

## Gesetzentwurf

### der Bundesregierung

#### **Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Protokolls vom 24. Juni 1998 zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend Schwermetalle**

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

Luftverunreinigungen machen nicht an nationalen Grenzen halt. Einerseits gehört Deutschland aufgrund seiner Größe in Europa zu den bedeutendsten Schadstoffemittenten und -exporteuren, andererseits importiert es aufgrund seiner zentralen Lage zum Teil mehr als die Hälfte seiner Luftschadstoffe aus dem benachbarten Ausland. Eine deutliche Reduzierung der Belastung in Deutschland erfordert deshalb nicht nur nationale, sondern auch internationale Anstrengungen.

Ziel der Änderungen des Schwermetall-Protokolls durch den Beschluss 2012/5 ist die weitere Verringerung und Überwachung anthropogener Emissionen von Blei, Kadmium und Quecksilber in die Luft, um die menschliche Gesundheit und die Umwelt besser zu schützen. Hierzu wurden insbesondere Regelungen zu Definitionen und Überwachungs- und Berichterstattungspflichten aktualisiert, ein schnelles Änderungsverfahren technischer Anhänge ohne Ratifikationsbedarf und Übergangsregelungen für EECCA-Staaten eingerichtet sowie aktualisierte Emissionsgrenzwerte für Staub als Träger von Schwermetallemissionen aus dem geänderten Göteborg-Protokoll in den Text des geänderten Schwermetall-Protokolls übernommen.

Das Gesetz dient der Ratifizierung dieser Änderungen des Protokolls.

##### **B. Lösung**

Vertragsgesetz nach Artikel 59 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes.

**C. Alternativen**

Keine.

**D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand**

Keine.

**E. Erfüllungsaufwand**

Durch das Vertragsgesetz resultiert keine Veränderung des einmaligen oder laufenden Erfüllungsaufwands. Das Gesetz begründet keinen Anwendungsfall der „One in, one out“-Regel für neue Regelungsvorhaben der Bundesregierung.

**F. Weitere Kosten**

Keine.

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

Berlin, 3. 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 zur Änderung des Protokolls vom 24. Juni 1998 zu  
dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende  
Luftverunreinigung betreffend Schwermetalle

mit Begründung und Vorblatt (Anlage).

Ich bitte, die Beschlussfassung des Deutschen Bundestages herbeizuführen.

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

Der Bundesrat hat in seiner 956. Sitzung am 31. März 2017 beschlossen, gegen  
den Gesetzentwurf gemäß Artikel 76 Absatz 2 des Grundgesetzes keine  
Einwendungen zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen





**Entwurf****Gesetz  
zur Änderung des Protokolls vom 24. Juni 1998  
zu dem Übereinkommen von 1979  
über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung  
betreffend Schwermetalle****Vom**

Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:

**Artikel 1**

Den auf der 31. Tagung des Exekutivorgans des Übereinkommens der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung von 1979 vom 11. bis 13. Dezember 2012 durch Beschluss 2012/5 angenommenen Änderungen des Protokolls von 1998 zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend Schwermetalle (BGBl. 2003 II S. 610, 611) wird zugestimmt. Der Beschluss wird nachstehend mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.

**Artikel 2**

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

(2) Der Tag, an dem die Änderungen des Protokolls von 1998 zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend Schwermetalle nach Artikel 13 Absatz 3 des Protokolls für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft treten, ist im Bundesgesetzblatt bekannt zu geben.

## **Begründung zum Vertragsgesetz**

### **Zu Artikel 1**

Auf die Änderungen des Protokolls ist Artikel 59 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes anzuwenden, da sie sich auf Gegenstände der Bundesgesetzgebung beziehen. Die Zustimmung des Bundesrates nach Artikel 84 Absatz 1 des Grundgesetzes ist entbehrlich. Denn eine Anpassung des innerstaatlichen Rechts, auch des Verwaltungsverfahrens der Länder, als Folge der Änderungen des Protokolls ist nicht erforderlich.

### **Zu Artikel 2**

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 Änderungen nach Artikel 13 Absatz 3 des Protokolls für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft treten, im Bundesgesetzblatt bekannt zu geben.

### **Schlussbemerkung**

Die Vertragsparteien, die die im Beschluss 2012/5 enthaltenen Änderungen des Schwermetall-Protokolls ratifizieren, müssen die Einhaltung der aktualisierten Emissionsgrenzwerte des geänderten Anhangs V sicherstellen. Diese gelten für stationäre Quellen, welche in eine der Kategorien großer stationärer Quellen des Anhangs II fallen, einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Legierungen von Silizium- und Ferromangan. Letztere Anlagen sind als neue Quelle in die Liste der Kategorien von großen stationären Quellen in Anhang II aufgenommen worden. Ferner muss sichergestellt werden, dass jede stationäre Quelle, die in eine der in dem geänderten Anhang II aufgelisteten Kategorien fällt, auf der Grundlage der besten verfügbaren Technik betrieben wird. Die Pflicht zur Erstellung und Führung von Emissionsinventaren ist in Artikel 3 Absatz 5 des ursprünglichen Schwermetall-Protokolls enthalten und wird von der Änderung aus dem Jahr 2012 nicht berührt.

Das Europarecht und das deutsche Recht decken diese Änderungen des Schwermetall-Protokolls bereits ab. Eine Anpassung des innerstaatlichen Rechts als Folge der Änderungen des Protokolls ist nicht erforderlich. Länder und Gemeinden werden durch die Ausführung des Gesetzes nicht mit Kosten belastet. Den Ländern entstehen keine zusätzlichen Überwachungskosten. Die geregelten technischen Anforderungen gelten bereits in Deutschland, sodass der inländischen Wirtschaft keine zusätzlichen Kosten entstehen werden.

Änderungen des Protokolls  
von 1998 zu dem Übereinkommen von 1979  
über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung  
betreffend Schwermetalle

gemäß dem Anhang des Beschlusses 2012/5  
des Exekutivorgans des Übereinkommens

Amendments to the 1998 Protocol  
to the 1979 Convention  
on Long-Range Transboundary Air Pollution  
on Heavy Metals

as set out in the Annex to Decision 2012/5  
of the Executive Body of the Convention

(Übersetzung)

(a) Article 1

1. In paragraph 10 the words “of: (i) this Protocol; or (ii) an amendment to annex I or II, where the stationary source becomes subject to the provisions of this Protocol only by virtue of that amendment” are replaced by the words “for a Party of the present Protocol. A Party may decide not to treat as a new stationary source any stationary source for which approval has already been given by the appropriate competent national authority at the time of entry into force of the Protocol for that Party and provided that the construction or substantial modification is commenced within five years of that date”.
2. A new paragraph 12 is added after paragraph 11 as follows:
  12. The terms “this Protocol”, “the Protocol” and “the present Protocol” mean the 1998 Protocol on Heavy Metals, as amended from time to time.

(b) Article 3

3. In paragraph 2, the word “Each” is replaced by the words “Subject to paragraphs 2<sup>bis</sup> and 2<sup>ter</sup>, each”.
4. In paragraph 2 (a) the words “for which annex III identifies best available techniques” are replaced by the words “for which guidance adopted by the Parties at a session of the Executive Body identifies best available techniques”.
5. In paragraph 2 (c) the words “for which annex III identifies best available techniques” are replaced by the words “for which guidance adopted by the Parties at a session of the Executive Body identifies best available techniques”.
6. New paragraphs 2<sup>bis</sup> and 2<sup>ter</sup> are inserted after paragraph 2 as follows:

2<sup>bis</sup>. A Party that was already a Party to the present Protocol prior to the entry into force of an amendment that introduces new source categories may apply the limit values applicable to an “existing stationary source” to any source in such a new category the construction or substantial modification of which is commenced before the expiry of two years from the date of entry into force of that amendment for that Party, unless and until that source later undergoes substantial modification.

a) Artikel 1

1. Unter Nummer 10 werden die Worte „i) dieses Protokolls oder ii) einer Änderung des Anhangs I oder II begonnen wurde, wobei die ortsfeste Quelle erst aufgrund dieser Änderung unter dieses Protokoll fällt“ ersetzt durch die Worte „für eine Vertragspartei des vorliegenden Protokolls begonnen wurde. Eine Vertragspartei kann beschließen, eine ortsfeste Quelle, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Protokolls für die betreffende Vertragspartei bereits von der zuständigen nationalen Behörde genehmigt worden ist, nicht als neue ortsfeste Quelle zu betrachten, vorausgesetzt, mit dem Bau oder der wesentlichen Veränderung wird innerhalb von fünf Jahren ab diesem Zeitpunkt begonnen.“
2. Nach Nummer 11 wird eine neue Nummer 12 angefügt:

„12. bedeuten „dieses Protokoll“, „das Protokoll“ bzw. „das vorliegende Protokoll“ das Protokoll von 1998 betreffend Schwermetalle in seiner jeweils geltenden Fassung.“

b) Artikel 3

3. In Absatz 2 werden die Worte „Jede Vertragspartei wendet“ durch die Worte „Vorbehaltlich der Absätze 2<sup>bis</sup> und 2<sup>ter</sup> wendet jede Vertragspartei“ ersetzt.
4. In Absatz 2 Buchstabe a werden die Worte „für die Anhang III beste verfügbare Techniken ausweist“ durch die Worte „für die in Leitlinien, die die Vertragsparteien auf einer Tagung des Exekutivorgans angenommen haben, beste verfügbare Techniken ausgewiesen sind“ ersetzt.
5. In Absatz 2 Buchstabe c werden die Worte „für die Anhang III beste verfügbare Techniken ausweist“ durch die Worte „für die in Leitlinien, die die Vertragsparteien auf einer Tagung des Exekutivorgans angenommen haben, beste verfügbare Techniken ausgewiesen sind“ ersetzt.
6. Nach Absatz 2 werden die folgenden neuen Absätze 2<sup>bis</sup> und 2<sup>ter</sup> eingefügt:

„(2<sup>bis</sup>) Eine Vertragspartei, die bereits vor dem Inkrafttreten einer Änderung, mit der neue Kategorien von Quellen eingeführt werden, Vertragspartei des vorliegenden Protokolls war, kann die für eine „bestehende ortsfeste Quelle“ geltenden Grenzwerte auf jede Quelle einer solchen neuen Kategorie anwenden, mit deren Bau oder wesentlicher Veränderung vor Ablauf von zwei Jahren nach dem Inkrafttreten dieser Änderung für die betreffende Vertragspartei begonnen wird, solange diese Quelle nicht zu einem späteren Zeitpunkt einer wesentlichen Veränderung unterzogen wird.“

<sup>2ter</sup>. A Party that was already a Party to the present Protocol prior to the entry into force of an amendment that introduces new limit values applicable to a “new stationary source” may continue to apply the previously applicable limit values to any source the construction or substantial modification of which is commenced before the expiry of two years from the date of entry into force of that amendment for that Party, unless and until that source later undergoes substantial modification.

