024 to 2028: 100 per cent (ii) 2029 to 2034: 90 per cent (iii) 2035 to 2039: 70 per cent (iv) 2040 to 2044: 50 per cent (v) 2045 and thereafter: 20 per cent  (b) Notwithstanding subparagraph (a) above, the Parties may decide that a Party operating under paragraph 1 of this Article, subject to any adjustments made to the control measures in Article 2J in accordance with paragraph 9 of Article 2, shall be entitled to delay its compliance with the control measures set out in subparagraphs (a) to (e) of paragraph 1 of Article 2J and subparagraphs (a) to (e) of paragraph 3 of Article 2J and modify those measures as follows:  (i) 2028 to 2031: 100 per cent (ii) 2032 to 2036: 90 per cent (iii) 2037 to 2041: 80 per cent (iv) 2042 to 2046: 70 per cent (v) 2047 and thereafter: 15 per cent  (c) Each Party operating under paragraph 1 of this Article, for the purposes of	a) Toute Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, sous réserve de tout ajustement apporté aux mesures de réglementation énoncées à l'article 2J conformément au paragraphe 9 de l'article 2, à surseoir au respect des mesures de réglementation énoncées aux alinéas a) à e) du paragraphe 1 de l'article 2J et aux alinéas a) à e) du paragraphe 3 de l'article 2J, et à modifier ces mesures comme suit:  i) 2024 à 2028: 100 % ii) 2029 à 2034: 90 % iii) 2035 à 2039: 70 % iv) 2040 à 2044: 50 % v) 2045 et au-delà: 20 %  b) Nonobstant l'alinéa a) ci-dessus, les Parties peuvent décider qu'une Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, sous réserve de tout ajustement apporté aux mesures de réglementation énoncées à l'article 2J conformément au paragraphe 9 de l'article 2, à surseoir au respect des mesures de réglementation énoncées aux alinéas a) à e) du paragraphe 1 de l'article 2J et aux alinéas a) à e) du paragraphe 3 de l'article 2J, et à modifier ces mesures comme suit:  i) 2028 à 2031: 100 % ii) 2032 à 2036: 90 % iii) 2037 à 2041: 80 % iv) 2042 à 2046: 70 % v) 2047 et au-delà: 15 %  c) Chaque Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, pour	a) Jede in Absatz 1 bezeichnete Vertragspartei ist vorbehaltlich von nach Artikel 2 Absatz 9 vorgenommenen Anpassungen der Regelungsmaßnahmen in Artikel 2J berechtigt, die Einhaltung der Regelungsmaßnahmen nach Artikel 2J Absatz 1 Buchstaben a bis e und Artikel 2J Absatz 3 Buchstaben a bis e zu verschieben und diese Maßnahmen wie folgt zu ändern:  i) 2024 bis 2028: 100 v. H. ii) 2029 bis 2034: 90 v. H. iii) 2035 bis 2039: 70 v. H. iv) 2040 bis 2044: 50 v. H. v) 2045 und danach: 20 v. H.  b) Ungeachtet des Buchstabens a können die Vertragsparteien beschließen, dass eine in Absatz 1 bezeichnete Vertragspartei vorbehaltlich von nach Artikel 2 Absatz 9 vorgenommenen Anpassungen der Regelungsmaßnahmen in Artikel 2J berechtigt ist, die Einhaltung der Regelungsmaßnahmen nach Artikel 2J Absatz 1 Buchstaben a bis e und Artikel 2J Absatz 3 Buchstaben a bis e zu verschieben und diese Maßnahmen wie folgt zu ändern:  i) 2028 bis 2031: 100 Prozent ii) 2032 bis 2036: 90 Prozent iii) 2037 bis 2041: 80 Prozent iv) 2042 bis 2046: 70 Prozent v) 2047 und danach: 15 Prozent  c) Zur Berechnung ihres Basisverbrauchs nach Artikel 2J ist jede in Absatz 1

<sup>2</sup> Erläuternde Anmerkung d. Übers.



