

Verordnung der Bundesregierung

Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen¹, zur Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin sowie zur Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen

A. Problem und Ziel

Die Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) ist am 6. Januar 2011 in Kraft getreten. Mit der Richtlinie erfolgt insbesondere die verstärkte Berücksichtigung europäischer Emissionsstandards bei der Festlegung von Emissionsgrenzwerten. Zentrales Anliegen der Richtlinie ist die Festlegung von Genehmigungsaufgaben zum Betrieb von Anlagen auf der Grundlage der besten verfügbaren Techniken (BVT). Die Richtlinie ist innerhalb von zwei Jahren umzusetzen. Die Umsetzung der entsprechenden Regelungen in den Kapiteln I und II der Richtlinie erfolgen auf gesetzlicher Ebene in einem gesonderten Mantelgesetz und in einer ersten Verordnung.

B. Lösung

Mit der vorliegenden zweiten Verordnung erfolgt die Umsetzung der Regelungen in den Kapiteln II bis VI der Richtlinie auf Verordnungsebene. Hierzu sind Änderungen der Verordnungen zum Bundes-Immissionsschutzgesetz über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen (13. BImSchV), über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) sowie zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen (2. BImSchV), zur Begrenzung von Emissionen aus der Titandioxid-Industrie (25. BImSchV) und zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen (31. BImSchV) erforderlich.

Des Weiteren werden redaktionelle Änderungen in der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin (20. BImSchV) sowie in der Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen (21. BImSchV) vorgenommen.

¹ Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17).

C. Alternativen

Keine.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Für Bund, Länder und Gemeinden entstehen durch die Verordnung keine zusätzlichen Kosten.

E. Erfüllungsaufwand

1. Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Keiner.

2. Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Für die Wirtschaft entsteht durch diese Verordnung ein europarechtlich vorgegebener zusätzlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von 845 830 000 Euro für Investitionen und von jährlich 73 273 000 Euro für Betriebskosten.

3. Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Für den Bund entsteht durch diese Verordnung kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Für die Verwaltung entsteht durch diese Verordnung ein europarechtlich vorgegebener zusätzlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von einmalig 24 690 Euro und jährliche Kosten in Höhe von 1 174 600 Euro.

F. Weitere Kosten

Auswirkungen auf Einzelpreise, das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
DIE BUNDESKANZLERIN

Berlin, 6. September 2012

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

Sehr geehrter Herr Präsident,

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen, zur Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin sowie zur Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Deutschen Bundestages aufgrund des § 48 b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Die Stellungnahme des Nationalen Normenkontrollrates gemäß § 6 Absatz 1 NKRG ist als Anlage beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen



Anlage 1

**Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen¹,
zur Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger
organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen,
Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin sowie zur Änderung der Verordnung zur
Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung
von Kraftfahrzeugen**

Vom ...

Es verordnen

- auf Grund des § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 4, Absatz 1a und 2 bis 5, § 23 Absatz 1, § 27 Absatz 4 Satz 1, § 34 Absatz 1, § 37 Satz 1, § 48a Absatz 1 und 3 sowie § 58e des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, von denen § 7 Absatz 1 und 1a und § 58e zuletzt durch Artikel 1 Nummer 6 und 22 des Gesetzes vom ... (BGBl. I S. ... [einsetzen: Datum und Fundstelle des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen]) und § 48a Absatz 1 und 3 durch Artikel 1 Nummer 6 des Gesetzes vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1728) geändert worden sind und § 37 Satz 1 durch Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe a des Gesetzes vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1728) neugefasst worden ist, die Bundesregierung unter Wahrung der Rechte des Bundestages gemäß § 48b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und zu § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 4, § 23 Absatz 1 und § 34 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes jeweils nach Anhörung der beteiligten Kreise,
- auf Grund des § 26 Absatz 1 Satz 1 Nummer 9 auch in Verbindung mit Satz 3 sowie in Verbindung mit Absatz 3 Satz 6 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), von dem Absatz 1 Satz 1 Nummer 9 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 5 Buchstabe b des Gesetzes vom 30. Juli 2009 (BGBl. I S. 2497) sowie Absatz 1 Satz 3 und Absatz 3 Satz 6 zuletzt durch Artikel 2 Nummer 4 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb und Buchstabe b des Gesetzes vom 26. Mai 2009 (BGBl. I S. 1146) geändert worden ist, in Verbindung mit dem 2. Abschnitt des Verwaltungskostengesetzes vom 23. Juni 1970 (BGBl. I S. 821) das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium der Finanzen und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie:

Artikel 1

**Änderung der Verordnung zur
Emissionsbegrenzung
von leichtflüchtigen halogenierten
organischen Verbindungen**

Die Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen vom 10. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2694), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. Dezember 2010 (BGBl. I S. 2194) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. In der Inhaltsübersicht werden die Angaben zum Fünften und Sechsten Abschnitt wie folgt gefasst:

„Fünfter Abschnitt
Gemeinsame Vorschriften

- § 13 Umgang mit leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen
- § 14 Ableitung der Abgase
- § 15 An- und Abfahren von Anlagen
- § 16 Allgemeine Anforderungen
- § 17 Berichterstattung an die Europäische Kommission, Unterrichtung der Öffentlichkeit
- § 18 Weitergehende Anforderungen
- § 19 Zulassung von Ausnahmen
- § 20 Ordnungswidrigkeiten

Sechster Abschnitt

(weggefallen)“.