7. In paragraph 5:

(a) The words “, for those Parties within geographical scope of EMEP, using as a minimum the methodologies specified by the Steering Body of EMEP, and, for those Parties outside the geographical scope of EMEP, using as guidance the methodologies developed through the work plan of the Executive Body” are deleted and replaced by a full stop “.”.

(b) The following text is added after the first sentence:

Parties within the geographic scope of EMEP shall use the methodologies specified in guidelines prepared by the Steering Body of EMEP and adopted by the Parties at a session of the Executive Body. Parties in areas outside the geographic scope of EMEP shall use as guidance the methodologies developed through the workplan of the Executive Body.

8. A new paragraph 8 is added at the end of article 3, as follows:

8. Each Party should actively participate in programmes under the Convention on the effects of air pollution on human health and the environment and programmes on atmospheric monitoring and modelling.

(c) Article 3<sup>bis</sup>

9. A new article 3<sup>bis</sup> is added as follows:

Article 3<sup>bis</sup>

Flexible transitional arrangements

1. Notwithstanding article 3, paragraphs 2 (c) and 2 (d), a Party to the Convention that becomes a Party to the present Protocol between 1 January 2014 and 31 December 2019 may apply flexible transitional arrangements for the implementation of best available techniques and limit values to existing stationary sources in specific stationary source categories under the conditions specified in this article.

2. Any Party electing to apply the flexible transitional arrangements under this article shall indicate in its instrument of ratification, acceptance, approval or accession to the present Protocol the following:

(a) The specific stationary source categories listed in annex II for which the Party is electing to apply flexible transitional arrangements, provided that no more than four such categories may be listed;

(b) Stationary sources for which construction or the last substantial modification commenced prior to 1990 or an alternative year of the period 1985 – 1995 inclusive, specified by a Party upon ratification, acceptance, approval or accession, which are eligible for

(<sup>2ter</sup>) Eine Vertragspartei, die bereits vor dem Inkrafttreten einer Änderung, mit der neue Grenzwerte für eine „neue ortsfeste Quelle“ eingeführt werden, Vertragspartei des vorliegenden Protokolls war, kann die zuvor geltenden Grenzwerte weiterhin auf jede Quelle anwenden, mit deren Bau oder wesentlicher Veränderung vor Ablauf von zwei Jahren nach dem Inkrafttreten dieser Änderung für die betreffende Vertragspartei begonnen wird, solange diese Quelle nicht zu einem späteren Zeitpunkt einer wesentlichen Veränderung unterzogen wird.“

7. Absatz 5 wird wie folgt geändert:

a) Die Worte „, wobei für die Vertragsparteien im geographischen Anwendungsbereich des EMEP als Minimum die vom Lenkungsorgan des EMEP festgelegten Methoden zur Anwendung kommen und für die Vertragsparteien außerhalb des geographischen Anwendungsbereichs des EMEP als Richtschnur die im Arbeitsplan des Exekutivorgans entwickelten Methoden dienen.“ werden gestrichen und durch einen Punkt „.“ ersetzt.

b) Nach dem ersten Satz wird der folgende Wortlaut angefügt:

„Die Vertragsparteien im geographischen Anwendungsbereich des EMEP verwenden die Methoden, die in den vom Lenkungsorgan des EMEP erarbeiteten und von den Vertragsparteien auf einer Tagung des Exekutivorgans angenommenen Leitlinien festgelegt worden sind. Die Vertragsparteien außerhalb des geographischen Anwendungsbereichs des EMEP verwenden als Leitlinien die im Rahmen des Arbeitsplans des Exekutivorgans entwickelten Methoden.“

8. Am Ende des Artikels 3 wird ein neuer Absatz 8 angefügt:

„(8) Jede Vertragspartei soll aktiv an Programmen im Rahmen des Übereinkommens über die Auswirkungen der Luftverunreinigung auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt sowie an Programmen zur Überwachung und Modellierung der Atmosphäre mitwirken.“

(c) Artikel 3<sup>bis</sup>

9. Der folgende neue Artikel 3<sup>bis</sup> wird eingefügt:

„Artikel 3<sup>bis</sup>

Flexible Übergangsregelungen

(1) Ungeachtet des Artikels 3 Absatz 2 Buchstaben c und d kann eine Vertragspartei des Übereinkommens, die zwischen dem 1. Januar 2014 und dem 31. Dezember 2019 Vertragspartei des vorliegenden Protokolls wird, in Bezug auf die Umsetzung der besten verfügbaren Techniken und der Grenzwerte für bestehende ortsfeste Quellen bestimmter Kategorien von Quellen unter den Bedingungen dieses Artikels flexible Übergangsregelungen anwenden.

(2) Jede Vertragspartei, die sich für die Anwendung flexibler Übergangsregelungen nach diesem Artikel entscheidet, legt in ihrer Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde zum vorliegenden Protokoll Folgendes vor:

a) Angaben zu den in Anhang II aufgelisteten spezifischen Kategorien ortsfester Quellen, für die die Vertragspartei sich entscheidet, flexible Übergangsregelungen anzuwenden; es dürfen jedoch nicht mehr als vier derartige Kategorien aufgelistet werden,

b) Angaben zu ortsfesten Quellen, mit deren Bau oder letzter wesentlicher Veränderung vor 1990 oder einem von einer Vertragspartei bei der Ratifikation, der Annahme, der Genehmigung oder beim Beitritt festgelegten alternativen Jahr zwischen 1985



flexible transitional arrangements as set out in paragraph 5; and

- (c) An implementation plan consistent with paragraphs 3 and 4 identifying a timetable for full implementation of the specified provisions.

3. A Party shall, as a minimum, apply best available techniques for existing stationary sources in categories 1, 2, 5 and 7 of annex II no later than eight years after the entry into force of the present Protocol for the Party, or 31 December 2022, whichever is sooner, except as provided in paragraph 5.

4. In no case may a Party's application of best available techniques or limit values for any existing stationary sources be postponed past 31 December 2030.

5. With respect to any source or sources indicated pursuant to paragraph 2 (b), a Party may decide, no later than eight years after entry into force of the present Protocol for the Party, or 31 December 2022, whichever is sooner, that such source or sources will be closed down. A list of such sources shall be provided as part of the Party's next report pursuant to paragraph 6. Requirements for application of best available techniques and limit values will not apply to any such source or sources, provided the source or sources are closed down no later than 31 December 2030. For any such source or sources not closed down as of that date, a Party must thereafter apply the best available techniques and limit values applicable to new sources in the applicable source category.

6. A Party electing to apply the flexible transitional arrangements under this article shall provide the Executive Secretary of the Commission with triennial reports of its progress towards implementation of best available techniques and limit values to the stationary sources in the stationary source categories identified pursuant to this article. The Executive Secretary of the Commission will make such triennial reports available to the Executive Body.

(d) Article 7

10. In paragraph 1 (a):

- (a) The semi-colon at the end of the paragraph “;” is replaced by “. Moreover:”;

and

(b) New subparagraphs (i) and (ii) are inserted as follows:

- (i) Where a Party applies different emission reduction strategies under article 3 paragraphs 2 (b), (c) or (d), it shall document the strategies applied and its compliance with the requirements of those paragraphs;
- (ii) Where a Party judges the application of certain limit values, as specified in accordance with article 3, paragraph 2 (d), not to be technically and economically feasible, it shall report and justify this;

11. For paragraph 1 (b) there is substituted the following:

- (b) Each Party within the geographical scope of EMEP shall report to EMEP, through the Executive Secre-

und 1995 einschließlich begonnen wurde und die für flexible Übergangsregelungen wie in Absatz 5 vorgesehen in Frage kommen, und

- c) einen Umsetzungsplan nach den Absätzen 3 und 4 einschließlich eines Zeitplans für die vollständige Umsetzung der spezifischen Bestimmungen.

(3) Eine Vertragspartei wendet als Mindestmaßnahme die besten verfügbaren Techniken für bestehende ortsfeste Quellen der in Anhang II genannten Kategorien 1, 2, 5 und 7 spätestens acht Jahre nach dem Inkrafttreten des vorliegenden Protokolls für die betreffende Vertragspartei oder spätestens am 31. Dezember 2022 an, je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist, außer in den Fällen des Absatzes 5.

(4) In keinem Fall darf die Anwendung der besten verfügbaren Techniken oder der Grenzwerte für bestehende ortsfeste Quellen von einer Vertragspartei über den 31. Dezember 2030 hinausgezögert werden.

(5) Hinsichtlich jeder der nach Absatz 2 Buchstabe b angegebenen Quellen kann eine Vertragspartei spätestens acht Jahre nach dem Inkrafttreten des vorliegenden Protokolls für die betreffende Vertragspartei oder bis spätestens 31. Dezember 2022, je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist, beschließen, diese Quelle(n) zu schließen. Eine Liste derartiger Quellen wird im Rahmen des nächsten Berichts der Vertragspartei nach Absatz 6 vorgelegt. Die Auflagen für die Anwendung der besten verfügbaren Techniken und der Grenzwerte gelten für (eine) derartige Quelle(n) nicht, sofern sie spätestens am 31. Dezember 2030 geschlossen wird/werden. Ist/sind (eine) derartige Quelle(n) ab diesem Datum nicht geschlossen, so muss die betreffende Vertragspartei in der Folge die für neue Quellen in der betreffenden Kategorie von Quellen geltenden besten verfügbaren Techniken und Grenzwerte anwenden.

