

Gesetzentwurf der Bundesregierung (Stand 13.1.2017)

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

A. Problem und Ziel

Das Montrealer Protokoll 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. Aber auch unabhängig von diesem Umstellungsprozess steigt aufgrund des weltweit steigenden Kühlungs- und Klimatisierungsbedarfs der HFKW –Einsatz.

Die Vertragsparteien des Übereinkommens waren sich daher einig, dass auch 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 im Oktober 2016 in Kigali beschlossenen Änderung der Montrealer Protokolls werden achtzehn teilfluorierte Kohlenwasserstoffe in den Regelungsbereich des Übereinkommens aufgenommen und Verpflichtungen für Industrieländer einerseits und für zwei Gruppen von Entwicklungsländern andererseits begründet, bis zu bestimmten Stichtagen Herstellung und Verwendung von HFKW schrittweise zu begrenzen. Gleichzeitig werden diese Stoffe in den Finanzierungsmechanismus der Protokolls, den Multilateralen Fonds (MLF), einbezogen.

Mit dem vorliegenden Gesetz sollen die verfassungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ratifizierung der am 15. Oktober 2016 beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls geschaffen werden. Eine zeitnahe Ratifizierung ist wichtig, um das frühestmögliche Inkrafttreten der Änderung am 01. Januar 2019 sicher zu stellen. Dies ist nur der Fall, wenn 20 Vertragsparteien des Montrealer Protokolls vor diesem Zeitpunkt ihre Ratifikationsurkunde bei den Vereinten Nationen hinterlegen.

B. Lösung

Zustimmung des Deutschen Bundestages gemäß Artikel 59 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes in Form eines Bundesgesetzes. Das Gesetz bedarf nicht der Zustimmung des Bundesrates.

C. Alternativen

Keine

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Durch die Übernahme der sich aus der in Kigali beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls ergibt sich zwar eine zusätzliche, derzeit nicht konkret bezifferbare Beitragspflicht an den Multilateralen Fonds 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

Kein Erfüllungsaufwand

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

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

Das Gesetz setzt einen internationalen Vertrag 1:1 um. Daher wird kein Anwendungsfall der „One-in, one-out-Regel“ für neue Regelungsvorhaben der Bundesregierung begründet (siehe Kabinettsbeschluss vom 25. März 2015).

E.3 Erfüllungsaufwand für die 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 abgedeckten Regelungsgehalt hinausgehen.

F. Weitere Kosten

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

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 2017

Der Bundestag hat folgendes Gesetz beschlossen:

Artikel 1

Der von der Achtundzwanzigsten 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), zuletzt geändert von der Elften Tagung der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls in Peking am 3. Dezember 1999 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 seiner Verkündung in Kraft.

(2) Der Tag, an dem die Änderung des Montrealer Protokolls nach ihrem Artikel 3 für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft tritt, ist im Bundesanzeiger bekannt zu geben.

Begründung zum Vertragsgesetz:

Zu Artikel 1

Auf die Änderung des Montrealer Protokolls findet Artikel 95 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes Anwendung, da sie sich, soweit sie in die Kompetenz der Mitgliedstaaten der Europäischen Union fällt, auf Gegenstände der Bundesgesetzgebung bezieht.

Zu Artikel 2

Wegen des Umfangs der Änderungen des Montrealer Protokolls wird in Artikel 2 eine Neubekanntmachungserlaubnis des konsolidierten Textes vorgesehen.

Zu Artikel 3

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 seinem Artikel 3 für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft tritt, im Bundesgesetzblatt bekannt zu geben.

Schlussbemerkung

Bund, Länder und Gemeinden werden nicht mit Kosten 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 Achtundzwanzigsten Tagung der Vertragsparteien in Kigali beschlossene Änderung nicht über den Regelungsgehalt der seit dem 1. Januar 2015 geltenden Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 hinaus gehen und somit keine zusätzliche Preisbelastung entsteht.