2. In § 1 Absatz 1 werden jeweils die Wörter „Siedepunkt bei 1 013 mbar bis zu 423 Kelvin [150 °C]“ durch die Wörter „Siedepunkt bei 1 013 Hektopascal bis zu 423 Kelvin [150 Grad Celsius]“ ersetzt.
3. § 3 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 werden nach dem Wort „Kubikmeter“ ein Komma und die Wörter „bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 Kelvin, 1 013 Hektopascal),“ eingefügt.
 - b) In Absatz 2 Satz 1 wird die Angabe „(273 K [0 °C], 1 013 mbar)“ gestrichen.

¹ Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17).

4. § 4 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 1 Nummer 1 werden die Wörter „als 308 Kelvin [35 °C] 2 Gramm je Kubikmeter“ durch die Wörter „als 308 Kelvin (35 Grad Celsius) 2 Gramm je Kubikmeter“ und die Wörter „nicht überschreitet“ durch ein Komma und die Wörter „bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 Kelvin, 1 013 Hektopascal), nicht überschreitet“ ersetzt.
- b) In Absatz 2 Satz 1 wird die Angabe „(273 K [0 °C], 1 013 mbar)“ gestrichen.

5. § 5 wird wie folgt geändert:

- a) In Satz 1 wird die Angabe „(273 K [0 °C], 1 013 mbar)“ durch die Wörter „(273,15 Kelvin, 1 013 Hektopascal)“ ersetzt.
- b) In Satz 4 werden nach den Wörtern „mehr als 1 Gramm je Kubikmeter“ ein Komma und die Wörter „bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand,“ eingefügt.

6. § 12 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Der Betreiber einer Anlage, die nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes keiner Genehmigung bedarf, hat diese der zuständigen Behörde vor der Inbetriebnahme anzuzeigen; die Anzeigepflicht gilt auch für den Fall einer wesentlichen Änderung der Anlage gemäß Absatz 2.“

b) Nach Absatz 1 werden folgende Absätze 2 und 3 eingefügt:

„(2) Eine wesentliche Änderung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage im Sinne von Absatz 1 ist

1. eine Änderung, die nach der Beurteilung durch die zuständige Behörde erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder auf die Umwelt haben kann,
2. eine Änderung der Nennkapazität bei Anlagen mit einem Lösemittelverbrauch von 10 Tonnen pro Jahr oder weniger, die zu einer Erhöhung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen um mehr als 25 Prozent führt,
3. eine Änderung der Nennkapazität bei anderen als in Nummer 2 genannten Anlagen, die zu einer Erhöhung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen um mehr als 10 Prozent führt.

(3) Die in Absatz 2 Nummer 2 und 3 genannte Nennkapazität ist die maximale Masse der in einer Anlage eingesetzten organischen Lösemittel, gemittelt über einen Tag, sofern die Anlage unter Bedingungen des Normalbetriebs entsprechend ihrer Auslegung betrieben wird.“

c) Der bisherige Absatz 2 wird Absatz 4 und nach dem Wort „errichteten“ werden die Wörter „oder wesentlich geänderten“ eingefügt sowie die Wörter „nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekanntgegebenen Stelle“ durch die Wörter „nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle“ ersetzt.

d) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 5 und in Satz 1 werden die Wörter „nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekanntgegebenen Stelle“ durch die Wörter „nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle“ ersetzt.

e) Der bisherige Absatz 4 wird Absatz 6 und die Wörter „nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekanntgegebenen Stelle“ werden durch die Wörter „nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle“ ersetzt.

f) Der bisherige Absatz 5 wird Absatz 7.

g) Der bisherige Absatz 6 wird Absatz 8 und in Satz 1 werden die Wörter „Absatz 2 bis 4“ durch die Wörter „Absatz 4 bis 6“ ersetzt.

h) Der bisherige Absatz 7 wird Absatz 9 und wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 wird die Angabe „Absatz 3“ durch die Angabe „Absatz 5“ ersetzt.

bb) In Satz 2 werden die Wörter „durch eine von der zuständigen obersten Landesbehörde oder der nach Landesrecht bestimmten Behörde bekanntgegebenen Stelle“ durch die Wörter „durch eine von der zuständigen obersten Landesbehörde oder der nach Landesrecht bestimmten Behörde gemäß § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle“ ersetzt.

i) Der bisherige Absatz 8 wird Absatz 10 und die Angabe „Absatz 7“ durch die Angabe „Absatz 9“ ersetzt.

j) Der bisherige Absatz 9 wird Absatz 11.

7. Nach § 14 wird folgender § 15 eingefügt:

„§ 15

An- und Abfahren von Anlagen

(1) Der Betreiber einer Anlage hat alle geeigneten Maßnahmen zu treffen, um die Emissionen während des An- und Abfahrens so gering wie möglich zu halten.

(2) An- oder Abfahren sind Vorgänge, mit denen der Betriebs- oder Bereitschaftszustand einer Anlage oder eines Anlagenteils hergestellt oder beendet wird. Regelmäßig wiederkehrende Phasen von Tätigkeiten, die in der Anlage durchgeführt werden, gelten nicht als An- oder Abfahren.“

8. Der bisherige § 15 wird § 16.

9. Der bisherige § 15a wird § 17 und Absatz 2 wird wie folgt geändert:

a) In Satz 1 werden die Wörter „des Artikels 11 der Richtlinie 1999/13/EG“ durch die Wörter „des Artikels 72 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17)“ ersetzt.