(6) Eine Vertragspartei, die sich für die Anwendung flexibler Übergangsregelungen nach diesem Artikel entscheidet, übermittelt dem Exekutivsekretär der Kommission alle drei Jahre einen Bericht über ihre Fortschritte bei der Umsetzung der besten verfügbaren Techniken und der Grenzwerte auf die ortsfesten Quellen in den nach diesem Artikel ermittelten Kategorien ortsfester Quellen. Der Exekutivsekretär der Kommission stellt diese Dreijahresberichte dem Exekutivorgan zur Verfügung.“

d) Artikel 7

10. In Absatz 1 Buchstabe a

- a) wird das Semikolon am Ende des Buchstabens durch einen Punkt und die Worte „Darüber hinaus gilt Folgendes:“ ersetzt,

und

b) es werden die folgenden neuen Ziffern i und ii angefügt:

- „i) Wendet eine Vertragspartei nach Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben b, c oder d andere Strategien zur Emissionsminderung an, so weist sie die angewandten Strategien und die Erfüllung der Anforderungen dieser Buchstaben dokumentarisch nach;
- ii) hält eine Vertragspartei die Anwendung bestimmter Grenzwerte, wie sie nach Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe d festgelegt sind, für technisch und wirtschaftlich nicht machbar, so erstattet sie unter Angabe von Gründen entsprechend Bericht;“

11. Absatz 1 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

- „b) übermittelt jede Vertragspartei im geographischen Anwendungsbereich des EMEP diesem über den

tary of the Commission, information on the levels of emissions of heavy metals listed in annex I, using the methodologies specified in guidelines prepared by the Steering Body of EMEP and adopted by the Parties at a session of the Executive Body. Parties in areas outside the geographical scope of EMEP shall report available information on levels of emissions of the heavy metals listed in annex I. Each Party shall also provide information on the levels of emissions of the substances listed in annex I for the reference year specified in that annex;

12. New paragraphs are added after paragraph 1 (b) as follows:
- (c) Each Party within the geographical scope of EMEP should report available information to the Executive Body, through the Executive Secretary of the Commission, on its air pollution effects programmes on human health and the environment and atmospheric monitoring and modelling programmes under the Convention using guidelines adopted by the Executive Body;
- (d) Parties in areas outside the geographical scope of EMEP should make available information similar to that specified in subparagraph (c), if requested to do so by the Executive Body.
13. In paragraph 3:
- (a) The words “In good time before each annual session of” are replaced by “Upon the request of and in accordance with timescales decided by”;
- (b) The words “and other subsidiary bodies” are inserted after the word “EMEP”;
- (c) The word “relevant” is inserted after the word “provide”.
- (e) Article 8
14. The words “EMEP shall, using appropriate models and measurements and in good time before each annual session of the Executive Body” are replaced by “Upon the request of and in accordance with timescales decided by the Executive Body, EMEP and its technical bodies and centres shall, using appropriate models and measurements,”.
- (f) Article 10
15. In paragraph 4:
- (a) The word “consider” is inserted after the word “shall”;
- (b) The word “develop” is replaced by the word “developing”;
- (c) The words “to reduce emissions into the atmosphere of the heavy metals listed in annex I” are deleted.
- (g) Article 13
16. In paragraph 3:
- (a) The words “and to annexes I, II, IV, V and VI” are replaced by the words “other than to annexes III and VII”;

Exekutivsekretär der Kommission Informationen über die Niveaus der Emissionen der in Anhang I aufgeführten Schwermetalle und verwendet dabei die Methoden, die in den vom Lenkungsorgan des EMEP ausgearbeiteten und von den Vertragsparteien auf einer Tagung des Exekutivorgans angenommenen Leitlinien vorgesehen sind. Vertragsparteien außerhalb des geographischen Anwendungsbereichs des EMEP übermitteln die verfügbaren Informationen über die Niveaus der Emissionen der in Anhang I aufgeführten Schwermetalle. Jede Vertragspartei legt auch Informationen über die Niveaus der Emissionen der in Anhang I genannten Stoffe für das in diesem Anhang genannte Bezugsjahr vor;“

12. Nach Absatz 1 Buchstabe b werden die folgenden neuen Buchstaben angefügt:
- „c) soll jede Vertragspartei im geographischen Anwendungsbereich des EMEP dem Exekutivorgan über den Exekutivsekretär der Kommission die verfügbaren Informationen über ihre im Rahmen des Übereinkommens durchgeführten Programme zur Ermittlung der Auswirkungen der Luftverunreinigung auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt sowie Programme zur Überwachung und Modellierung der Atmosphäre übermitteln und dabei die vom Exekutivorgan angenommenen Leitlinien verwenden;
- d) sollen Vertragsparteien außerhalb des geographischen Anwendungsbereichs des EMEP ähnliche Informationen wie die unter Buchstabe c vorgesehenen zur Verfügung stellen, sofern sie vom Exekutivorgan dazu aufgefordert werden.“
13. In Absatz 3
- a) werden die Worte „Rechtzeitig vor jeder Jahrestagung des Exekutivorgans“ durch die Worte „Auf Verlangen des Exekutivorgans und im Einklang mit den von ihm beschlossenen Fristen“ ersetzt;
- b) werden die Worte „legt das EMEP“ durch die Worte „legen das EMEP und andere Nebenorgane“ ersetzt;
- c) wird vor dem Wort „Informationen“ das Wort „relevante“ eingefügt.
- e) Artikel 8
14. Die Worte „Das EMEP stellt dem Exekutivorgan unter Verwendung geeigneter Modelle und Messungen und rechtzeitig vor jeder Jahrestagung des Exekutivorgans“ werden durch die Worte „Auf Verlangen des Exekutivorgans und im Einklang mit den von ihm beschlossenen Fristen stellen das EMEP und seine technischen Stellen und Zentren dem Exekutivorgan unter Verwendung geeigneter Modelle und Messungen“ ersetzt.
- f) Artikel 10
15. In Absatz 4
- a) wird das Wort „erstellen“ durch das Wort „erwägen“ ersetzt;
- b) werden die Worte „einen Arbeitsplan“ durch die Worte „die Erstellung eines Arbeitsplans“ ersetzt;
- c) werden die Worte „zur Verringerung der Emissionen der in Anhang I aufgeführten Schwermetalle in die Atmosphäre“ gestrichen.
- g) Artikel 13
16. In Absatz 3
- a) werden die Worte „und der Anhänge I, II, IV, V und VI“ durch die Worte „, ausgenommen der Anhänge III und VII,“ ersetzt;

- (b) The words “on which two thirds of the Parties” are replaced by the words “on which two thirds of those that were Parties at the time of their adoption”.
17. In paragraph 4 the word “ninety” is replaced by the figure “180”.
18. In paragraph 5 the word “ninety” is replaced by the figure “180”.
19. New paragraphs 5<sup>bis</sup> and 5<sup>ter</sup> are inserted after paragraph 5 as follows:
- 5<sup>bis</sup>. For those Parties having accepted it, the procedure set out in paragraph 5<sup>ter</sup> supersedes the procedure set out in paragraph 3 in respect of amendments to annexes II, IV, V and VI.
- 5<sup>ter</sup>. Amendments to annexes II, IV, V and VI shall be adopted by consensus of the Parties present at a session of the Executive Body. On the expiry of one year from the date of its communication to all Parties by the Executive Secretary of the Commission, an amendment to any such annex shall become effective for those Parties which have not submitted to the Depositary a notification in accordance with the provisions of subparagraph (a):
- (a) Any Party that is unable to approve an amendment to annexes II, IV, V and VI shall so notify the Depositary in writing within one year from the date of the communication of its adoption. The Depositary shall without delay notify all Parties of any such notification received. A Party may at any time substitute an acceptance for its previous notification and, upon deposit of an instrument of acceptance with the Depositary, the amendment to such an annex shall become effective for that Party;
- (b) Any amendment to annexes II, IV, V and VI shall not enter into force if an aggregate number of 16 or more Parties have either:
- (i) Submitted a notification in accordance with the provisions of subparagraph (a); or
- (ii) Not accepted the procedure set out in this paragraph and not yet deposited an instrument of acceptance in accordance with the provisions of paragraph 3.
- (h) Article 15
20. A new paragraph 3 is added after paragraph 2 as follows:
3. A State or regional economic integration organization shall declare in its instrument of ratification, acceptance, approval or accession if it does not intend to be bound by the procedures set out in article 13, paragraph 5<sup>ter</sup>, as regards the amendment of annexes II, IV, V and VI.
- (i) Annex II
21. In the table under subheading II, the words “lead and zinc” in the first line under the description of category 5 are replaced with the words “lead, zinc and silico- and ferro-manganese alloys”.
- (j) Annex IV
22. The number “1.” is added in front of the first paragraph.
23. In subparagraph (a), the words “for a Party” are inserted after the word “Protocol”.
- b) werden die Worte „zu dem zwei Drittel der Vertragsparteien“ durch die Worte „zu dem zwei Drittel derjenigen, die zum Zeitpunkt der Annahme der Änderungen Vertragsparteien waren,“ ersetzt.
17. In Absatz 4 wird die Zahl „neunzig“ durch die Zahl „180“ ersetzt.
18. In Absatz 5 wird die Zahl „neunzig“ durch die Zahl „180“ ersetzt.
19. Nach Absatz 5 werden die folgenden Absätze 5<sup>bis</sup> und 5<sup>ter</sup> eingefügt:
- „(5<sup>bis</sup>) Für die Vertragsparteien, die es angenommen haben, ersetzt das Verfahren nach Absatz 5<sup>ter</sup> in Bezug auf Änderungen der Anhänge II, IV, V und VI das Verfahren nach Absatz 3.
- (5<sup>ter</sup>) Änderungen der Anhänge II, IV, V und VI bedürfen der einvernehmlichen Annahme durch die auf einer Tagung des Exekutivorgans anwesenden Vertragsparteien. Eine Änderung eines dieser Anhänge tritt nach Ablauf eines Jahres nach dem Zeitpunkt, zu dem sie der Exekutivsekretär der Kommission an alle Vertragsparteien weitergeleitet hat, für die Vertragsparteien in Kraft, die dem Verwahrer keine Notifikation nach Buchstabe a vorgelegt haben:
- a) Jede Vertragspartei, die eine Änderung der Anhänge II, IV, V und VI nicht genehmigen kann, notifiziert dies dem Verwahrer schriftlich innerhalb eines Jahres ab dem Zeitpunkt der Mitteilung ihrer Annahme. Der Verwahrer setzt unverzüglich alle Vertragsparteien über jede dieser eingegangenen Notifikationen in Kenntnis. Eine Vertragspartei kann jederzeit ihre frühere Notifikation durch eine Annahme ersetzen; mit Hinterlegung einer Annahmeerkunde beim Verwahrer tritt die Änderung des betreffenden Anhangs für diese Vertragspartei in Kraft;
- b) Änderungen der Anhänge II, IV, V und VI treten nicht in Kraft, wenn insgesamt sechzehn oder mehr Vertragsparteien
- i) entweder eine Notifikation nach Buchstabe a vorgelegt haben
- ii) oder das in diesem Absatz dargelegte Verfahren nicht angenommen und noch keine Annahmeerkunde nach Absatz 3 hinterlegt haben.“
- h) Artikel 15
20. Nach Absatz 2 wird folgender neuer Absatz 3 angefügt:
- „(3) Ein Staat oder eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration gibt in seiner beziehungsweise ihrer Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde eine entsprechende Erklärung ab, falls er beziehungsweise sie nicht beabsichtigt, durch die Verfahren nach Artikel 13 Absatz 5<sup>ter</sup> betreffend die Änderung der Anhänge II, IV, V und VI gebunden zu sein.“
- i) Anhang II
21. In der Tabelle in Abschnitt II werden in der ersten Zeile der Beschreibung der Kategorie 5 die Worte „Blei und Zink“ durch die Worte „Blei, Zink und Ferro-Silizium-Manganlegierungen“ ersetzt.
- j) Anhang IV
22. Dem ersten Absatz wird das Gliederungssymbol (1) vorangestellt.
23. Unter Buchstabe a werden nach dem Wort „Protokolls“ die Worte „für eine Vertragspartei“ hinzugefügt.