- calculating its consumption baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2020, 2021 and 2022, plus sixty-five per cent of its baseline consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8<sup>ter</sup> of this Article.
- (d) Notwithstanding subparagraph (c) above, the Parties may decide that a Party operating under paragraph 1 of this Article, for the purposes of calculating its consumption baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2024, 2025 and 2026, plus sixty-five per cent of its baseline consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8<sup>ter</sup> of this Article.
- (e) Each Party operating under paragraph 1 of this Article and producing the controlled substances in Annex F, for the purposes of calculating its production baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2020, 2021 and 2022, plus sixty-five per cent of its baseline production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8<sup>ter</sup> of this Article.
- (f) Notwithstanding subparagraph (e) above, the Parties may decide that a Party operating under paragraph 1 of this Article and producing the controlled substances in Annex F, for the purposes of calculating its production baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2024, 2025 and 2026, plus sixty-five per cent of its baseline production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8<sup>ter</sup> of this Article.
- (g) Subparagraphs (a) to (f) of this paragraph will apply to calculated levels of production and consumption save to the extent that a high-ambient-temperature exemption applies based on criteria decided by the Parties.”
- calculer sa consommation de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2020, 2021 et 2022, plus 65 % de sa consommation de référence pour les substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8<sup>ter</sup> du présent article.
- d) Nonobstant l'alinéa c) ci-dessus, les Parties peuvent décider qu'une Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, pour calculer sa consommation de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2024, 2025 et 2026, plus 65 % de sa consommation de référence pour les substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8<sup>ter</sup> du présent article.
- e) Chaque Partie visée au paragraphe 1 du présent article qui produit des substances réglementées de l'Annexe F est autorisée, pour calculer sa production de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2020, 2021 et 2022, plus 65 % de sa production de référence des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8<sup>ter</sup> du présent article.
- f) Nonobstant l'alinéa e) ci-dessus, les Parties peuvent décider qu'une Partie visée au paragraphe 1 du présent article qui produit des substances réglementées de l'Annexe F, est autorisée, pour calculer sa production de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2024, 2025 et 2026, plus 65 % de sa production de référence des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8<sup>ter</sup> du présent article.
- g) Les alinéas a) à f) du présent paragraphe s'appliquent aux niveaux calculés de production et de consommation, sauf si une dérogation pour températures ambiantes élevées est applicable sur la base des critères arrêtés par les Parties.»
- bezeichnete Vertragspartei berechtigt, den Durchschnittswert des berechneten Umfangs ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe der Anlage F für die Jahre 2020, 2021 und 2022 zuzüglich 65 v. H. ihres Basisverbrauchs der geregelten Stoffe der Gruppe I der Anlage C gemäß Absatz 8<sup>ter</sup> zu verwenden.
- d) Ungeachtet des Buchstabens c können die Vertragsparteien beschließen, dass eine in Absatz 1 bezeichnete Vertragspartei zur Berechnung ihres Basisverbrauchs nach Artikel 2J berechtigt ist, den Durchschnittswert des berechneten Umfangs ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe der Anlage F für die Jahre 2024, 2025 und 2026 zuzüglich 65 v. H. ihres Basisverbrauchs der geregelten Stoffe der Gruppe I der Anlage C gemäß Absatz 8<sup>ter</sup> zu verwenden.
- e) Zur Berechnung ihrer Basisproduktion nach Artikel 2J ist jede in Absatz 1 bezeichnete Vertragspartei, welche die geregelten Stoffe in Anlage F herstellt, berechtigt, den Durchschnittswert des berechneten Umfangs ihrer Produktion der geregelten Stoffe der Anlage F für die Jahre 2020, 2021 und 2022 zuzüglich 65 v. H. ihrer Basisproduktion der geregelten Stoffe der Gruppe I der Anlage C gemäß Absatz 8<sup>ter</sup> zu verwenden.
- f) Ungeachtet des Buchstabens e können die Vertragsparteien beschließen, dass eine in Absatz 1 bezeichnete Vertragspartei, welche die geregelten Stoffe in Anlage F herstellt, zur Berechnung ihrer Basisproduktion nach Artikel 2J berechtigt ist, den Durchschnittswert des berechneten Umfangs ihrer Produktion der geregelten Stoffe der Anlage F für die Jahre 2024, 2025 und 2026 zuzüglich 65 v. H. ihrer Basisproduktion der geregelten Stoffe der Gruppe I der Anlage C gemäß Absatz 8<sup>ter</sup> zu verwenden.
- g) Die Buchstaben a bis f finden auf den berechneten Umfang der Produktion und des Verbrauchs Anwendung, soweit keine Ausnahmeregelung für hohe Umgebungstemperaturen aufgrund von durch die Vertragsparteien beschlossenen Kriterien gilt.“

## Article 6

In Article 6 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

## Article 6

À l'article 6 du Protocole, remplacer:

«articles 2A à 2I»

par:

«articles 2A à 2J»

## Artikel 6

In Artikel 6 des Protokolls werden die Wörter

„Artikeln 2A bis 2I“

durch die Wörter

„Artikeln 2A bis 2J“

ersetzt.

Article 7,  
paragraphs 2, 3 and 3<sup>ter</sup>

The following line shall be inserted after the line that reads “– in Annex E, for the year 1991,” in paragraph 2 of Article 7 of the Protocol:

“– in Annex F, for the years 2011 to 2013, except that Parties operating under paragraph 1 of Article 5 shall provide such data for the years 2020 to 2022, but those Parties operating under paragraph 1 of Article 5 to which subparagraphs (d) and (f) of paragraph 8<sup>qua</sup> of Article 5 applies shall provide such data for the years 2024 to 2026;”

In paragraphs 2 and 3 of Article 7 of the Protocol, for the words:

“C and E”

there shall be substituted:

“C, E and F”

The following paragraph shall be added to Article 7 of the Protocol after paragraph 3<sup>bis</sup>:

“3<sup>ter</sup>. Each Party shall provide to the Secretariat statistical data on its annual emissions of Annex F, Group II, controlled substances per facility in accordance with paragraph 1 (d) of Article 3 of the Protocol.”

Article 7, paragraph 4

In paragraph 4 of Article 7, after the words:

“statistical data on” and “provides data on”

there shall be added:

“production,”

Article 10, paragraph 1

In paragraph 1 of Article 10 of the Protocol, for the words:

“and Article 2I”

There shall be substituted:

“, Article 2I and Article 2J”

Article 7,  
paragraphes 2, 3 et 3<sup>ter</sup>

Le texte suivant est ajouté à la suite du texte qui se lit «– À l'Annexe E, pour l'année 1991,» au paragraphe 2 de l'article 7 du Protocole:

«– À l'Annexe F, pour les années 2011 à 2013, étant entendu que les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 fourniront ces données pour les années 2020 à 2022, mais que les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 auxquelles s'appliquent les alinéas d) et f) du paragraphe 8<sup>qua</sup> de l'article 5 fourniront ces données pour les années 2024 à 2026;»

Aux paragraphes 2 et 3 de l'article 7 du Protocole, remplacer:

«C et E»

par:

«C, E et F»

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 3<sup>bis</sup> de l'article 7 du Protocole:

«3<sup>ter</sup>. Chaque Partie fournit au Secrétariat des données statistiques sur ses émissions annuelles des substances réglementées du groupe II de l'Annexe F pour chaque installation de production, conformément au paragraphe 1 d) de l'article 3 du Protocole.»

Article 7, paragraphe 4

Au paragraphe 4 de l'article 7, après:

«données statistiques sur» et «fournit des données sur», ajouter:

«la production,»

Article 10, paragraphe 1

Au paragraphe 1 de l'article 10 du Protocole, remplacer:

«et article 2I»

par:

«, article 2I et article 2J»

Artikel 7  
Absätze 2, 3 und 3<sup>ter</sup>

In Artikel 7 Absatz 2 des Protokolls wird nach der Zeile „– in Anlage E für das Jahr 1991“ ein Komma und danach die folgende Zeile eingefügt:

„– in Anlage F für die Jahre 2011 bis 2013, wobei die in Artikel 5 Absatz 1 bezeichneten Vertragsparteien diese Daten für die Jahre 2020 bis 2022 übermitteln, die in Artikel 5 Absatz 1 bezeichneten Vertragsparteien, für die Artikel 5 Absatz 8<sup>qua</sup> Buchstaben d und f gelten, jedoch für die Jahre 2024 bis 2026,“

In Artikel 7 Absatz 2 des Protokolls werden die Wörter

„C beziehungsweise E“

durch die Wörter

„C, E beziehungsweise F“

ersetzt.