- b) In Satz 2 werden die Wörter „des Artikels 11 der Richtlinie 1999/13/EG“ durch die Wörter „des Artikels 72 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2010/75/EU“ ersetzt.
10. Der bisherige § 16 wird § 18.
11. Der bisherige § 17 wird § 19 und wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 2 werden die Angabe „§§ 10 bis 15“ durch die Angabe „§§ 10 bis 16“ und die Angabe „1999/13/EG“ durch die Angabe „2010/75/EU“ ersetzt.
- b) In Absatz 3 wird die Angabe „1999/13/EG“ durch die Angabe „2010/75/EU“ ersetzt.
12. Der bisherige § 18 wird § 20 und Absatz 1 wird wie folgt geändert:
- a) In Nummer 21 wird die Angabe „§ 15“ durch die Angabe „§ 16“ ersetzt.
- b) In Nummer 22 wird die Angabe „§ 15a“ durch die Angabe „§ 17“ ersetzt.
13. Der Sechste Abschnitt wird aufgehoben.

Artikel 2

Dreizehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen – 13. BImSchV)

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1

Allgemeine Vorschriften

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 3 Aggregationsregeln
- Abschnitt 2
Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb
- § 4 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz fester Brennstoffe, ausgenommen Biobrennstoffe
- § 5 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Biobrennstoffen
- § 6 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz flüssiger Brennstoffe
- § 7 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe
- § 8 Emissionsgrenzwerte für Gasturbinenanlagen
- § 9 Emissionsgrenzwerte für Gasmotoranlagen
- § 10 Emissionsgrenzwerte bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen
- § 11 Im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte
- § 12 Kraft-Wärme-Kopplung

- § 13 Wesentliche Änderung von Anlagen
- § 14 Anlagen zur Abscheidung und Kompression von Kohlendioxid
- § 15 Begrenzung von Emissionen bei Lagerungs- und Transportvorgängen
- § 16 Ableitbedingungen für Abgase
- § 17 Abgasreinigungseinrichtungen

Abschnitt 3

Messung und Überwachung

- § 18 Messplätze
- § 19 Messverfahren und Messeinrichtungen
- § 20 Kontinuierliche Messungen
- § 21 Ausnahmen vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen
- § 22 Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen
- § 23 Einzelmessungen
- § 24 Berichte und Beurteilung von Einzelmessungen
- § 25 Jährliche Berichte über Emissionen

Abschnitt 4

Gemeinsame Vorschriften

- § 26 Zulassung von Ausnahmen
- § 27 Weitergehende Anforderungen

Abschnitt 5

Schlussvorschriften

- § 28 Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von Normen und Arbeitsblättern
- § 29 Ordnungswidrigkeiten
- § 30 Übergangsregelungen
- Anlage 1 (zu § 4 Absatz 1 und 2, § 5 Absatz 1, § 6 Absatz 1 und § 23 Absatz 4)
Emissionsgrenzwerte für krebserzeugende Stoffe
- Anlage 2 (zu Anlage 1 Buchstabe d)
Äquivalenzfaktoren
- Anlage 3 (zu § 19 Absatz 1 und § 22 Absatz 4)
Anforderungen an die kontinuierlichen Messeinrichtungen und die Validierung der Messergebnisse
- Anlage 4 (zu § 2 Absatz 5)
Umrechnungsformel

Abschnitt 1

Allgemeine Vorschriften

§ 1

Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Feuerungsanlagen, einschließlich Gasturbinen- und Gasmotoranlagen sowie Gasturbinen- und Gasmotoranlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen, mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder

mehr, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden.

(2) Diese Verordnung gilt nicht für folgende Feuerungsanlagen:

1. Anlagen, in denen die Verbrennungsprodukte unmittelbar zum Erwärmen, zum Trocknen oder zu einer anderweitigen Behandlung von Gegenständen oder Materialien verwendet werden, zum Beispiel Wärme- und Wärmebehandlungsöfen und Hochöfen,
2. Nachverbrennungsanlagen, die dafür ausgelegt sind, die Abgase durch Verbrennung zu reinigen, und die nicht als unabhängige Feuerungsanlagen betrieben werden,
3. Einrichtungen zum Regenerieren von Katalysatoren für katalytisches Kracken,
4. Einrichtungen für die Umwandlung von Schwefelwasserstoff in Schwefel nach dem Claus-Prozess,
5. Feuerungsanlagen in der chemischen Industrie, die der unmittelbaren Beheizung von Gütern in Reaktoren dienen,
6. Koksöfen,
7. Winderhitzer,
8. technische Geräte, die unmittelbar zum Antrieb von Fahrzeugen, Schiffen oder Flugzeugen eingesetzt werden,
9. Gasturbinen und Gasmotoren, die auf Offshore-Plattformen eingesetzt werden, und
10. Anlagen, die als Brennstoff andere feste oder flüssige Abfälle als die in § 2 Absatz 6 Nummer 2 genannten Abfälle verwenden.