24. In subparagraph (b):
- (a) In the first sentence the word “eight” is replaced by the word “two”.
  - (b) At the end of the first sentence, the words “for a Party or 31 December 2020, whichever is the later” are inserted after the word “Protocol”.
  - (c) The last sentence is deleted.
25. At the end of the annex new paragraphs 2 and 3 are inserted as follows:
2. Notwithstanding paragraph 1, but subject to paragraph 3, a Party to the Convention that becomes a Party to the present Protocol between 1 January 2014, and 31 December 2019, may declare upon ratification, acceptance, approval of, or accession to, the present Protocol that it will extend the timescales for application of the limit values referred to in article 3, paragraph 2 (d) up to 15 years after the date of entry into force of the present Protocol for the Party in question.
3. A Party that has made an election pursuant to article 3<sup>bis</sup> of the present Protocol with respect to a particular stationary source category may not also make a declaration pursuant to paragraph 2 applicable to the same source category.
24. Buchstabe b wird wie folgt geändert:
- a) Im ersten Satz wird die Zahl „acht“ durch die Zahl „zwei“ ersetzt.
  - b) Nach dem Wort „Protokolls“ am Ende des ersten Satzes werden die Worte „für eine Vertragspartei oder am 31. Dezember 2020, je nachdem, welcher Zeitpunkt später eintritt“ eingefügt.
  - c) Der letzte Satz wird gestrichen.
25. Am Ende des Anhangs werden die beiden folgenden Absätze 2 und 3 angefügt:
- „(2) Ungeachtet des Absatzes 1, jedoch vorbehaltlich des Absatzes 3, kann eine Vertragspartei des Übereinkommens, die zwischen dem 1. Januar 2014 und dem 31. Dezember 2019 Vertragspartei des vorliegenden Protokolls wird, bei der Ratifikation, Annahme oder Genehmigung des vorliegenden Protokolls oder beim Beitritt zu diesem erklären, dass sie die Fristen für die Anwendung der in Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe d genannten Grenzwerte bis zu 15 Jahre nach dem Inkrafttreten des vorliegenden Protokolls für die betreffende Vertragspartei verlängert.
- (3) Eine Vertragspartei, die in Bezug auf eine bestimmte Kategorie ortsfester Quellen eine Entscheidung nach Artikel 3<sup>bis</sup> des vorliegenden Protokolls getroffen hat, kann nicht zugleich eine Erklärung nach Absatz 2 abgeben, die auf dieselbe Kategorie von Quellen anwendbar ist.“

k) Annex V

26. For Annex V the following text is substituted:

#### **Annex V**

##### **Limit values for controlling emissions from major stationary sources**

1. Two types of limit value are important for heavy metal emission control:
  - (a) Values for specific heavy metals or groups of heavy metals; and
  - (b) Values for emissions of particulate matter in general.
2. In principle, limit values for particulate matter cannot replace specific limit values for cadmium, lead and mercury because the quantity of metals associated with particulate emissions differs from one process to another. However, compliance with these limits contributes significantly to reducing heavy metal emissions in general. Moreover, monitoring particulate emissions is generally less expensive than monitoring individual species and continuous monitoring of individual heavy metals is in general not feasible. Therefore, particulate matter limit values are of great practical importance and are also laid down in this annex in most cases to complement specific limit values for cadmium or lead or mercury.
3. Section A applies to Parties other than the United States of America. Section B applies to the United States of America.

##### **A. Parties other than the United States of America**

4. In this section only, “dust” means the mass of particles, of any shape, structure or density, dispersed in the gas phase at the sampling point conditions which may be collected by filtration under specified conditions after representative sampling of the gas to be analysed, and which remain upstream of the filter and on the filter after drying under specified conditions.
5. For the purpose of this section, “emission limit value” (ELV) or “limit value” means the quantity of dust and specific heavy metals under this Protocol contained in the waste gases from an installation that is not to be exceeded. Unless otherwise specified, it shall be calculated in terms of mass of pollutant per volume of the waste gases (expressed as mg/m<sup>3</sup>), assuming standard conditions for temperature and pressure for dry gas (volume at 273.15 K, 101.3 kPa). With regard to the oxygen content of the waste gas, the values given for selected major stationary source categories shall apply. Dilution for the purpose of lowering concentrations of pollutants in waste gases is not permitted. Start-up, shutdown and maintenance of equipment are excluded.
6. Emissions shall be monitored in all cases via measurements or through calculations achieving at least the same accuracy. Compliance with limit values shall be verified through continuous or discontinuous measurements, or any other technically sound method including verified calculation methods. Measurements of relevant heavy metals shall be made at least once every three years for each industrial source. Guidance documents on the methods for undertaking measurements and calculations adopted by the Parties at the session of the Executive Body shall be taken into account. In case of continuous measurements, compliance with the limit value is achieved if the validated monthly emission average does not exceed the ELV. In case of discontinuous measurements or other appropriate determination or calculation procedures, compliance with the ELVs is achieved if the mean value based on an appropriate number of measurements under representative conditions does not exceed the value of the emission standard. The inaccuracy of the measurement methods may be taken into account for verification purposes. Indirect monitoring of substances is also possible via sum parameters/cumulative parameters (e.g., dust as a sum parameter for heavy metals). In some cases using a certain technique to treat emissions can assure a value/limit value is maintained or met.
7. Monitoring of relevant polluting substances and measurements of process parameters, as well as the quality assurance of automated measuring systems and the reference measurements to calibrate those systems, shall be carried out in accordance with CEN standards. If CEN standards are not available, ISO standards, national standards or international standards which will ensure the provisions of data of an equivalent scientific quality shall apply.

**Combustion plants (boilers and process heaters)  
with a rated thermal input exceeding 50 MWth<sup>1</sup> (annex II, category 1)**

8. Limit values for dust emissions for combustion of solid and liquid fuels, other than biomass and peat:<sup>2</sup>

**Table 1**

Fuel type	Thermal input (MWth)	ELV for dust (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>
Solid fuels	50–100	New plants: 20 (coal, lignite and other solid fuels) Existing plants: 30 (coal, lignite and other solid fuels)
	100–300	New plants: 20 (coal, lignite and other solid fuels) Existing plants: 25 (coal, lignite and other solid fuels)
	> 300	New plants: 10 (coal, lignite and other solid fuels) Existing plants: 20 (coal, lignite and other solid fuels)
Liquid fuels	50–100	New plants: 20 Existing plants: 30 (in general)  50 for the firing of distillation and conversion residues within refineries from the refining of crude oil for own consumption in combustion plants
Liquid fuels	100–300	New plants: 20 Existing plants: 25 (in general)  50 for the firing of distillation and conversion residues within refineries from the refining of crude oil for own consumption in combustion plants
	> 300	New plants: 10 Existing plants: 20 (in general)  50 for the firing of distillation and conversion residues within refineries from the refining of crude oil for own consumption in combustion plants

<sup>a</sup> Limit values refer to an oxygen content of 6 % for solid fuels and 3 % for liquid fuels.

<sup>1</sup> The rated thermal input of the combustion plant is calculated as the sum of the input of all units connected to a common stack. Individual units below 15 MWth shall not be considered when calculating the total rated thermal input.

<sup>2</sup> In particular, the ELVs shall not apply to:

- Plants using biomass and peat as their only fuel source;
- Plants in which the products of combustion are used for direct heating, drying, or any other treatment of objects or materials;
- Post-combustion plants designed to purify the waste gases by combustion which are not operated as independent combustion plants;
- Facilities for the regeneration of catalytic cracking catalysts;
- Facilities for the conversion of hydrogen sulphide into sulphur;
- Reactors used in the chemical industry;
- Coke battery furnaces;
- Cowpers;
- Recovery boilers within installations for the production of pulp;
- Waste incinerators; and
- Plants powered by diesel, petrol or gas engines or by combustion turbines, irrespective of the fuel used.