In Artikel 7 Absatz 3 des Protokolls werden die Wörter

„C und E“

durch die Wörter

„C, E und F“

und die Wörter

„C beziehungsweise E“

durch die Wörter

„C, E beziehungsweise F“

ersetzt.

Nach Artikel 7 Absatz 3<sup>bis</sup> des Protokolls wird folgender Absatz eingefügt:

„(3<sup>ter</sup>) Jede Vertragspartei übermittelt dem Sekretariat statistische Daten über ihre jährlichen Emissionen der geregelten Stoffe der Gruppe II der Anlage F pro Anlage nach Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe d.“

Artikel 7 Absatz 4

In Artikel 7 Absatz 4 des Protokolls wird nach den Wörtern

„statistische Daten über“ und „Daten über“

jeweils das Wort

„Produktion,“

eingefügt.

Artikel 10 Absatz 1

In Artikel 10 Absatz 1 des Protokolls werden die Wörter

„und Artikel 2I“

durch die Wörter

„und in den Artikeln 2I und 2J“

ersetzt.

The following shall be inserted at the end of paragraph 1 of Article 10 of the Protocol:

“Where a Party operating under paragraph 1 of Article 5 chooses to avail itself of funding from any other financial mechanism that could result in meeting any part of its agreed incremental costs, that part shall not be met by the financial mechanism under Article 10 of this Protocol.”

Le texte suivant est ajouté à la fin du paragraphe 1 de l'article 10 du Protocole:

«Lorsqu'une Partie visée au paragraphe 1 de l'article 5 choisit de bénéficier des fonds d'un autre mécanisme de financement pour couvrir une part quelconque de ses surcoûts convenus, cette part n'est pas couverte par le mécanisme de financement prévu à l'article 10 du présent Protocole.»

An Artikel 10 Absatz 1 des Protokolls wird folgender Satz angefügt:

„Entscheidet sich eine in Artikel 5 Absatz 1 bezeichnete Vertragspartei, Mittel aus einem anderen Finanzierungsmechanismus in Anspruch zu nehmen, die einen Teil ihrer vereinbarten Mehrkosten decken könnten, so wird dieser Teil nicht durch den Finanzierungsmechanismus nach Artikel 10 gedeckt.“

#### Article 17

In Article 17 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

#### Article 17

À l'article 17 du Protocole, remplacer:

«des articles 2A à 2I»

par:

«des articles 2A à 2J»

#### Artikel 17

In Artikel 17 des Protokolls werden die Wörter

„2A bis 2I“

durch die Wörter

„2A bis 2J“

ersetzt.



## Annex A

The following table shall replace the table for Group I in Annex A to the Protocol:

Group	Substance	Ozone-Depleting Potential*	100-Year Global Warming Potential	
<i>Group I</i>				
	CFCI <sub>3</sub>	(CFC-11)	1.0	4,750
	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-12)	1.0	10,900
	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(CFC-113)	0.8	6,130
	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-114)	1.0	10,000
	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(CFC-115)	0.6	7,370

## Annex C and Annex F

The following table shall replace the table for Group I in Annex C to the Protocol:

Group	Substance	Number of isomers	Ozone-Depleting Potential*	100-Year Global Warming Potential***	
<i>Group I</i>					
	CHFCI <sub>2</sub>	(HCFC-21)**	1	0.04	151
	CHF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-22)**	1	0.055	1,810
	CH <sub>2</sub> FCI	(HCFC-31)	1	0.02	
	C <sub>2</sub> HFCI <sub>4</sub>	(HCFC-121)	2	0.01–0.04	
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-122)	3	0.02–0.08	
	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-123)	3	0.02–0.06	77
	CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	(HCFC-123)**	–	0.02	
	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	(HCFC-124)	2	0.02–0.04	609
	CHFClCF <sub>3</sub>	(HCFC-124)**	–	0.022	
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>3</sub>	(HCFC-131)	3	0.007–0.05	
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-132)	4	0.008–0.05	
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-133)	3	0.02–0.06	
	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>2</sub>	(HCFC-141)	3	0.005–0.07	
	CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(HCFC-141b)**	–	0.11	725
	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142)	3	0.008–0.07	
	CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142b)**	–	0.065	2,310
	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCI	(HCFC-151)	2	0.003–0.005	
	C <sub>3</sub> HFCI <sub>6</sub>	(HCFC-221)	5	0.015–0.07	
	C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(HCFC-222)	9	0.01–0.09	
	C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-223)	12	0.01–0.08	
	C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-224)	12	0.01–0.09	
	C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-225)	9	0.02–0.07	
	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(HCFC-225ca)**	–	0.025	122
	CF <sub>2</sub> CICF <sub>2</sub> CHCIF	(HCFC-225cb)**	–	0.033	595
	C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	(HCFC-226)	5	0.02–0.10	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>5</sub>	(HCFC-231)	9	0.05–0.09	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-232)	16	0.008–0.10	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-233)	18	0.007–0.23	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-234)	16	0.01–0.28	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(HCFC-235)	9	0.03–0.52	
	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>4</sub>	(HCFC-241)	12	0.004–0.09	

Group	Substance	Number of isomers	Ozone-Depleting Potential*	100-Year Global Warming Potential***
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-242)	18	0.005–0.13	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-243)	18	0.007–0.12	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	(HCFC-244)	12	0.009–0.14	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCI <sub>3</sub>	(HCFC-251)	12	0.001–0.01	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-252)	16	0.005–0.04	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-253)	12	0.003–0.03	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCI <sub>2</sub>	(HCFC-261)	9	0.002–0.02	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-262)	9	0.002–0.02	
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI	(HCFC-271)	5	0.001–0.03	

\* Where a range of ODPs is indicated, the highest value in that range shall be used for the purposes of the Protocol. The ODPs listed as a single value have been determined from calculations based on laboratory measurements. Those listed as a range are based on estimates and are less certain. The range pertains to an isomeric group. The upper value is the estimate of the ODP of the isomer with the highest ODP, and the lower value is the estimate of the ODP of the isomer with the lowest ODP.