(3) Diese Verordnung enthält Anforderungen an Feuerungsanlagen

1. zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und zur Nutzung der entstehenden Wärme nach § 5 Absatz 1 Nummer 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und
2. zur Erfüllung von Luftqualitätsanforderungen der Europäischen Gemeinschaften oder der Europäischen Union nach § 48a Absatz 1 und 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

§ 2

Begriffsbestimmungen

(1) „Abgas“ im Sinne dieser Verordnung ist das Trägergas mit den festen, flüssigen oder gasförmigen Emissionen, angegeben als Volumenstrom in der Einheit Kubikmeter je Stunde (m³/h) und bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (Temperatur 273,15 Kelvin (K), Druck 101,3 Kilopascal (kPa)) nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf.

(2) „Abgasreinigungseinrichtung“ im Sinne dieser Verordnung ist eine der Feuerung nachgeschaltete Einrichtung zur Verminderung von Luftverunreinigungen einschließlich Einrichtungen zur selektiven nichtkatalytischen Reduktion.

(3) „Altanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine bestehende Anlage,

1. für die die erste Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vor dem 27. November 2002 erteilt worden ist und die vor dem 27. November 2003 in Betrieb gegangen ist oder
2. für die der Betreiber vor dem 27. November 2002 einen vollständigen Genehmigungsantrag zur Errichtung und zum Betrieb nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gestellt hat und die vor dem 27. November 2003 in Betrieb gegangen ist.

(4) „Bestehende Anlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Anlage,

1. die nach § 67 Absatz 2 oder § 67a Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder vor Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach § 16 Absatz 4 der Gewerbeordnung anzuzeigen war,
2. für die die erste Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vor dem 7. Januar 2013 erteilt worden ist und die vor dem 7. Januar 2014 in Betrieb gegangen ist, oder
3. für die der Betreiber vor dem 7. Januar 2013 einen vollständigen Genehmigungsantrag zur Errichtung und zum Betrieb nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gestellt hat und die vor dem 7. Januar 2014 in Betrieb gegangen ist.

(5) „Bezugssauerstoffgehalt“ im Sinne dieser Verordnung ist der jeweils vorgegebene oder zu berechnende Volumenanteil an Sauerstoff im Abgas, auf den der jeweilige Emissionsgrenzwert unter Berücksichtigung von Anlage 4 zu beziehen ist; er beträgt

1. 3 Prozent bei Feuerungsanlagen für flüssige und gasförmige Brennstoffe,
2. 6 Prozent bei Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe und Biobrennstoffe,
3. 15 Prozent bei Gasturbinenanlagen sowie
4. 5 Prozent bei Gasmotoranlagen.

(6) „Biobrennstoffe“ im Sinne dieser Verordnung sind

1. die Produkte land- oder forstwirtschaftlichen Ursprungs aus pflanzlichem Material oder Teilen davon, soweit sie zur Nutzung ihres Energieinhalts verwendet werden, und
2. nachstehende Abfälle, falls die erzeugte Wärme genutzt wird,
 - a) pflanzliche Abfälle aus der Land- und Forstwirtschaft,
 - b) pflanzliche Abfälle aus der Nahrungsmittelindustrie,
 - c) faserige pflanzliche Abfälle und Ablaugen aus der Herstellung von natürlichem Zellstoff und aus der Herstellung von Papier aus Zellstoff, sofern sie am Herstellungsort mitverbrannt werden,
 - d) Korkabfälle,
 - e) Holzabfälle mit Ausnahme von Holzabfällen, die infolge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder

infolge einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können und zu denen insbesondere Holzabfälle aus Bau- und Abbruchabfällen gehören.

(7) „Brennstoffe“ im Sinne dieser Verordnung sind alle festen, flüssigen oder gasförmigen brennbaren Stoffe einschließlich ihrer nicht brennbaren Bestandteile; hiervon ausgenommen sind brennbare Stoffe, soweit sie dem Anwendungsbereich der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen unterliegen.

(8) „Dieselkraftstoff“ im Sinne dieser Verordnung ist Dieselkraftstoff nach DIN EN 590, Ausgabe Mai 2010.

(9) „Dieselmotoranlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine nach dem Dieselpinzip arbeitende Verbrennungsmotoranlage mit Selbstzündung des Kraftstoffs.

(10) „Emissionen“ im Sinne dieser Verordnung sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, angegeben als Massenkonzentrationen in der Einheit Milligramm je Kubikmeter Abgas (mg/m³) oder Nanogramm je Kubikmeter Abgas (ng/m³) oder als Massenstrom in der Einheit Megagramm pro Jahr (Mg/a); Staubemissionen können auch als Rußzahl angegeben werden.

(11) „Emissionsgrenzwert“ im Sinne dieser Verordnung ist die Emission einer Anlage, die zulässigerweise in die Luft abgeleitet werden darf, angegeben als Massenkonzentration und bezogen auf den jeweiligen Bezugssauerstoffgehalt, im Fall von Staubemission auch angegeben als zulässige Rußzahl.

(12) „Erdgas“ im Sinne dieser Verordnung

1. ist natürlich vorkommendes Methangas mit nicht mehr als 20 Volumenprozent an Inertgasen und sonstigen Bestandteilen, das den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 vom Mai 2008 für Gase der 2. Gasfamilie entspricht, sowie
2. sind Klär-, Bio- und Grubengase nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 262 vom September 2011, die die Bedingungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 als Austauschgas oder als Zusatzgas zur Konditionierung erfüllen und insoweit die Grundgase der 2. Gasfamilie in der öffentlichen Gasversorgung ersetzen oder ergänzen.

(13) „Feuerungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist jede Anlage, in der Brennstoff zur Nutzung der erzeugten Wärme oxidiert wird.