9. Special provisions for combustion plants referred to in paragraph 8:
- (a) A Party may derogate from the obligation to comply with the ELVs provided for in paragraph 8 in the following cases:
    - (i) For combustion plants normally using gaseous fuel which have to resort exceptionally to the use of other fuels because of a sudden interruption in the supply of gas and for this reason would need to be equipped with a waste gas purification facility;
    - (ii) For existing combustion plants not operated more than 17,500 operating hours, starting from 1 January 2016 and ending no later than 31 December 2023;
  - (b) Where a combustion plant is extended by at least 50 MWth, the ELV specified in paragraph 8 for new installations shall apply to the extensional part affected by the change. The ELV is calculated as an average weighted by the actual thermal input for both the existing and the new part of the plant;
  - (c) Parties shall ensure that provisions are made for procedures relating to malfunction or breakdown of the abatement equipment;
  - (d) In the case of a multi-fuel firing combustion plant involving the simultaneous use of two or more fuels, the ELV shall be determined as the weighted average of the ELVs for the individual fuels, on the basis of the thermal input delivered by each fuel.

**Primary and secondary iron and steel industry (annex II, category 2 and 3)**

10. Limit values for dust emissions:

**Table 2**

Activity	ELV for dust (mg/m <sup>3</sup> )
Sinter plant	50
Pelletization plant	20 for crushing, grinding and drying 15 for all other process steps
Blast furnace: hot stoves	10
Basic oxygen steelmaking and casting	30
Electric steelmaking and casting	15 (existing) 5 (new)

**Iron foundries (annex II, category 4)**

11. Limit values for dust emissions for iron foundries:

**Table 3**

Activity	ELV for dust (mg/m <sup>3</sup> )
Iron foundries: all furnaces (cupola, induction, rotary); all mouldings (lost, permanent)	20
Hot rolling	20 50 where a bag filter cannot be applied due to the presence of wet fumes

**Production and processing of copper, zinc and silico- and ferro-manganese alloys,  
including Imperial Smelting furnaces (annex II, categories 5 and 6)**

12. Limit value for dust emissions for copper, zinc and silico- and ferro-manganese alloys production and processing:

**Table 4**

	ELV for dust (mg/m <sup>3</sup> )
Non-ferrous metal production and processing	20

**Production and processing of lead (annex II, categories 5 and 6)**

13. Limit value for dust emissions for lead production and processing:

**Table 5**

	ELV for dust (mg/m <sup>3</sup> )
Lead production and processing	5

**Cement industry (annex II, category 7)**

14. Limit values for dust emissions for cement production:

**Table 6**

	ELV for dust (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>
Cement installations, kilns, mills and clinker coolers	20
Cement installations, kilns, mills and clinker coolers using co-incineration of waste	20

<sup>a</sup> Limit values refer to an oxygen content of 10 %.

**Glass industry (annex II, category 8)**

15. Limit values for dust emissions for glass manufacturing:

**Table 7**

	ELV for dust (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>
New installations	20
Existing installations	30

<sup>a</sup> Limit values refer to an oxygen content of 8 % for continuous melting and 13 % for discontinuous melting.

16. Limit value for lead emissions for glass manufacturing: 5 mg/m<sup>3</sup>

**Chlor-alkali industry (annex II, category 9)**

17. Existing chlor-alkali plants using the mercury cell process shall convert to use of mercury free technology or close by 31 December 2020; during the period up until conversion the levels of mercury released by a plant into the air of 1 g per Mg<sup>3</sup> chlorine production capacity apply.
18. New chlor-alkali plants are to be operated mercury free.

**Waste incineration (annex II, categories 10 and 11)**

19. Limit value for dust emissions for waste incineration:

**Table 8**

	ELV for dust (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>
Municipal, non-hazardous, hazardous and medical waste incineration	10

<sup>a</sup> Limit value refers to an oxygen content of 11 %.

20. Limit value for mercury emissions for waste incineration: 0.05 mg/m<sup>3</sup>.
21. Limit value for mercury emissions for co-incineration of waste in source categories 1 and 7: 0.05 mg/m<sup>3</sup>.

**B. United States of America**

22. Limit values for controlling emissions of particulate matter and/or specific heavy metals from stationary sources in the following stationary source categories, and the sources to which they apply, are specified in the following documents:
- Steel Plants: Electric Arc Furnaces – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AA and Subpart AAa;
  - Small Municipal Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA;
  - Glass Manufacturing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart CC;
  - Electric Utility Steam Generating Units – 40 C.F.R. Part 60, Subpart D and Subpart Da;
  - Industrial-Commercial-Institutional Steam Generating Units – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Db and Subpart Dc;
  - Municipal Waste Incinerators – 40 C.F.R. Part 60, Subpart E, Subpart Ea and Subpart Eb;
  - Hospital/Medical/Infectious Waste Incinerators – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec;
  - Portland Cement – 40 C.F.R. Part 60, Subpart F;
  - Secondary Lead Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart L;
  - Basic Oxygen Process Furnaces – 40 C.F.R. Part 60, Subpart N;
  - Basic Process Steelmaking Facilities (after 20 January 1983) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Na;
  - Primary Copper Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart P;
  - Primary Zinc Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Q;
  - Primary Lead Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart R;
  - Ferroalloy Production Facilities – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Z;
  - Other Solid Waste Incineration Units (after 9 December 2004) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE;
  - Secondary lead smelters – 40 C.F.R. Part 63, Subpart X;

<sup>3</sup> 1 Mg = 1 tonne.



- (r) Hazardous waste combustors – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEE;
  - (s) Portland cement manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLL;
  - (t) Primary copper – 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQQ;
  - (u) Primary lead smelting – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTT;
  - (v) Iron and steel foundries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEE;
  - (w) Integrated iron and steel manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFF;
  - (x) Electric Arc Furnace Steelmaking Facilities – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYY;
  - (y) Iron and steel foundries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZ;
  - (z) Primary Copper Smelting Area Sources – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEE;
  - (aa) Secondary Copper Smelting Area Sources – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFF;
  - (bb) Primary Nonferrous Metals Area Sources: Zinc, Cadmium, and Beryllium – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGGG;
  - (cc) Glass manufacturing (area sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSSS;
  - (dd) Secondary Nonferrous Metal Smelter (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTTTT;
  - (ee) Ferroalloys Production (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYY;
  - (ff) Aluminum, Copper, and Nonferrous Foundries (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZ;
  - (gg) Standards of Performance for Coal Preparation and Processing Plants – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Y;
  - (hh) Industrial, Commercial, Institutional and Process Heaters – 40 C.F.R. Part 63, Subpart DDDDD;
  - (ii) Industrial, Commercial and Institutional Boilers (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJJJJ;
  - (jj) Mercury Cell Chlor-Alkali Plants – 40 C.F.R. Part 63, Subpart IIIII;
- and
- (kk) Standards of Performance Commercial and Industrial Solid Waste Incineration Units for which Construction is Commenced after November 30, 1999, or for which Modification or Reconstruction is Commenced on or after 1 June 2001 – 40 C.F.R. Part 60, Subpart CCCC.
- (l) Annex VI
- 27. In paragraph 1:
    - (a) The words “Except as otherwise provided in this annex, no” are deleted and replaced by “No”;
    - (b) The words “six months after” are deleted;
    - (c) The words “for a Party” are added after the word “Protocol”.
  - 28. Paragraph 3 is deleted.
  - 29. In paragraph 4, the word “A” is replaced by the words “Notwithstanding paragraph 1, a”.
  - 30. In paragraph 5, the following text is substituted for the chapeau prior to subparagraph (a):

Each Party shall, no later than the date of entry into force of this Protocol for that Party, achieve concentration levels which do not exceed:

k) Anhang V

26. Anhang V erhält folgende Fassung:

#### **„Anhang V**

##### **Grenzwerte für die Begrenzung von Emissionen aus größeren ortsfesten Quellen**

1. Für die Bekämpfung von Schwermetallemissionen sind zwei Arten von Grenzwerten von Belang:
  - a) Werte für spezifische Schwermetalle oder Kategorien von Schwermetallen und
  - b) Werte für Partikelemissionen im Allgemeinen.
2. Prinzipiell können Grenzwerte für Partikel nicht die spezifischen Grenzwerte für Cadmium, Blei und Quecksilber ersetzen, weil die Menge der mit Partikelemissionen assoziierten Metalle je nach Verfahren unterschiedlich ausfällt. Die Einhaltung dieser Grenzwerte trägt jedoch erheblich zur Reduzierung der Schwermetallemissionen im Allgemeinen bei. Zudem ist die Überwachung von Partikelemissionen in aller Regel preiswerter als die Überwachung einzelner Schadstoffe, und eine kontinuierliche Überwachung der einzelnen Schwermetalle ist im Allgemeinen nicht realisierbar. Daher sind die Grenzwerte für Partikel von großer praktischer Bedeutung und werden in diesem Anhang in den meisten Fällen auch als Ergänzung für spezifische Grenzwerte für Cadmium, Blei oder Quecksilber angegeben.
3. Abschnitt A gilt für Vertragsparteien mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika. Abschnitt B gilt für die Vereinigten Staaten von Amerika.