\*\* Identifies the most commercially viable substances with ODP values listed against them to be used for the purposes of the Protocol.

\*\*\* For substances for which no GWP is indicated, the default value 0 applies until a GWP value is included by means of the procedure foreseen in paragraph 9 (a) (ii) of Article 2.

The following annex shall be added to the Protocol after Annex E:

“Annex F: Controlled substances

Group	Substance	100-Year Global Warming Potential
<i>Group I</i>		
CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-134	1,100
CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	HFC-134a	1,430
CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>	HFC-143	353
CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-245fa	1,030
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	HFC-365mfc	794
CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFC-227ea	3,220
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236cb	1,340
CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFC-236ea	1,370
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236fa	9,810
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-245ca	693
CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-43-10mee	1,640
CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	HFC-32	675
CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-125	3,500
CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-143a	4,470
CH <sub>3</sub> F	HFC-41	92
CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	HFC-152	53
CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-152a	124
<i>Group II</i>		
CHF <sub>3</sub>	HFC-23	14,800

## Annexe A

Le tableau ci-après remplace le tableau correspondant au groupe I de l'Annexe A du Protocole:

Groupe	Substance	Potentiel de destruction de l'ozone*	Potentiel de réchauffement global sur 100 ans	
<i>Groupe I</i>				
	CFCl <sub>3</sub>	(CFC-11)	1,0	4 750
	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-12)	1,0	10 900
	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(CFC-113)	0,8	6 130
	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-114)	1,0	10 000
	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(CFC-115)	0,6	7 370

## Annexe C et Annexe F

Le tableau ci-après remplace le tableau correspondant au groupe I de l'Annexe C du Protocole:

Groupe	Substance	Nombre d'isomères	Potentiel de destruction de l'ozone*	Potentiel de réchauffement global sur 100 ans***	
<i>Groupe I</i>					
	CHFCl <sub>2</sub>	(HCFC-21)**	1	0,04	151
	CHF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-22)**	1	0,055	1 810
	CH <sub>2</sub> FCl	(HCFC-31)	1	0,02	
	C <sub>2</sub> HFCI <sub>4</sub>	(HCFC-121)	2	0,01–0,04	
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-122)	3	0,02–0,08	
	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-123)	3	0,02–0,06	77
	CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	(HCFC-123)**	–	0,02	
	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	(HCFC-124)	2	0,02–0,04	609
	CHFClCF <sub>3</sub>	(HCFC-124)**	–	0,022	
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub>	(HCFC-131)	3	0,007–0,05	
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-132)	4	0,008–0,05	
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-133)	3	0,02–0,06	
	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>2</sub>	(HCFC-141)	3	0,005–0,07	
	CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(HCFC-141b)**	–	0,11	725
	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142)	3	0,008–0,07	
	CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142b)**	–	0,065	2 310
	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCl	(HCFC-151)	2	0,003–0,005	
	C <sub>3</sub> HFCI <sub>6</sub>	(HCFC-221)	5	0,015–0,07	
	C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(HCFC-222)	9	0,01–0,09	
	C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-223)	12	0,01–0,08	
	C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-224)	12	0,01–0,09	
	C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-225)	9	0,02–0,07	
	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(HCFC-225ca)**	–	0,025	122
	CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF	(HCFC-225cb)**	–	0,033	595
	C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	(HCFC-226)	5	0,02–0,10	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	(HCFC-231)	9	0,05–0,09	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-232)	16	0,008–0,10	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-233)	18	0,007–0,23	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-234)	16	0,01–0,28	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(HCFC-235)	9	0,03–0,52	
	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>4</sub>	(HCFC-241)	12	0,004–0,09	

Groupe	Substance	Nombre d'isomères	Potentiel de destruction de l'ozone*	Potentiel de réchauffement global sur 100 ans***
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-242)	18	0,005–0,13	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-243)	18	0,007–0,12	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	(HCFC-244)	12	0,009–0,14	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCl <sub>3</sub>	(HCFC-251)	12	0,001–0,01	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-252)	16	0,005–0,04	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-253)	12	0,003–0,03	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCl <sub>2</sub>	(HCFC-261)	9	0,002–0,02	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-262)	9	0,002–0,02	
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCl	(HCFC-271)	5	0,001–0,03	

\* Lorsqu'une fourchette est indiquée pour les valeurs du potentiel de destruction de l'ozone (PDO), c'est la valeur la plus élevée de cette fourchette qui est utilisée aux fins du Protocole. Lorsqu'un seul chiffre est indiqué comme valeur du PDO, celui-ci a été déterminé à partir de calculs reposant sur des mesures en laboratoire. Les valeurs indiquées pour la fourchette reposent sur des estimations et sont donc moins certaines. La fourchette se rapporte à un groupe d'isomères. La valeur supérieure correspond à l'estimation du PDO de l'isomère au PDO le plus élevé et la valeur inférieure à l'estimation du PDO de l'isomère au PDO le plus faible.

\*\* Désigne les substances les plus viables commercialement, dont les valeurs indiquées pour le potentiel de destruction de l'ozone (PDO) doivent être utilisées aux fins du Protocole.

\*\*\* S'agissant des substances pour lesquelles aucun PRG n'est indiqué, la valeur zéro a été appliquée par défaut jusqu'à ce qu'une valeur du PRG soit incluse au moyen de la procédure prévue au paragraphe 9 a) ii) de l'article 2.