(14) „Feuerungswärmeleistung“ im Sinne dieser Verordnung ist der auf den unteren Heizwert bezogene Wärmeinhalt der Brennstoffe, der einer Anlage im Dauerbetrieb je Zeiteinheit zugeführt wird, angegeben in Megawatt (MW).

(15) „Gasturbinenanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Feuerungsanlage mit einer rotierenden Maschine, die thermische Energie in mechanische Arbeit umwandelt und im Wesentlichen aus einem Verdichter, aus einer Brennkammer, in der Brennstoff zur Erhitzung des Arbeitsmediums oxidiert wird, und aus einer Turbine besteht.

(16) „Gasturbine mit Zusatzfeuerung“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Gasturbine, deren Abgase einer nachgeschalteten Feuerung mit eigener Brennstoffzufuhr als Verbrennungsluft zugeführt werden.

(17) „Gasmotoranlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine nach dem Ottoprinzip arbeitende Verbrennungsmotoranlage

1. mit Fremdzündung des Kraftstoffs oder
2. im Falle von Zweistoffmotoren mit Selbstzündung des Kraftstoffs.

(18) „Großfeuerungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Feuerungsanlage, die keine Gasturbinenanlage oder Verbrennungsmotoranlage ist.

(19) „Leichtes Heizöl“ im Sinne dieser Verordnung ist Heizöl EL nach DIN 51603-1, Ausgabe August 2008.

(20) „Mehrstofffeuerung“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Einzelfeuerung, die mit zwei oder mehr Brennstoffen wechselweise betrieben werden kann.

(21) „Mischfeuerung“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Einzelfeuerung, die mit zwei oder mehr Brennstoffen gleichzeitig betrieben werden kann.

(22) „Schwefelabscheidegrad“ im Sinne dieser Verordnung ist das Verhältnis der Schwefelmenge, die von einer Feuerungsanlage in einem bestimmten Zeitraum nicht in die Luft abgeleitet wird, zu der Schwefelmenge des Brennstoffs, der im gleichen Zeitraum in die Feuerungsanlage eingebracht und verbraucht wird, angegeben als Prozentsatz.

(23) „Verbrennungsmotoranlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Feuerungsanlage in Form einer Dieselmotoranlage oder einer Gasmotoranlage.

§ 3

Aggregationsregeln

(1) Werden in einer gemeinsamen Anlage im Sinne des § 1 Absatz 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen die Abgase von zwei oder mehr gesonderten Feuerungsanlagen gemeinsam über einen Schornstein abgeleitet, so gilt die von solchen Feuerungsanlagen gebildete Kombination als eine einzige Feuerungsanlage; die Feuerungswärmeleistung dieser Feuerungsanlage ergibt sich durch Addition der Feuerungswärmeleistungen der gesonderten Feuerungsanlagen.

(2) Wird eine gemeinsame Anlage im Sinne des § 1 Absatz 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen

1. aus zwei oder mehr gesonderten Feuerungsanlagen derart errichtet oder
2. als eine bestehende Anlage durch eine oder mehrere neue Feuerungsanlagen derart erweitert,

dass ihre Abgase unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Faktoren nach Beurteilung der zuständigen Behörde gemeinsam über einen Schornstein abgeleitet werden können, so gilt die von solchen Feuerungsanlagen gebildete Kombination als eine einzige Feuerungsanlage; die Feuerungswärmeleistung dieser Feuerungsanlage ergibt sich durch Addition der Feuerungswärmeleistungen der gesonderten Feuerungsanlagen.

(3) Für die Berechnung der Feuerungswärmeleistung einer in den Absätzen 1 und 2 beschriebenen Kombination gesonderter Feuerungsanlagen werden einzelne Feuerungs-

anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 15 Megawatt nicht berücksichtigt.

Abschnitt 2
Anforderungen an die Errichtung
und den Betrieb

§ 4

Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen
bei Einsatz fester Brennstoffe,
ausgenommen Biobrennstoffe

(1) Großfeuerungsanlagen, die feste Brennstoffe mit Ausnahme von Biobrennstoffen einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und der Absätze 3 bis 11 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet und kein Tagesmittelwert die folgenden Schwefelabscheidegrade unterschreitet:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) Gesamtstaub | 10 mg/m ³ , |
| b) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, | 0,03 mg/m ³ , |
| c) Kohlenmonoxid bei einer Feuerungswärmeleistung von | |
| aa) 50 MW bis 100 MW | 150 mg/m ³ , |
| bb) mehr als 100 MW | 200 mg/m ³ , |
| d) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von | |
| aa) 50 MW bis 100 MW | |
| aaa) in Braunkohlestaubfeuerungen | 400 mg/m ³ , |
| bbb) in sonstigen Feuerungen | 300 mg/m ³ , |
| bb) mehr als 100 MW bis 300 MW | 200 mg/m ³ , |
| cc) mehr als 300 MW | |
| aaa) in Braunkohlestaubfeuerungen | 200 mg/m ³ , |
| bbb) in sonstigen Feuerungen | 150 mg/m ³ , |
| e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von | |
| aa) 50 MW bis 100 MW | |
| aaa) in Wirbelschichtfeuerungen sowie einen Schwefelabscheidegrad von mindestens 75 Prozent | 350 mg/m ³ , |
| bbb) in sonstigen Feuerungen | 400 mg/m ³ , |
| bb) mehr als 100 MW bis 300 MW sowie einen Schwefelabscheidegrad von mindestens 85 Prozent | 200 mg/m ³ , |
| cc) mehr als 300 MW | |
| aaa) in Feuerungen mit zirkulierender oder druckaufgeladener Wirbelschicht | 200 mg/m ³ , |