Dementsprechend werden durch die Übernahme der Verpflichtungen aus der 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 Nummer 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 Multilateralen Fonds des Protokolls (MLF). Für den Zeitraum von 2021 bis 2047 – kann der auf der Basis der derzeitigen Finanzierungskriterien des MLF geschätzte Gesamtbedarf zur Erfüllung des MP für DEU inkl. der bestehenden Verpflichtungen - vorbehaltlich der Wiederauffüllungsbeschlüsse der Vertragsparteien - bis zu 900 Millionen Euro betragen. Im Vergleich zur aktuell geplanten Wiederauffüllung für 2018-2020 i. H. v. rd. 70 Mio. Euro (MP IX) wird die Gesamthöhe der Wiederauffüllungen ab 2021 (MP XI) für ein Triennium bis zu 100 Mio. Euro betragen können. Für die Übernahme der sich aus der in Kigali beschlossenen Änderung des Montrealer Protokolls können die Mehrkosten insgesamt bis zu 270 Mio. € betragen, die sich auf 9 Wiederauffüllungen mit einer Laufzeit von jeweils drei Jahren („Triennium“) verteilen. Es können mithin jährliche Mehrkosten von rund 10 Mio. € anfallen. Die erforderlichen Mittel sollen im Einzelplan 23 eingespart werden. Dies ist Gegenstand der Haushaltsaufstellungsprozesse. .

(Deutsche Sprachfassung)

Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer

Article I: Amendment

Article 1, paragraph 4

*In paragraph 4 of Article 1 of the Protocol, for the words:
“Annex C or Annex E”
there shall be substituted:
“Annex C, Annex E or Annex F”*

Article 2, paragraph 5

*In paragraph 5 of Article 2 of the Protocol, for the words:
“and Article 2H”
there shall be substituted:
“Articles 2H and 2J”*

Article 2, paragraphs 8 (a), 9(a) and 11

*In paragraphs 8 (a) and 11 of Article 2 of the Protocol, for the words:
“Articles 2A to 2I”
there shall be substituted:
“Articles 2A to 2J”
The following words shall be added at the end of subparagraph (a) of paragraph 8 of Article 2 of the Protocol:
“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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 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 CO₂ equivalents, of production, consumption, imports, exports and emissions of Annex F and Annex C, Group I, substances for the purposes of Article 2J, paragraph 5 bis 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 sept

The following paragraph shall be inserted after paragraph 1 sex of Article 4 of the Protocol:

“1 sept. 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 sept

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

“2 sept. 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, paragraphs 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 bis. 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.”

Article 5

In paragraph 4 of Article 5 of the Protocol, for the word:

“2I”

there shall be substituted:

“2J”

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

“Article 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2I and 2J”

In paragraph 5 of Article 5 of the Protocol, before the words:

“any control measures”

there shall be inserted:

“with”

The following paragraph shall be inserted after paragraph 8 ter of Article 5 of the Protocol:

“8 qua

(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 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 ter 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 ter 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 ter 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 ter 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.”

Article 6

In Article 6 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

Article 7, paragraphs 2, 3 and 3 ter

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 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 bis:

“3 ter. 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,”

7

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”

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.”

Article 17

In Article 17 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

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>			
CFCl ₃	(CFC-11)	1.0	4,750
CF ₂ Cl ₂	(CFC-12)	1.0	10,900
C ₂ F ₃ Cl ₃	(CFC-113)	0.8	6,130
C ₂ F ₄ Cl ₂	(CFC-114)	1.0	10,000
C ₂ F ₅ Cl	(CFC-115)	0.6	7,370