L'annexe ci-après est ajoutée au Protocole après l'Annexe E:

«Annexe F: Substances réglementées

Groupe	Substance	Potentiel de réchauffement global sur 100 ans
<i>Groupe I</i>		
CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-134	1 100
CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	HFC-134a	1 430
CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>	HFC-143	353
CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-245fa	1 030
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	HFC-365mfc	794
CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFC-227ea	3 220
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236cb	1 340
CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFC-236ea	1 370
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236fa	9 810
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-245ca	693
CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-43-10mee	1 640
CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	HFC-32	675
CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-125	3 500
CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-143a	4 470
CH <sub>3</sub> F	HFC-41	92
CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	HFC-152	53
CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-152a	124
<i>Groupe II</i>		
CHF <sub>3</sub>	HFC-23	14 800

## Anlage A

Die Tabelle für Gruppe I der Anlage A des Protokolls wird durch folgende Tabelle ersetzt:

Gruppe	Stoff	Ozonabbau- potential*	globales Treibhauspotential über einen Zeitraum von 100 Jahren
<i>Gruppe I</i>			
CFCl <sub>3</sub>	(FCKW-11)	1,0	4 750
CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(FCKW-12)	1,0	10 900
C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(FCKW-113)	0,8	6 130
C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(FCKW-114)	1,0	10 000
C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(FCKW-115)	0,6	7 370

## Anlage C und Anlage F

Die Tabelle für Gruppe I der Anlage C des Protokolls wird durch folgende Tabelle ersetzt:

Gruppe	Stoff	Anzahl der Isomere	Ozonabbau- potential*	globales Treibhauspotential über einen Zeitraum von 100 Jahren***
<i>Gruppe I</i>				
CHCl <sub>2</sub>	(HFCKW-21)**	1	0,04	151
CHF <sub>2</sub> Cl	(HFCKW-22)**	1	0,055	1 810
CH <sub>2</sub> FCl	(HFCKW-31)	1	0,02	
C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>	(HFCKW-121)	2	0,01–0,04	
C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HFCKW-122)	3	0,02–0,08	
C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HFCKW-123)	3	0,02–0,06	77
CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	(HFCKW-123)**	–	0,02	
C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	(HFCKW-124)	2	0,02–0,04	609
CHFClCF <sub>3</sub>	(HFCKW-124)**	–	0,022	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub>	(HFCKW-131)	3	0,007–0,05	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HFCKW-132)	4	0,008–0,05	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HFCKW-133)	3	0,02–0,06	
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>2</sub>	(HFCKW-141)	3	0,005–0,07	
CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(HFCKW-141b)**	–	0,11	725
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HFCKW-142)	3	0,008–0,07	
CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(HFCKW-142b)**	–	0,065	2 310
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCl	(HFCKW-151)	2	0,003–0,005	
C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>	(HFCKW-221)	5	0,015–0,07	
C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(HFCKW-222)	9	0,01–0,09	
C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	(HFCKW-223)	12	0,01–0,08	
C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	(HFCKW-224)	12	0,01–0,09	
C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(HFCKW-225)	9	0,02–0,07	
CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(HFCKW-225ca)**	–	0,025	122
CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF	(HFCKW-225cb)**	–	0,033	595
C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	(HFCKW-226)	5	0,02–0,10	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	(HFCKW-231)	9	0,05–0,09	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	(HFCKW-232)	16	0,008–0,10	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(HFCKW-233)	18	0,007–0,23	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(HFCKW-234)	16	0,01–0,28	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(HFCKW-235)	9	0,03–0,52	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>4</sub>	(HFCKW-241)	12	0,004–0,09	

Gruppe	Stoff	Anzahl der Isomere	Ozonabbau-potential*	globales Treibhauspotential über einen Zeitraum von 100 Jahren***
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HFCKW-242)	18	0,005–0,13	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HFCKW-243)	18	0,007–0,12	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	(HFCKW-244)	12	0,009–0,14	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCI <sub>3</sub>	(HFCKW-251)	12	0,001–0,01	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HFCKW-252)	16	0,005–0,04	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HFCKW-253)	12	0,003–0,03	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCI <sub>2</sub>	(HFCKW-261)	9	0,002–0,02	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HFCKW-262)	9	0,002–0,02	
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI	(HFCKW-271)	5	0,001–0,03	

\* Ist für das Ozonabbaupotential ein Bereich angegeben, so wird der höchste Wert dieses Bereichs für die Zwecke des Protokolls verwendet. Die als Einzelwerte angegebenen Ozonabbau-potentiale wurden durch Berechnungen auf der Grundlage von Labormessungen ermittelt. Die als Bereich angegebenen Ozonabbau-potentiale beruhen auf Schätzungen und sind weniger genau. Der Bereich bezieht sich auf eine Gruppe von Isomeren. Der obere Wert ist eine Schätzung des Ozonabbau-potentials des Isomers mit dem höchsten Ozonabbau-potential, und der untere Wert ist eine Schätzung des Ozonabbau-potentials des Isomers mit dem geringsten Ozonabbau-potential.

\*\* Bezeichnet die wirtschaftlich bedeutendsten Stoffe samt Ozonabbau-potentialwerten, die für die Zwecke des Protokolls zu verwenden sind.

\*\*\* Für Stoffe, für die kein globales Treibhauspotential angegeben ist, gilt der Standardwert „0“, bis ein Wert für ein globales Treibhauspotential im Wege des Verfahrens nach Artikel 2 Absatz 9 Buchstabe a Ziffer ii aufgenommen wird.