sowie einen Schwefelabscheidegrad von mindestens 85 Prozent,

bbb) in sonstigen Feuerungen sowie einen Schwefelabscheidegrad von mindestens 85 Prozent 150 mg/m³,

soweit die Anforderung an den Schwefelabscheidegrad nach den Doppelbuchstaben bb oder cc zu Emissionen von weniger als 50 mg/m³ für den Tagesmittelwert führt, ist mindestens ein Schwefelabscheidegrad einzuhalten, der zu Emissionen von nicht mehr als 50 mg/m³ für den Tagesmittelwert führt;

2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der unter Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet und

3. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 1 überschreitet.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 gelten die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 1 Buchstabe a bis c nicht für den Einsatz von Kohle.

(3) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 darf für die Emissionen an Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, ein Emissionsgrenzwert von 0,05 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(4) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e und Nummer 2 darf für die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, soweit auf Grund des Schwefelgehalts der eingesetzten einheimischen Brennstoffe die in Absatz 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte mit einem verhältnismäßigen Aufwand nicht eingehalten werden können, bei einer Feuerungswärmeleistung von

1. 50 MW bis 100 MW alternativ ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 93 Prozent nicht unterschritten werden,

2. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 93 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden,

3. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 400 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 800 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 97 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden.

(5) Die Emissionsgrenzwerte dieser Vorschrift sind auch bei der Heizflächenreinigung einzuhalten.

(6) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Gesamtstaub darf bei bestehenden Anlagen ein Emissionsgrenzwert von 20 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 40 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(7) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Kohlenmonoxid darf bei Altanlagen mit einer

Feuerungswärmeleistung von mehr als 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(8) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf

1. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis 100 MW in Braunkohlestaubfeuerungen ein Emissionsgrenzwert von 450 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 900 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis 100 MW, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 450 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 900 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
3. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 100 MW bis 300 MW, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 400 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 800 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
4. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(9) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, darf bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis 100 MW, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, ausgenommen Wirbelschichtfeuerungen, ein Emissionsgrenzwert von 800 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 1 600 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(10) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, darf

1. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Schwefelabscheidegrad einen Wert von mindestens 75 Prozent in Wirbelschichtfeuerungen und von mindestens 60 Prozent in sonstigen Feuerungen nicht unterschreiten darf;
2. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten wer-

den; die Anforderungen an den Schwefelabscheidegrad nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e bleiben unberührt.

Abweichend von Satz 1 Nummer 1 darf bei Altanlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, ausgenommen Wirbelschichtfeuerungen, ein Emissionsgrenzwert von 800 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 1 600 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden; die Anforderungen an den Schwefelabscheidegrad bleiben unberührt. Abweichend von Satz 1 Nummer 2 darf bei Altanlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden; die Anforderungen an den Schwefelabscheidegrad nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e bleiben unberührt.

(11) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e und Nummer 2 darf bei bestehenden Anlagen für die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, soweit auf Grund des Schwefelgehalts der eingesetzten einheimischen Brennstoffe die in Absatz 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte mit einem verhältnismäßigen Aufwand nicht eingehalten werden können, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von

1. 50 MW bis 100 MW alternativ ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 92 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden,
2. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 92 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden,
3. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 400 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 800 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 96 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden.

(12) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 8 Nummer 2 und 3, Absatz 9 oder Absatz 10 Satz 2 oder Satz 3 hat jeweils bis zum 31. März eines Jahres für die vorhergehenden fünf Jahre einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.

§ 5

Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Biobrennstoffen

(1) Großfeuerungsanlagen, die Biobrennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und der Absätze 2 bis 7 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
 - a) Gesamtstaub 10 mg/m³,

- b) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, 0,03 mg/m³,
- c) Kohlenmonoxid bei einer Feuerungs-wärmeleistung von
- aa) 50 MW bis 100 MW und bei Einsatz von
- aaa) naturbelassenem Holz 150 mg/m³,
- bbb) sonstigen Biobrennstoffen 250 mg/m³,
- bb) mehr als 100 MW und bei Einsatz von
- aaa) naturbelassenem Holz 200 mg/m³,
- bbb) sonstigen Biobrennstoffen 250 mg/m³,
- d) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
- aa) 50 MW bis 100 MW 250 mg/m³,
- bb) mehr als 100 MW bis 300 MW 200 mg/m³,
- cc) mehr als 300 MW 150 mg/m³,
- e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
- aa) 50 MW bis 300 MW 200 mg/m³,
- bb) mehr als 300 MW 150 mg/m³;
2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der unter Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet;
3. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 1 überschreitet.

(2) Der Betreiber hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 20 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten wird; dies gilt nicht für den Einsatz von Ablaugen aus dem Sulfitverfahren in der Zellstoffindustrie.

(3) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 darf für die Emissionen an Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, ein Emissionsgrenzwert von 0,05 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(4) Die Emissionsgrenzwerte dieser Vorschrift sind auch bei der Heizflächenreinigung einzuhalten.