##### **A. Vertragsparteien mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika**

4. Ausschließlich in diesem Abschnitt bedeutet „Staub“ die Masse der Partikel beliebiger Form, Struktur oder Dichte, die unter den Bedingungen der Probenahmestellen in der Gasphase dispergiert sind, unter bestimmten Bedingungen nach repräsentativer Probenahme des zu analysierenden Gases durch Filtration abgeschieden werden können und nach dem Trocknungsprozess unter bestimmten Bedingungen oberhalb des Filters und auf dem Filter verbleiben.
5. Im Sinne dieses Abschnitts bedeutet „Emissionsgrenzwert“ (EGW) oder „Grenzwert“ die in den Abgasen einer Anlage enthaltene Menge an Staub und bestimmten unter dieses Protokoll fallenden Schwermetallen, die nicht überschritten werden darf. Sofern nichts anderes angegeben ist, wird er als Schadstoffmasse pro Abgasvolumen (in mg/m<sup>3</sup>), bezogen auf Standardbedingungen für Temperatur und Druck von Trockengas (Volumen bei 273,15 K, 101,3 kPa) ausgedrückt. Für den Sauerstoffgehalt im Abgas gelten die für ausgewählte Kategorien größerer ortsfester Quellen angegebenen Werte. Ein Verdünnen der Abgase zur Verringerung der Schadstoffkonzentrationen ist nicht zulässig. Das An- und Abfahren und die Wartung von Anlagen sind ausgenommen.
6. Die Emissionen sind in allen Fällen durch Messungen oder Berechnungen, die mindestens die gleiche Genauigkeit erreichen, zu überwachen. Die Einhaltung der Grenzwerte ist durch kontinuierliche oder diskontinuierliche Messungen oder jedes andere technisch zweckmäßige Verfahren, einschließlich geprüfter Berechnungsmethoden, zu überprüfen. Die relevanten Schwermetalle sind für jede Industriequelle mindestens einmal alle drei Jahre zu messen. Dabei sind die Leitfäden über die Methoden für Messungen und Berechnungen zu berücksichtigen, die von den Vertragsparteien auf der Tagung des Exekutivorgans angenommen wurden. Bei kontinuierlichen Messungen gilt der Grenzwert als eingehalten, wenn der validierte Durchschnittswert der monatlichen Emissionen den EGW nicht überschreitet. Bei diskontinuierlichen Messungen oder anderen geeigneten Bestimmungs- oder Berechnungsverfahren gelten die EGW als eingehalten, wenn der anhand einer angemessenen Anzahl von Messungen unter repräsentativen Bedingungen ermittelte Mittelwert den Wert der Emissionsnorm nicht überschreitet. Die Ungenauigkeit der Messverfahren kann für die Zwecke der Überprüfung berücksichtigt werden. Eine indirekte Schadstoffüberwachung anhand von Summenparametern/kumulativen Parametern (z. B. Staub als Summenparameter für Schwermetalle) ist ebenfalls möglich. In bestimmten Fällen kann die Anwendung einer bestimmten Technik der Emissionskontrolle gewährleisten, dass ein Wert/Grenzwert eingehalten oder erfüllt wird.
7. Die Überwachung der relevanten Schadstoffe und die Messungen von Verfahrensparametern sowie die Qualitätssicherung von automatisierten Messsystemen und die Referenzmessungen zur Kalibrierung dieser Systeme erfolgen nach den CEN-Normen. Stehen CEN-Normen nicht zur Verfügung, so werden ISO-Normen, nationale Normen oder internationale Normen angewandt die gewährleisten, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität erhoben werden.

**Feuerungsanlagen (Kessel- und Prozessfeuerungen)  
mit einer thermischen Nennleistung von mehr als 50 MW<sub>th</sub><sup>1</sup> (Anhang II Kategorie 1)**

8. Grenzwerte für Staubemissionen aus der Verbrennung anderer fester und flüssiger Brennstoffe als Biomasse und Torf:<sup>2</sup>

**Tabelle 1**

Brennstoffart	thermische Nennleistung (MW <sub>th</sub> )	EGW für Staub (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>
feste Brennstoffe	50–100	neue Anlagen: 20 (Steinkohle, Braunkohle und andere feste Brennstoffe)
	100–300	bestehende Anlagen: 30 (Steinkohle, Braunkohle und andere feste Brennstoffe)
		neue Anlagen: 20 (Steinkohle, Braunkohle und andere feste Brennstoffe)
> 300	bestehende Anlagen: 25 (Steinkohle, Braunkohle und andere feste Brennstoffe)	neue Anlagen: 10 (Steinkohle, Braunkohle und andere feste Brennstoffe)
		bestehende Anlagen: 20 (Steinkohle, Braunkohle und andere feste Brennstoffe)
	flüssige Brennstoffe	50–100
bestehende Anlagen: 30 (allgemein)		50 (bei Verfeuerung von Destillations- oder Konversionsrückständen aus der Rohölraffinerie für den Eigenverbrauch in Feuerungsanlagen)
		neue Anlagen: 20
flüssige Brennstoffe	100–300	bestehende Anlagen: 25 (allgemein)
	bestehende Anlagen: 25 (allgemein)	50 (bei Verfeuerung von Destillations- oder Konversionsrückständen aus der Rohölraffinerie für den Eigenverbrauch in Feuerungsanlagen)
		neue Anlagen: 10
> 300	bestehende Anlagen: 20 (allgemein)	50 (bei Verfeuerung von Destillations- oder Konversionsrückständen aus der Rohölraffinerie für den Eigenverbrauch in Feuerungsanlagen)
		neue Anlagen: 20 (allgemein)
	bestehende Anlagen: 20 (allgemein)	50 (bei Verfeuerung von Destillations- oder Konversionsrückständen aus der Rohölraffinerie für den Eigenverbrauch in Feuerungsanlagen)

<sup>a</sup> Grenzwerte, bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 6 % (feste Brennstoffe) und von 3 % (flüssige Brennstoffe).

<sup>1</sup> Die thermische Nennleistung der Feuerungsanlage wird als die Summe der Wärmeleistungen aller Anlagen berechnet, die an einen gemeinsamen Schornstein angeschlossen sind. Einzelne Anlagen unter 15 MW<sub>th</sub> bleiben bei der Berechnung der thermischen Gesamtnennleistung unberücksichtigt.

<sup>2</sup> Die EGW gelten insbesondere nicht für

- Anlagen, die als einzige Brennstoffquelle Biomasse und Torf verwenden;
- Anlagen, in denen die Verbrennungsprodukte unmittelbar zum Erwärmen, zum Trocknen oder zu einer anderweitigen Behandlung von Gegenständen oder Materialien verwendet werden;
- Nachverbrennungsanlagen, die dafür ausgelegt sind, die Abgase durch Verbrennung zu reinigen, und die nicht als unabhängige Feuerungsanlagen betrieben werden;
- Anlagen zum Regenerieren von Katalysatoren für katalytisches Cracken;
- Anlagen für die Umwandlung von Schwefelwasserstoff in Schwefel;
- in der chemischen Industrie verwendete Reaktoren;
- Koksöfenunterfeuerung;
- Winderhitzer;
- Ablaugekessel in Anlagen für die Zellstofferzeugung;
- Abfallverbrennungsanlagen;
- Anlagen, die von Diesel-, Benzin- oder Gasmotoren oder von Gasturbinen angetrieben werden, unabhängig vom verwendeten Brennstoff.

9. Sondervorschriften für die unter Nummer 8 genannten Feuerungsanlagen:
- a) Eine Vertragspartei kann in folgenden Fällen von der Verpflichtung zur Einhaltung der unter Nummer 8 vorgesehenen EGW abweichen:
    - i) im Falle von Feuerungsanlagen, in denen normalerweise gasförmige Brennstoffe verwendet werden, die aber aufgrund einer plötzlichen Unterbrechung der Gasversorgung ausnahmsweise auf andere Brennstoffe abweichen müssen und aus diesem Grund mit einer Abgasreinigungsanlage ausgestattet werden müssten;
    - ii) im Falle bestehender Feuerungsanlagen, die im Zeitraum vom 1. Januar 2016 bis spätestens 31. Dezember 2023 nicht mehr als 17 500 Betriebsstunden in Betrieb sind;
  - b) wird eine Feuerungsanlage um mindestens 50 MW<sub>th</sub> erweitert, so findet der unter Nummer 8 für neue Anlagen festgelegte EGW auf den von der Änderung betroffenen erweiterten Teil der Anlage Anwendung. Der EGW wird als gewogener Durchschnitt der tatsächlichen thermischen Nennleistung des bestehenden und des neuen Teils der Anlage berechnet;
  - c) die Vertragsparteien tragen dafür Sorge, dass für den Fall einer Betriebsstörung oder des Ausfalls der Abgasreinigungsanlage Vorkehrungen getroffen werden;
  - d) im Falle von Mehrstofffeuerungsanlagen, in denen gleichzeitig zwei oder mehr Brennstoffe verwendet werden, wird der EGW auf der Grundlage der thermischen Nennleistung der einzelnen Brennstoffe als gewogener Durchschnitt der EGW der jeweiligen Brennstoffe bestimmt.

**Primär- und Sekundärbereich der Eisen- und Stahlindustrie (Anhang II Kategorien 2 und 3)**

10. Grenzwerte für Staubemissionen:

**Tabelle 2**

Tätigkeit	EGW für Staub (mg/m <sup>3</sup> )
Sinteranlage	50
Pelletieranlage	20 für Zerkleinern, Mahlen und Trocknen 15 für alle anderen Verfahrensschritte
Hochofen: Winderhitzer	10
Stahlerzeugung und Gießen nach dem Sauerstoffaufblasverfahren	30
Stahlerzeugung und Gießen nach dem Elektrolichtbogenverfahren	15 (bestehende Anlagen) 5 (neue Anlagen)

**Eisengießereien (Anhang II Kategorie 4)**

11. Grenzwerte für Staubemissionen aus Eisengießereien:

**Tabelle 3**

Tätigkeit	EGW für Staub (mg/m <sup>3</sup> )
Eisengießereien: sämtliche Ofentypen (Kupolöfen, Induktionsöfen, Drehrohröfen); alle Gussformen (Einwegformen, Dauerformen)	20
Warmwalzen	20 50, wenn Gewebefilter aufgrund eines hohen Feuchtegehalts im Abgas nicht eingesetzt werden können

**Herstellung und Verarbeitung von Kupfer, Zink und Silizium-Mangan- und Eisen-Mangan-Legierungen, einschließlich Imperial-Smelting-Öfen (Anhang II Kategorien 5 und 6)**

12. Grenzwert für Staubemissionen für die Herstellung und Verarbeitung von Kupfer, Zink und Silizium-Mangan- und Eisen-Mangan-Legierungen:

**Tabelle 4**

Tätigkeit	EGW für Staub (mg/m <sup>3</sup> )
Herstellung und Verarbeitung von Nichteisenmetallen	20

**Herstellung und Verarbeitung von Blei (Anhang II Kategorien 5 und 6)**

13. Grenzwerte für Staubemissionen für die Herstellung und Verarbeitung von Blei:

**Tabelle 5**

Tätigkeit	EGW für Staub (mg/m <sup>3</sup> )
Herstellung und Verarbeitung von Blei	5

**Zementindustrie (Anhang II Kategorie 7)**

14. Grenzwerte für Staubemissionen für die Zementherstellung:

**Tabelle 6**

Tätigkeit	EGW für Staub (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>
Zementwerke, Brennöfen, Zementmühlen und Klinkerkühler	20
Zementwerke, Brennöfen, Zementmühlen und Klinkerkühler, die die kombinierte Abfallverbrennung einsetzen	20

<sup>a</sup> Grenzwerte, bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 10 %.