Nach Anlage E wird folgende Anlage an das Protokoll angefügt:

„Anlage F: Geregelte Stoffe

Gruppe	Stoff	globales Treibhauspotential über einen Zeitraum von 100 Jahren
<i>Gruppe I</i>		
CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFKW-134	1 100
CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	HFKW-134a	1 430
CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>	HFKW-143	353
CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFKW-245fa	1 030
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	HFKW-365mfc	794
CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFKW-227ea	3 220
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFKW-236cb	1 340
CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFKW-236ea	1 370
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFKW-236fa	9 810
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFKW-245ca	693
CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFKW-43-10mee	1 640
CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	HFKW-32	675
CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFKW-125	3 500
CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	HFKW-143a	4 470
CH <sub>3</sub> F	HFKW-41	92
CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	HFKW-152	53
CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	HFKW-152a	124
<i>Gruppe II</i>		
CHF <sub>3</sub>	HFKW-23	14 800

**Article II:****Relationship to the 1999 Amendment**

No State or regional economic integration organization may deposit an instrument of ratification, acceptance or approval of or accession to this Amendment unless it has previously, or simultaneously, deposited such an instrument to the Amendment adopted at the Eleventh Meeting of the Parties in Beijing, 3 December 1999.

**Article III:****Relationship to the United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol**

This Amendment is not intended to have the effect of excepting hydrofluorocarbons from the scope of the commitments contained in Articles 4 and 12 of the United Nations Framework Convention on Climate Change or in Articles 2, 5, 7 and 10 of its Kyoto Protocol.

**Article IV:****Entry into force**

1. Except as noted in paragraph 2, below, this Amendment shall enter into force on 1 January 2019, provided that at least twenty instruments of ratification, acceptance or approval of the Amendment have been deposited by States or regional economic integration organizations that are Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. In the event that this condition has not been fulfilled by that date, the Amendment shall enter into force on the ninetieth day following the date on which it has been fulfilled.

2. The changes to Article 4 of the Protocol, Control of trade with non-Parties, set out in Article I of this Amendment shall enter into force on 1 January 2033, provided that at least seventy instruments of ratification, acceptance or approval of the Amendment have been deposited by States or regional economic integration organizations that are Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. In the event that this condition has not been fulfilled by that date, the Amendment shall enter into force on the ninetieth day following the date on which it has been fulfilled.

3. For purposes of paragraphs 1 and 2, any such instrument deposited by a regional economic integration organization shall

**Article II:****Relations avec l'Amendement de 1999**

Aucun État ni organisation régionale d'intégration économique ne peut déposer un instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation du présent Amendement ou d'adhésion au présent Amendement, s'il n'a pas précédemment, ou simultanément, déposé un tel instrument à l'Amendement adopté par la onzième Réunion des Parties à Beijing, le 3 décembre 1999.

**Article III:****Relations avec la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto y relatif**

Le présent Amendement ne vise pas à exclure les hydrofluorocarbones de la portée des engagements énoncés aux articles 4 et 12 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et aux articles 2, 5, 7 et 10 du Protocole de Kyoto y relatif.

**Article IV:****Entrée en vigueur**

1. Sauf comme indiqué au paragraphe 2 ci-dessous, le présent Amendement entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2019, sous réserve du dépôt, à cette date, d'au moins vingt instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation de l'Amendement par des États ou des organisations régionales d'intégration économique qui sont Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Si, à cette date, cette condition n'a pas été respectée, le présent Amendement entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour suivant la date à laquelle cette condition a été remplie.

2. Les modifications apportées à l'article 4 du Protocole (Réglementation des échanges commerciaux avec les États non Parties au Protocole), qui figurent à l'article I du présent Amendement, entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2033, sous réserve du dépôt d'au moins soixante-dix instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation de l'Amendement par des États ou des organisations régionales d'intégration économique qui sont Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Si, à cette date, cette condition n'a pas été respectée, le présent Amendement entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour suivant la date à laquelle cette condition a été remplie.

3. Aux fins des paragraphes 1 et 2 ci-dessus, aucun instrument déposé par une organisation régionale d'intégration

**Artikel II****Verhältnis zur Änderung von 1999**

Weder ein Staat noch eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration darf eine Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde zu dieser Änderung hinterlegen, ohne zuvor eine solche Urkunde zu der auf der Elften Tagung der Vertragsparteien am 3. Dezember 1999 in Peking angenommenen Änderung hinterlegt zu haben oder gleichzeitig zu hinterlegen.

**Artikel III****Verhältnis zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen und zum dazugehörigen Protokoll von Kyoto**

Zweck dieser Änderung ist es nicht, teilfluorierte Kohlenwasserstoffe aus dem Verpflichtungsumfang der Artikel 4 und 12 des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen oder der Artikel 2, 5, 7 und 10 des dazugehörigen Protokolls von Kyoto auszunehmen.

**Artikel IV****Inkrafttreten**

(1) Mit Ausnahme der Regelung in Absatz 2 tritt diese Änderung am 1. Januar 2019 in Kraft, sofern mindestens zwanzig Ratifikations-, Annahme- oder Genehmigungsurkunden zu der Änderung von Staaten oder Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration hinterlegt worden sind, die Vertragsparteien des Montrealer Protokolls über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, sind. Ist diese Bedingung bis zu dem genannten Tag nicht erfüllt, so tritt die Änderung am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem sie erfüllt worden ist.

(2) Die in Artikel I dieser Änderung festgelegten Änderungen des Artikels 4 des Protokolls – Regelung des Handels mit Nichtvertragsparteien – treten am 1. Januar 2033 in Kraft, sofern mindestens siebenzig Ratifikations-, Annahme- oder Genehmigungsurkunden zu der Änderung von Staaten oder Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration hinterlegt worden sind, die Vertragsparteien des Montrealer Protokolls über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, sind. Ist diese Bedingung bis zu dem genannten Tag nicht erfüllt, so tritt die Änderung am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem sie erfüllt worden ist.

(3) Für die Zwecke der Absätze 1 und 2 zählt eine von einer Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration hinterlegte Ur-

not be counted as additional to those deposited by member States of such organization.

4. After the entry into force of this Amendment, as provided under paragraphs 1 and 2, it shall enter into force for any other Party to the Protocol on the ninetieth day following the date of deposit of its instrument of ratification, acceptance or approval.

#### **Article V:**

##### **Provisional application**

Any Party may, at any time before this Amendment enters into force for it, declare that it will apply provisionally any of the control measures set out in Article 2J, and the corresponding reporting obligations in Article 7, pending such entry into force.