(5) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Gesamtstaub darf bei bestehenden Anlagen ein Emissionsgrenzwert von 20 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 40 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(6) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von

1. 50 MW bis 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m³ für den Tagesmittelwert und 600 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert für Anlagen, die andere Biobrennstoffe einsetzen als naturbelassenes Holz, nicht überschritten werden;
2. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
3. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(7) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, darf

1. bei Altanlagen bei Einsatz von Ablaugen aus dem Sulfitverfahren in der Zellstoffindustrie mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 400 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 800 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. für bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(8) Der Emissionsgrenzwert nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b ist bei Einsatz von naturbelassenem Holz nicht anzuwenden. Die Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 gelten nicht für den Einsatz von

1. naturbelassenem Holz,
2. Holzabfällen gemäß § 2 Absatz 6 Nummer 2 Buchstabe e oder
3. ausschließlich aus naturbelassenem Holz hergestellten Brennstoffen, soweit dadurch keine anderen oder höheren Emissionen entstehen als bei Einsatz von naturbelassenem Holz.

Im Fall von Satz 2 Nummer 3 hat der Betreiber Nachweis über die Einhaltung der Anforderungen, insbesondere durch regelmäßige Kontrollen der Brennstoffe, jeweils bis zum 31. März eines Jahres für das vorhergehende Kalenderjahr zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums nach Satz 3 aufzubewahren.

§ 6

Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz flüssiger Brennstoffe

(1) Großfeuerungsanlagen, die flüssige Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen

1. dieses Absatzes, der Absätze 2 bis 7, des Absatzes 8 Satz 1, des Absatzes 9 Satz 1 und des Absatzes 10 sowie
2. des Absatzes 8 Satz 2 und des Absatzes 9 Satz 2 eingehalten werden.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| a) Gesamtstaub | 10 mg/m ³ , |
| b) Kohlenmonoxid | 80 mg/m ³ , |
| c) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von | |
| aa) 50 MW bis 100 MW und bei Einsatz von | |
| aaa) leichtem Heizöl bei Kesseln mit einem Einstellwert der Sicherheitseinrichtung, insbesondere einem Sicherheitstemperaturbegrenzer oder einem Sicherheitsdruckventil, gegen Überschreitung | |
| aaaa) einer Temperatur von weniger als 383,15 K oder eines Überdrucks von weniger als 0,05 MPa | 180 mg/m ³ , |
| bbbb) einer Temperatur von 383,75 K bis 483,15 K oder eines Überdrucks von 0,05 MPa bis 1,8 MPa | 200 mg/m ³ , |
| cccc) einer Temperatur von mehr als 483,15 K oder eines Überdrucks von mehr als 1,8 MPa | 250 mg/m ³ , |
| bezogen auf den Referenzwert an organisch gebundenem Stickstoff von 140 mg/kg nach Anhang B der DIN EN 267, Ausgabe April 2010; der organisch gebundene Stickstoffgehalt des Brennstoffs ist nach DIN 51444, Ausgabe 2003 zu bestimmen; die gemessenen Massenkonzentrationen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, sind auf den Referenzwert an organisch gebundenem Stickstoff sowie auf die Bezugsbedingungen 10 Gramm je Kilogramm Luftfeuchte und 20 Grad Celsius Verbrennungslufttemperatur umzurechnen; | |
| bbb) anderen flüssigen Brennstoffen | 300 mg/m ³ , |
| bb) mehr als 100 MW bis 300 MW | 150 mg/m ³ , |
| cc) mehr als 300 MW | 100 mg/m ³ , |
| d) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von | |
| aa) 50 MW bis 100 MW | 350 mg/m ³ , |
| bb) mehr als 100 MW bis 300 MW | 200 mg/m ³ , |
| cc) mehr als 300 MW | 150 mg/m ³ , |

bei Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 100 MW darf zusätzlich zur Begrenzung der Massenkonzentration ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 85 Prozent nicht unterschritten werden; soweit diese Anforderung zu Emissionen von weniger als 50 mg/m³ für den Tagesmittelwert führt, ist mindestens ein Schwefelabscheidegrad einzuhalten, der zu Emissionen von nicht mehr als 50 mg/m³ für den Tagesmittelwert führt;

2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der unter Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet und
3. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 1 überschreitet.

(2) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a bestimmten Emissionsgrenzwerten für Gesamtstaub darf bei Einsatz von leichtem Heizöl die Rußzahl 1 für den Drei-Minuten-Mittelwert nicht überschritten werden.

(3) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 ist bei Anlagen, in denen Destillations- und Konversionsrückstände zum Eigenverbrauch in Raffinerien eingesetzt werden, der Emissionsgrenzwert ohne die Berücksichtigung von Vanadium zu bilden; für Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als Vanadium, darf ein Emissionsgrenzwert von 0,5 mg/m³ nicht überschritten werden.

(4) Die Emissionsgrenzwerte dieser Vorschrift sind auch bei der Heizflächenreinigung einzuhalten.

(5) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Gesamtstaub darf bei bestehenden Anlagen ein Emissionsgrenzwert von 20 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 40 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(6) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei Altanlagen bei Einsatz von leichtem Heizöl mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis 100 MW, die ausschließlich zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung während bis zu 300 Stunden im Jahr dienen, ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(7) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei bestehenden Anlagen bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen außer leichtem Heizöl mit einer Feuerungswärmeleistung von

1. 50 MW bis 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 350 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 700 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,

3. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Abweichend von Satz 1 Nummer 1 darf bei Altanlagen ein Emissionsgrenzwert von 400 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 800 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 1 Nummer 2 darf bei Altanlagen, die

1. im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 400 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 800 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. Destillations- oder Konversionsrückstände einsetzen, ein Emissionsgrenzwert von 400 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 800 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(8) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, darf bei bestehenden Anlagen bei Einsatz anderer flüssiger Brennstoffe als leichtes Heizöl mit einer Feuerungswärmeleistung von

1. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Die Anforderungen an den Schwefelabscheidegrad nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d bleiben unberührt.