**Glasindustrie (Anhang II Kategorie 8)**

15. Grenzwerte für Staubemissionen für die Glasherstellung:

**Tabelle 7**

Tätigkeit	EGW für Staub (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>
neue Anlagen	20
bestehende Anlagen	30

<sup>a</sup> Grenzwerte, bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 8 % (kontinuierliches Schmelzen) und von 13 % (diskontinuierliches Schmelzen).

16. Grenzwerte für Bleiemissionen für die Glasherstellung: 5 mg/m<sup>3</sup>.

**Chloralkali-Industrie (Anhang II Kategorie 9)**

17. Bestehende Chloralkali-Anlagen, die das Amalgamverfahren anwenden, müssen bis zum 31. Dezember 2020 auf quecksilberfreie Technologien umstellen oder schließen; bis zur Umstellung gilt für den Quecksilberausstoß einer Anlage in die Luft ein Grenzwert von 1 g je Mg<sup>3</sup> Produktionskapazität für Chlor.
18. Neue Chloralkali-Anlagen müssen quecksilberfrei betrieben werden.

**Abfallverbrennung (Anhang II Kategorien 10 und 11)**

19. Grenzwert für Staubemissionen für die Abfallverbrennung:

**Tabelle 8**

Tätigkeit	EGW für Staub (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>
Verbrennung von Siedlungsabfällen und nicht gefährlichen, gefährlichen und medizinischen Abfällen	10

<sup>a</sup> Grenzwert, bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 11 %.

20. Grenzwert für Quecksilberemissionen für die Abfallverbrennung: 0,05 mg/m<sup>3</sup>.

21. Grenzwert für Quecksilberemissionen für die kombinierte Verbrennung von Abfällen der Kategorien von Quellen 1 und 7: 0,05 mg/m<sup>3</sup>.

**B. Vereinigte Staaten von Amerika**

22. Die Grenzwerte zur Begrenzung der Emissionen partikelförmiger Stoffe und/oder bestimmter Schwermetalle aus ortsfesten Quellen in den folgenden Kategorien ortsfester Quellen und die Quellen, für die sie gelten, werden in den folgenden Dokumenten aufgeführt:

- a) Steel Plants: Electric Arc Furnaces – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AA and Subpart AAa;
- b) Small Municipal Waste Combustors – 40 C.F.R. Part 60, Subpart AAAA;
- c) Glass Manufacturing – 40 C.F.R. Part 60, Subpart CC;
- d) Electric Utility Steam Generating Units – 40 C.F.R. Part 60, Subpart D and Subpart Da;
- e) Industrial-Commercial-Institutional Steam Generating Units – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Db and Subpart Dc;
- f) Municipal Waste Incinerators – 40 C.F.R. Part 60, Subpart E, Subpart Ea and Subpart Eb;
- g) Hospital/Medical/Infectious Waste Incinerators – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Ec;
- h) Portland Cement – 40 C.F.R. Part 60, Subpart F;
- i) Secondary Lead Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart L;
- j) Basic Oxygen Process Furnaces – 40 C.F.R. Part 60, Subpart N;
- k) Basic Process Steelmaking Facilities (after 20 January 1983) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Na;
- l) Primary Copper Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart P;
- m) Primary Zinc Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Q;
- n) Primary Lead Smelters – 40 C.F.R. Part 60, Subpart R;
- o) Ferroalloy Production Facilities – 40 C.F.R. Part 60, Subpart Z;

<sup>3</sup> 1 Mg = 1 Tonne.

- p) Other Solid Waste Incineration Units (after 9 December 2004) – 40 C.F.R. Part 60, Subpart EEEE;
  - q) Secondary lead smelters – 40 C.F.R. Part 63, Subpart X;
  - r) Hazardous waste combustors – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEE;
  - s) Portland cement manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart LLL;
  - t) Primary copper – 40 C.F.R. Part 63, Subpart QQQ;
  - u) Primary lead smelting – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTT;
  - v) Iron and steel foundries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEE;
  - w) Integrated iron and steel manufacturing – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFF;
  - x) Electric Arc Furnace Steelmaking Facilities – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYY;
  - y) Iron and steel foundries – 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZ;
  - z) Primary Copper Smelting Area Sources – 40 C.F.R. Part 63, Subpart EEEEEEE;
  - aa) Secondary Copper Smelting Area Sources – 40 C.F.R. Part 63, Subpart FFFFFFF;
  - bb) Primary Nonferrous Metals Area Sources: Zinc, Cadmium and Beryllium – 40 C.F.R. Part 63, Subpart GGGGGG;
  - cc) Glass manufacturing (area sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart SSSSSS;
  - dd) Secondary Nonferrous Metal Smelter (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart TTTTTT;
  - ee) Ferroalloys Production (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart YYYYYY;
  - ff) Aluminum, Copper and Nonferrous Foundries (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart ZZZZZZ;
  - gg) Standards of Performance for Coal Preparation and Processing Plants 40 C.F.R. Part 60, Subpart Y;
  - hh) Industrial, Commercial, Institutional and Process Heaters – 40 C.F.R. Part 63, Subpart DDDDD;
  - ii) Industrial, Commercial and Institutional Boilers (Area Sources) – 40 C.F.R. Part 63, Subpart JJJJJ;
  - jj) Mercury Cell Chlor-Alkali Plants – 40 C.F.R. Part 63, Subpart IIIII;
  - kk) Standards of Performance Commercial and Industrial Solid Waste Incineration Units for which Construction is Commenced after November 30, 1999, or for which Modification or Reconstruction is Commenced on or after 1 June 2001 – 40 C.F.R. Part 60, Subpart CCCC.“
- l) Anhang VI
27. In Nummer 1
- a) werden die Worte „Sofern in diesem Anhang nichts anderes festgelegt ist und“ gestrichen,
  - b) werden die Worte „spätestens sechs Monate nach dem Inkrafttreten dieses Protokolls“ ersetzt durch die Worte „Spätestens am Tag des Inkrafttretens des vorliegenden Protokolls“;
  - c) werden nach dem Wort „Protokolls“ die Worte „für eine Vertragspartei“ eingefügt.
28. Nummer 3 wird gestrichen.
29. Unter Nummer 4 werden die Worte „Eine Vertragspartei ist berechtigt“ durch die Worte „Ungeachtet der Nummer 1 ist eine Vertragspartei berechtigt“ ersetzt.
30. In Nummer 5 erhält der Chapeau vor Buchstabe a folgende Fassung:
- „Jede Vertragspartei erreicht spätestens am Tag des Inkrafttretens dieses Protokolls für die betreffende Vertragspartei Konzentrationen, die folgende Werte nicht überschreiten:“

## Denkschrift

### I. Allgemeines

Das Protokoll vom 24. Juni 1998 zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend Schwermetalle (Schwermetall-Protokoll) ist ein Protokoll im Rahmen des Übereinkommens über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung (Luftreinhaltekonvention) der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE).

Die Luftreinhaltekonvention ist mit ihren stoffspezifischen Protokollen eines der zentralen Vertragswerke zur europäischen und internationalen Luftreinhaltung. Mit den Luftreinhalteprotokollen soll der weiträumigen grenzüberschreitenden Luftverunreinigung begegnet werden. Wichtig ist die Gültigkeit und Anwendung über die Europäische Union hinaus in den Vereinigten Staaten, Kanada und den osteuropäischen, kaukasischen und zentralasiatischen (EECCA-)Staaten. Darüber hinaus ist die Luftreinhaltekonvention Vorbild für ähnliche Vertragswerke in anderen Regionen der Welt. Vertragsparteien der Luftreinhaltekonvention sind heute 51 Staaten einschließlich der Europäischen Union.

Die Protokolle der Luftreinhaltekonvention dienen u. a. der Einschränkung der Gewässer- und Bodenversauerung

und des Nährstoffeintrags und der dadurch bedingten Gefährdung der biologischen Vielfalt, der Bekämpfung immissionsbedingter Waldschäden und des Sommer-smogs, dem Schutz von Kulturdenkmälern und historischen Gebäuden sowie der verminderten Anreicherung von Schwermetallen und persistenten organischen Verbindungen in Boden, Wasser, Vegetation und Lebewesen.

Deutschland hat die Luftreinhaltekonvention und alle zugehörigen Protokolle ratifiziert und ist aktiv an ihrer Umsetzung und Weiterentwicklung (z. B. Vorsitz von Arbeitsgruppen) beteiligt. Deutschland hat unmittelbaren Nutzen aus diesen Vertragswerken, weil ein großer Teil der in Deutschland abgelagerten und wirksamen Luftschadstoffe aus anderen Staaten stammt.