économique ne saurait être considéré comme un instrument venant s'ajouter aux instruments déjà déposés par les États membres de cette organisation.

4. Après son entrée en vigueur comme prévu aux paragraphes 1 et 2 ci-dessus, le présent Amendement entre en vigueur pour toute autre Partie au Protocole le quatre-vingt-dixième jour suivant la date du dépôt de son instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation.

#### **Article V:**

##### **Application provisoire**

Toute Partie peut, à tout moment avant l'entrée en vigueur du présent Amendement pour ce qui la concerne, déclarer qu'elle appliquera à titre provisoire toute mesure de réglementation énoncée à l'article 2J et qu'elle s'acquittera de l'obligation correspondante de communiquer des données au titre de l'article 7 en attendant l'entrée en vigueur de l'Amendement.

kunde nicht als zusätzliche Urkunde zu den von den Mitgliedstaaten der betreffenden Organisation hinterlegten Urkunden.

(4) Nach Inkrafttreten dieser Änderung nach den Absätzen 1 und 2 tritt sie für jede andere Vertragspartei des Protokolls am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt der Hinterlegung ihrer Ratifikations-, Annahme- oder Genehmigungsurkunde in Kraft.

#### **Artikel V**

##### **Vorläufige Anwendung**

Jede Vertragspartei kann jederzeit vor Inkrafttreten dieser Änderung für sie erklären, dass sie bis zum Inkrafttreten alle Regellungsmaßnahmen nach Artikel 2J sowie die entsprechenden Berichtspflichten nach Artikel 7 vorläufig anwenden wird.



## Denkschrift

### Allgemeines

Das Montrealer Protokoll vom 16. September 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen (BGBl. 1988 II S. 1014, 1015; 2003 II S. 345, 346; 2010 II S. 995, 996), ist die internationale Vertragsbasis des weltweiten Programms der Vereinten Nationen zum Ausstieg aus den ozonschichtschädigenden Stoffen. Es ist weltweit das erste Umweltübereinkommen, das von allen 197 UN-Staaten ratifiziert wurde. Auf der Basis der Vereinbarungen gelang es bis heute, weltweit die Herstellung und den Verbrauch der ozonschichtschädigenden Stoffe um 98 Prozent zu senken. Da die ozonschichtschädigenden Substanzen auch zum Treibhauseffekt beitragen, leisten die globalen Reduktionsmaßnahmen aufgrund des Montrealer Protokolls gleichzeitig auch einen wichtigen Beitrag beim Kampf gegen den Klimawandel.

Zunehmend kommen jedoch HFKW, d. h. hochpotente Klimagase, als Ersatzstoffe für die ozonschichtschädigenden Stoffe zum Einsatz und auch aufgrund des zunehmenden Klimatisierungs- und Kältebedarfs wird weltweit ein Anstieg der HFKW von geschätzten 8 Prozent pro Jahr prognostiziert. Wissenschaftliche Schätzungen gehen davon aus, dass sich durch die globale Vermeidung des Einstiegs in die teilfluorierten Kohlenwasserstoffe (HFKW) bis zum Jahr 2100 ein Anstieg der Welttemperatur von bis zu 0,5 Grad Celsius vermeiden lässt.

Durch den Änderungsbeschluss von Kigali wurden nun zu 17 dieser hochpotenten HFKW-Klimagase, die in Gruppe I des neuen Anhangs F aufgeführt werden, Regelungen zur Reduktion von Produktion und Verbrauch dieser Stoffe in das Protokoll übernommen. Zusätzlich wurden zu den in Gruppe II aufgeführten HFKW Emissionsreduktionen beschlossen. Die Maßnahmen sind einerseits ein notwendiger Schritt, um den Schutz der Ozonschicht klimafreundlich zu gestalten. Gleichzeitig begegnet diese Entscheidung dem weltweiten Anstieg dieser Gase und dient damit den Zielen des Pariser Übereinkommens (BGBl. 2016 II S. 1082, 1083).

Es ist insgesamt eine Minderung von Herstellung und Verbrauch dieser Stoffe spätestens bis 2047 um 85 Prozent vorgesehen. Die vereinbarten Reduktionsschritte gestalten sich für verschiedene Ländergruppen unterschiedlich:

- Für Industrieländer ist bereits bis 2019 eine Reduktion um zehn Prozent der Ausgangsmenge vorgesehen. Ziel ist, in vier weiteren Schritten bis 2036 eine Reduktion auf 15 Prozent der Ausgangsmenge zu erreichen.
- Für die Entwicklungsländer wurden zwei unterschiedliche Reduktionsregelungen vereinbart: Grundsätzlich ist hier für die Jahre 2024 bis 2028 eine Deckelung vorgesehen; danach sind bis 2045 vier Reduktionsschritte bis auf 20 Prozent der Ausgangsmenge vorgesehen. Erleichterungen erhielten Indien, die Islamische Republik Iran, Irak, Pakistan und die Golfstaaten mit einer Kappung im Zeitraum 2028 bis 2031 und weiteren vier Reduktionsschritten bis 2047 auf 15 Prozent einer späteren und damit höheren Ausgangsmenge. Zusätzlich wurden Ausnahmen für den Einsatz bestimmter Einrichtungen für eine Reihe von Ländern vereinbart, in denen wegen der hohen Umgebungstemperaturen HFKW-Al-

ternativen derzeit noch nicht zufriedenstellend eingesetzt werden können.

Die vereinbarte Regelung sieht schließlich weiterhin eine finanzielle Unterstützung der Entwicklungsländer nach den bewährten Finanzierungsregelungen über den Multilateralen Fonds (MLF) des Protokolls vor. Dabei wurde ausdrücklich festgestellt, dass sowohl die Finanzierungsbeiträge für den MLF als auch die Minderungsmaßnahmen der Vertragsparteien im Rahmen der Klimarahmenkonvention vom 9. Mai 1992 (BGBl. 1993 II S. 1783, 1784) angerechnet werden können. Um den Finanzierungsbedarf zu steuern, wurden in einer Begleitentscheidung schließlich sogenannte „Cut-off-dates“ vereinbart, die sicherstellen, dass Produktionsanlagen, die nach diesen Stichtagen errichtet werden, nicht mehr aus dem MLF förderfähig sind.