* 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

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>				
CHFC1 ₂	(HCFC-21)**	1	0.04	151
CHF ₂ Cl	(HCFC-22)**	1	0.055	1810
CH ₂ FC1	(HCFC-31)	1	0.02	
C ₂ HFCl ₄	(HCFC-121)	2	0.01–0.04	
C ₂ HF ₂ Cl ₃	(HCFC-122)	3	0.02–0.08	
C ₂ HF ₃ Cl ₂	(HCFC-123)	3	0.02–0.06	77
CHCl ₂ CF ₃	(HCFC-123)**	–	0.02	
C ₂ HF ₄ Cl	(HCFC-124)	2	0.02–0.04	609
CHFClCF ₃	(HCFC-124)**	–	0.022	
C ₂ H ₂ FC1 ₃	(HCFC-131)	3	0.007–0.05	
C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂	(HCFC-132)	4	0.008–0.05	
C ₂ H ₂ F ₃ Cl	(HCFC-133)	3	0.02–0.06	
C ₂ H ₃ FC1 ₂	(HCFC-141)	3	0.005–0.07	
CH ₃ CFCl ₂	(HCFC-141b)**	–	0.11	725
C ₂ H ₃ F ₂ Cl	(HCFC-142)	3	0.008–0.07	
CH ₃ CF ₂ Cl	(HCFC-142b)**	–	0.065	2310
C ₂ H ₄ FC1	(HCFC-151)	2	0.003–0.005	

C ₃ HFCl ₆	(HCFC-221)	5	0.015–0.07	
C ₃ HF ₂ Cl ₅	(HCFC-222)	9	0.01–0.09	
C ₃ HF ₃ Cl ₄	(HCFC-223)	12	0.01–0.08	
C ₃ HF ₄ Cl ₃	(HCFC-224)	12	0.01–0.09	
C ₃ HF ₅ Cl ₂	(HCFC-225)	9	0.02–0.07	
CF ₃ CF ₂ CHCl ₂	(HCFC-225ca)**	–	0.025	122
CF ₂ ClCF ₂ CHClF	(HCFC-225cb)**	–	0.033	595
C ₃ HF ₆ Cl	(HCFC-226)	5	0.02–0.10	
C ₃ H ₂ FC1 ₅	(HCFC-231)	9	0.05–0.09	
C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄	(HCFC-232)	16	0.008–0.10	
C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃	(HCFC-233)	18	0.007–0.23	
C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₂	(HCFC-234)	16	0.01–0.28	
C ₃ H ₂ F ₅ Cl	(HCFC-235)	9	0.03–0.52	
C ₃ H ₃ FC1 ₄	(HCFC-241)	12	0.004–0.09	
C ₃ H ₃ F ₂ Cl ₃	(HCFC-242)	18	0.005–0.13	
C ₃ H ₃ F ₃ Cl ₂	(HCFC-243)	18	0.007–0.12	
C ₃ H ₃ F ₄ Cl	(HCFC-244)	12	0.009–0.14	
C ₃ H ₄ FC1 ₃	(HCFC-251)	12	0.001–0.01	
C ₃ H ₄ F ₂ Cl ₂	(HCFC-252)	16	0.005–0.04	
C ₃ H ₄ F ₃ Cl	(HCFC-253)	12	0.003–0.03	
C ₃ H ₅ FC1 ₂	(HCFC-261)	9	0.002–0.02	
C ₃ H ₅ F ₂ Cl	(HCFC-262)	9	0.002–0.02	
C ₃ H ₆ FC1	(HCFC-271)	5	0.001–0.03	

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 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.

Denkschrift

Das Montrealer Protokoll 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 % 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 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 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 Regelungen zur Reduktion von Produktion und Verbrauch dieser Stoffe in das Protokoll übernommen. Zusätzlich wurden zu einem weiteren 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.

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. Mit der seit dem 1.1.2015 geltenden Verordnung (EU) Nr. 517/2014 hält die EU die Minderungsanforderungen bis 2030 ein. Evtl. später notwendige Anpassungen können in dem ohnehin für 2022 vorgesehenen Überprüfungsverfahren berücksichtigt werden.
- 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, 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-Alternativen 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 Übereinkommens vor. Dabei wurde ausdrücklich festge-

stellt, dass sowohl die Finanzierungsbeiträge für den MLF als auch die Minderungsmaßnahmen der Vertragsparteien im Rahmen der Klimarahmenkonvention angerechnet werden können. Um den Finanzierungsbedarf zu steuern wurden in einer Begleitentscheidung schließlich sog. Cut-off-dates vereinbart, die sicher stellen, 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.