Auf der Basis der Luftreinhaltekonvention sind bisher acht Protokolle (ein Finanzierungsprotokoll und sieben Luftreinhalteprotokolle) erarbeitet worden. Politisch bedeutsam sind faktisch das EMEP-Finanzierungsprotokoll (1984), die Protokolle zur Minderung der Emissionen von persistenten Organika und von Schwermetallen (beide 1998; novelliert 2009/2012) sowie das als Göteborg-Protokoll bezeichnete Multikomponenten-Protokoll (1999; novelliert 2012):

## Übersicht UNECE-Luftreinhaltekonvention und Protokolle

Stand: November 2016

Konvention		Stand der Ratifizierung in Deutschland
Übereinkommen zu weiträumiger grenzüberschreitender Luftverunreinigung 1979	Rahmenkonvention (ratifiziert von 51 Staaten in Europa [einschl. EU], Nordamerika und Nordasien) <a href="http://www.unece.org/env/lrtap/">http://www.unece.org/env/lrtap/</a>	ratifiziert BGBl. 1982 II S. 373, 374; 1983 II S. 548
Protokoll	Ausgewählte Verpflichtungen	Stand der Ratifizierung in Deutschland
Finanzierungsprotokoll EMEP 1984	Leistung von Pflichtbeiträgen zur langfristigen Finanzierung der Messung und Bewertung des weiträumigen Transports von Luftschadstoffen (ratifiziert von 44 Staaten)	ratifiziert BGBl. 1988 II S. 421, 422
1. Schwefelprotokoll 1985	30-Prozent-Reduzierung der nationalen Schwefeldioxidemissionen (SO <sub>2</sub> ) bis 1993, verglichen mit 1980 (ratifiziert von 25 Staaten)	ratifiziert BGBl. 1986 II S. 1116, 1117; 1987 II S. 711
NO <sub>x</sub> -Protokoll 1988	Einfrieren der Stickstoffoxidemissionen (NO <sub>x</sub> ) bis 1994 auf der Basis von 1987; Deutschland verpflichtete sich zusammen mit weiteren elf Staaten zu einer 30-Prozent-Reduzierung bis spätestens 1998, verglichen mit 1985 (ratifiziert von 34 Staaten)	ratifiziert BGBl. 1990 II S. 1278, 1279; 1991 II S. 623
VOC-Protokoll 1991	Reduzierung der Emissionen flüchtiger Kohlenwasserstoffe (VOC) um mindestens 30 Prozent bis 1999, verglichen mit 1988 (ratifiziert von 24 Staaten)	ratifiziert BGBl. 1994 II S. 2358, 2359; 1998 II S. 224
2. Schwefelprotokoll 1994	Festlegung nationaler Emissionsobergrenzen für SO <sub>2</sub> für die Jahre 2000, 2005, 2010; erstmals auf der Grundlage eines wirkungsorientierten Ansatzes (ratifiziert von 29 Staaten)	ratifiziert BGBl. 1998 II S. 130, 131, 2541
POP-Protokoll 1998	Regelungen zur Verringerung der Emissionen von 16 persistenten organischen Verbindungen (u. a. DDT, Dioxine, PCB, Furane) (ratifiziert von 33 Staaten)  Revision (u. a. Erweiterung um sieben neue Stoffe) durch Beschlüsse des Exekutivorgans im Dezember 2009  <i>Erneute Revision (Erweiterung um bis zu fünf Stoffe) steht noch aus, ist aber gegenwärtig unwahrscheinlich.</i>	ratifiziert BGBl. 2002 II S. 803, 839; 2003 II S. 1562 (gemeinsam mit Stockholm-POP-Konvention).  <i>Ratifikation der Revision erfolgt parallel.</i>
Schwermetallprotokoll 1998	Regelungen zur Verringerung der Emissionen der Schwermetalle Cadmium, Blei und Quecksilber (ratifiziert von 33 Staaten)  Revision durch Beschlüsse des Exekutivorgans im Dezember 2012	ratifiziert BGBl. 2003 II S. 610, 611; 2004 II S. 484  <i>Ratifikation der Revision erfolgt parallel.</i>
Multikomponenten-(Göteborg-)Protokoll 1999	Gleichzeitige Bekämpfung von Versauerung, Eutrophierung und bodennahem Ozon durch die Festlegung von länderspezifischen Emissionshöchstwerten für SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> und NMVOC, die ab 2010 nicht mehr überschritten werden dürfen. Darüber hinaus enthält das Protokoll detaillierte technische Anhänge (ratifiziert von 26 Staaten).  Revision durch Beschlüsse des Exekutivorgans im Mai 2012	ratifiziert BGBl. 2004 II S. 884; 885; 2005 II S. 647; 2010 II S. 71  <i>Ratifikation der Revision erfolgt parallel.</i>

Ziel des Schwermetall-Protokolls ist die Verringerung und Überwachung anthropogener Emissionen von Blei, Cadmium und Quecksilber in die Luft, gefährlicher Schwermetalle, bei denen mit weiträumigem grenzüberschreitendem atmosphärischem Transport zu rechnen ist und vor denen die menschliche Gesundheit und die Umwelt besser geschützt werden müssen.

## II. Ziel der Änderungen des Schwermetall-Protokolls

Ziel der Änderungen des Schwermetall-Protokolls durch den Beschluss 2012/5 ist die weitere Verringerung anthro-

pogener Emissionen von Blei, Cadmium und Quecksilber in die Luft und deren Überwachung. Hierzu wurden insbesondere Regelungen zu Definitionen und Überwachungs- und Berichterstattungspflichten aktualisiert, ein schnelles Änderungsverfahren technischer Anhänge ohne Ratifikationsbedarf und Übergangsregelungen für EECCA-Staaten eingerichtet sowie aktualisierte Emissionsgrenzwerte für Staub als Träger von Schwermetallemissionen aus dem geänderten Göteborg-Protokoll in den Text des geänderten Schwermetall-Protokolls übernommen.



### III. Änderungen des Schwermetall-Protokolls und Verhältnis zu europäischem und nationalem Recht

Die Vertragsparteien, die die durch den Beschluss 2012/5 getroffenen Änderungen des Schwermetall-Protokolls ratifizieren, müssen die Einhaltung der aktualisierten Emissionsgrenzwerte des geänderten Anhangs V sicherstellen. Diese gelten für stationäre Quellen, welche in eine der Kategorien großer stationärer Quellen des Anhangs II fallen, einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Legierungen von Silizium- und Ferromangan. Letztere Anlagen sind als neue Quelle in die Liste der Kategorien von großen stationären Quellen in Anhang II aufgenommen worden. Ferner muss sichergestellt werden, dass jede stationäre Quelle, die in eine der in dem geänderten Anhang II aufgelisteten Kategorien fällt, auf der Grundlage der besten verfügbaren Technik (BVT) betrieben wird.

Das Europarecht und das nationale Recht decken diese Änderungen des Schwermetall-Protokolls bereits ab.

Die aktualisierten Emissionsgrenzwerte sind in den Anhängen V und VI der Richtlinie 2010/75/EU über Industriemissionen (IED) oder in Form von BVT-bezogenen Emissionswerten in Durchführungsbeschlüssen der Kommission zur Festlegung von BVT-Schlussfolgerungen für die in Anhang I der IED aufgeführten Aktivitäten umgesetzt, z. B. für die Sektoren Eisen und Stahl<sup>1</sup>, die Glasherstellung<sup>2</sup>, das Raffinieren von Mineralöl und Gas<sup>3</sup>, die Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidherstellung<sup>4</sup> und die Chlor-Alkaliherstellung<sup>5</sup>.

Die vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte sind darüber hinaus bereits in den einschlägigen nationalen Regelungen enthalten. Teilweise sind die deutschen Grenzwerte anspruchsvoller. Das Prinzip der Anwendung des Standes der Technik für Neuanlagen und Altanlagen ist in der deutschen Gesetzgebung fest verankert. Anforderungen zur Emissionsminderung der vom Schwermetall-Protokoll erfassten Schadstoffe Blei, Cadmium und Quecksilber enthalten insbesondere die

- Dreizehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen – 13. BImSchV) vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 80 der

Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist,

- Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen – 17. BImSchV) vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754) sowie die
- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBl. S. 511).

Die Pflicht zur Erstellung und Führung von Emissionsinventaren ist in Artikel 3 Absatz 5 des ursprünglichen Schwermetall-Protokolls enthalten und wird von der Änderung aus dem Jahr 2012 nicht berührt. Einzelheiten der Berichterstattung sind in den Beschlüssen der Vertragsparteien der Luftreinhaltkonvention von 1979 und des Schwermetall-Protokolls festgelegt. Die Vertragsparteien der Luftreinhaltkonvention beschlossen 2002 Spezifika einer verpflichtenden Berichterstattung über nationale Schwermetallemissionen. Der letzte einschlägige Beschluss zu Modalitäten der Emissionsberichterstattung, zu dem auch Deutschland aktiv beigetragen hat, wurde im Jahr 2013 (Beschluss 2013/4) verabschiedet. Deutschland führt seit vielen Jahren Emissionsinventare und nimmt Emissionsprognosen vor und berichtet darüber an das Büro der Luftreinhaltkonvention.

Eine Anpassung des innerstaatlichen Rechts als Folge der Änderungen des Protokolls ist somit nicht erforderlich.

Der Ratifikationsprozess verzögerte sich, da seitens der Europäischen Kommission eine gemeinsame Ratifikation der drei novellierten Protokolle (POP-, Göteborg- und Schwermetall-Protokoll) durch die Europäische Union und die Mitgliedstaaten vorgesehen war. Die Ratifikation des novellierten Göteborg-Protokolls wurde durch einige Mitgliedstaaten aus rechtlichen und politischen Gründen an die Verhandlungen zur EU-Richtlinie zu nationalen Emissionsminderungsverpflichtungen für bestimmte Luftschadstoffe (NERC-RL) gekoppelt. Mittlerweile erfolgten Ratsbeschlüsse zur Annahme der Änderungen des Schwermetall-<sup>6</sup> und des POP-Protokolls<sup>7</sup> durch die Europäische Union. Die NERC-Richtlinie trat am 31. Dezember 2016 in Kraft. Die Annahme der Änderungen des Göteborg-Protokolls durch die Europäische Union wird daher absehbar kurzfristig erfolgen.

<sup>1</sup> Durchführungsbeschluss 2012/135/EU der Kommission vom 28. Februar 2012 (ABl. L 70 vom 8.3.2012, S. 63).

<sup>2</sup> Durchführungsbeschluss 2012/134/EU der Kommission vom 28. Februar 2012 (ABl. L 70 vom 8.3.2012, S. 1).

<sup>3</sup> Durchführungsbeschluss 2014/738/EU der Kommission vom 9. Oktober 2014 (ABl. L 307 vom 28.10.2014, S. 38).

<sup>4</sup> Durchführungsbeschluss 2013/163/EU der Kommission vom 26. März 2013 (ABl. L 100 vom 9.4.2013, S. 1).

<sup>5</sup> Durchführungsbeschluss 2013/732/EU der Kommission vom 9. Dezember 2013 (ABl. L 332 vom 11.12.2013, S. 34).

<sup>6</sup> Beschluss (EU) 2016/768 des Rates vom 21. April 2016 zur Annahme der Änderungen des Protokolls von 1998 zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend Schwermetalle (ABl. L 127 vom 18.5.2016, S. 8).

<sup>7</sup> Beschluss (EU) 2016/769 des Rates vom 21. April 2016 zur Annahme der Änderungen des Protokolls von 1998 zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend persistente organische Schadstoffe (ABl. L 127 vom 18.5.2016, S. 21).