Der Änderungsbeschluss von Kigali bildet damit die Grundlage für die umwelt- und klimafreundliche Transformation eines gesamten Technologiesektors, begleitet von einem bewährten zielsicheren und kosteneffizienten Finanzierungsmechanismus und ist damit wegweisend für die Erreichung der Klimaziele von Paris.

Die Umsetzung der Regelungen des Änderungsbeschlusses zu Minderungszielen für Herstellung und Verbrauch von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen (HFKW) bis zum Jahr 2030 wird durch die Europäische Union gewährleistet. Die Regelungen sind insoweit für den Zeitraum bis 2030 bereits vollständig in der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 (ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195) abgebildet. Die EU-Verordnung enthält bereits die notwendigen Minderungsziele für Herstellung und Verbrauch von HFKW bis zum Jahr 2030, die entsprechenden Mechanismen zur Kontrolle von Herstellung und Verbrauch von HFKW einschließlich der Kontrolle von Import und Export sowie eine Regelung zu den erforderlichen Berichtspflichten. Die Kontrolle der Minderungsziele obliegt der EU-Kommission.

Für den Zeitraum nach 2030 wird eine Anpassung der EU-Reduktionspflichten erforderlich sein, für die im Rahmen der in Artikel 21 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vorgesehenen Überprüfung im Jahr 2022 die EU-Kommission einen Regelungsvorschlag vorlegen muss.

Die Umsetzung der in mitgliedstaatliche Kompetenz fallenden ergänzenden Regelungen zum nationalen Vollzug und zur Sanktionierung von Verstößen gegen Bestimmungen der EU-Verordnung sind bereits im deutschen Recht, insbesondere in der Chemikalien-Klimaschutzverordnung vom 2. Juli 2008 (BGBl. I S. 1139), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 14. Februar 2017 (BGBl. I S. 148) geändert worden ist, in § 23 des Chemikaliengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 97 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666) geändert worden ist, sowie in der Chemikalien-Sanktionsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175), enthalten. Änderungsbedarf wird durch den Änderungsbeschluss nicht ausgelöst.

**Im Einzelnen****Zu Artikel I**

Dieser Artikel enthält die notwendigen **Änderungen des Montrealer Protokolls** im Hinblick auf die Einbeziehung von HFKW in den Regelungsbereich. Insbesondere wird ein neuer Anhang F angefügt, der die neuen geregelten Stoffe aufführt und Reduktionsverpflichtungen für Produktion und Verbrauch dieser Stoffe in dem neuen Artikel 2J für Länder nach den Artikeln 2 und 5 festlegt. Darüber hinaus werden die neuen Stoffe in den Finanzierungsmechanismus des Protokolls durch Änderung von Artikel 10 einbezogen. Schließlich werden die bestehenden Kontroll- und Berichtspflichten der Artikel 1 bis 4, 4B und 7 auf die neuen Stoffe ausgedehnt.

**Zu Artikel 1 Absatz 4**

Die Regelung bezieht die Stoffe in Anhang F in die Definition „geregelter Stoff“ ein.

**Zu Artikel 2 Absatz 5**

Die Regelung bezieht die Stoffe in Anhang F in den Regelungsbereich ein (Übertragung von Herstellungsrechten).

**Zu Artikel 2 Absatz 8 Buchstabe a, Absatz 9 Buchstabe a und Absatz 11**

Die Regelung enthält eine Ausweitung der dort geregelten Kontrollpflichten auf die Stoffe in Anhang F.

**Zu Artikel 2J**

In dem neuen Artikel werden die Reduktionsverpflichtungen für Produktion und Verbrauch der in Anhang F aufgeführten Stoffe für Vertragsparteien nach Artikel 2 festgelegt.

**Zu Artikel 3**

Durch die Änderung wird der dort festgelegte Berechnungsmodus für Produktion und Verbrauch auf Stoffe in Anhang F anwendbar.

**Zu Artikel 4 Absatz 1<sup>sept</sup>, 2<sup>sept</sup>, 5, 6, 7 und 8**

Die Vorschrift enthält Folgeänderungen zur Einbeziehung der Stoffe in Anhang F.

**Zu Artikel 4B**

Die Änderung beinhaltet die Erweiterung der Pflichten zur Einrichtung eines Lizenzsystems auf Stoffe in Anhang F.

**Zu Artikel 5**

Die Änderung legt erleichterte Reduktionspflichten für Vertragsparteien nach diesem Artikel für Stoffe in Anhang F fest.

**Zu Artikel 6**

Durch die Änderung werden die Stoffe in Anhang F in die Monitoringpflichten einbezogen.

**Zu Artikel 7 Absatz 2, 3, 3<sup>ter</sup> und 4**

Durch die Änderung werden die Stoffe in Anhang F in die Berichtspflichten der Vertragsparteien einbezogen.

**Zu Artikel 10 Absatz 1**

Die Änderung ermöglicht die Anwendung des MLF des Protokolls auf die Verpflichtungen der in Artikel 5 genannten Länder betreffend Stoffe in Anhang F.

**Zu Artikel 17**

Die Änderung regelt den späteren Beitritt von Vertragsparteien zum Protokoll und seinen Änderungen.

**Zu Artikel II**

Dieser Artikel stellt sicher, dass Vertragsparteien die Änderung erst ratifizieren, wenn sie zuvor die vorhergehenden Änderungen des Protokolls ratifiziert haben.

**Zu Artikel III**

Dieser Artikel regelt das Verhältnis zur Klimarahmenkonvention.

**Zu Artikel IV**

Dieser Artikel regelt das Inkrafttreten.

**Zu Artikel V**

Dieser Artikel eröffnet Vertragsparteien die Option der vorgezogenen Anwendung der Neuregelung vor deren Inkrafttreten.