(9) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, darf bei Altanlagen für den Einsatz anderer flüssiger Brennstoffe als leichtes Heizöl, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, mit einer Feuerungswärmeleistung von

1. 50 MW bis 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 850 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 1 700 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 850 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 1 700 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden sowie ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 60 Prozent nicht unterschritten werden;
3. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Soweit dieser Absatz keine abweichenden Regelungen zum Schwefelabscheidegrad vorsieht, bleiben die Vorschriften des Absatzes 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d zum Schwefelabscheidegrad unberührt.

(10) Abweichend von Absatz 3 zweiter Halbsatz darf bei bestehenden Anlagen für Vanadium und seine Verbindun-

gen, angegeben als Vanadium, ein Emissionsgrenzwert von 1,0 mg/m³ nicht überschritten werden.

(11) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 6, Absatz 7 Satz 3 Nummer 1 oder Absatz 9 hat jeweils bis zum 31. März eines Jahres für die vorhergehenden fünf Jahre einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.

(12) Bei Einsatz von leichtem Heizöl, das die Anforderungen an leichtes Heizöl der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1849) in der jeweils geltenden Fassung bezüglich des Schwefelgehaltes erfüllt, sind die in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d genannten Anforderungen zum Schwefelabscheidegrad nicht anzuwenden.

(13) Die Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 sind bei Einsatz von leichtem Heizöl nicht anzuwenden.

§ 7

Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe

(1) Großfeuerungsanlagen, die gasförmige Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und der Absätze 2 bis 4 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
 - a) Gesamtstaub bei Einsatz von
 - aa) Hochofengas oder Koksofengas 10 mg/m³,
 - bb) sonstigen gasförmigen Brennstoffen 5 mg/m³,
 - b) Kohlenmonoxid bei Einsatz von
 - aa) Erdgas 50 mg/m³,
 - bb) Hochofengas oder Koksofengas 100 mg/m³,
 - cc) sonstigen gasförmigen Brennstoffen 80 mg/m³,
 - c) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
 - aa) 50 MW bis 300 MW und bei Einsatz von
 - aaa) Erdgas 100 mg/m³,
 - bbb) sonstigen gasförmigen Brennstoffen 200 mg/m³,
 - bb) mehr als 300 MW 100 mg/m³,
 - d) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei Einsatz von
 - aa) Flüssiggas 5 mg/m³,
 - bb) Koksofengas 350 mg/m³,
 - cc) Hochofengas 200 mg/m³,
 - dd) sonstigen gasförmigen Brennstoffen 35 mg/m³;

2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der unter Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c und Nummer 2 darf bei Altanlagen mit einer Feuerungs-wärmeleistung von mehr als 300 MW bei Einsatz von Hoch-ofengas oder Koksofengas für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, ein Emissionsgrenzwert von 135 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 270 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(3) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c und Nummer 2 darf bei Altanlagen zum Reformieren von Erdgas oder zur Herstellung von Alkenen durch Spalten von Kohlenwasserstoffen für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungs-wärmeleistung von

1. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden und
2. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(4) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb darf bei Altanlagen in Raffinerien für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

§ 8

Emissionsgrenzwerte für Gasturbinenanlagen

(1) Gasturbinenanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen

1. dieses Absatzes und der Absätze 3, 4, 5 Satz 1, der Absätze 6 bis 10 sowie
 2. der Absätze 2 und 5 Satz 2
- eingehalten werden.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
 - a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, 50 mg/m³,
 - b) Kohlenmonoxid 100 mg/m³;
2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der unter Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

(2) Die Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 gelten bei Betrieb ab einer Last von 70 Prozent unter ISO-Bedingungen (Temperatur 288,15 K, Druck 101,3 kPa, relative Luftfeuchte 60 Prozent). Für den Betrieb bei Lasten bis 70 Prozent legt die zuständige Behörde den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltenden Emissionsbegrenzungen für die in Absatz 1 genannten Schadstoffe fest.

(3) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a ist bei Gasturbinen im Solobetrieb, deren Wirkungsgrad unter ISO-Bedingungen mehr als 35 Prozent beträgt, der Emissionsgrenzwert entsprechend der prozentualen Wir-

kungsgraderhöhung heraufzusetzen. Ein Emissionsgrenzwert von 75 mg/m³ für den Tagesmittelwert darf nicht überschritten werden.

(4) Bei Einsatz flüssiger Brennstoffe darf die Rußzahl im Dauerbetrieb den Wert 2 und beim Anfahren den Wert 4 nicht überschreiten.

(5) Bei Einsatz flüssiger Brennstoffe darf bei Gasturbinen nur leichtes Heizöl, das bezüglich des Schwefelgehaltes die Anforderungen an leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen erfüllt, verwendet werden. Abweichend von Satz 1 dürfen andere Brennstoffe verwendet werden, wenn gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung von Schwefeloxiden angewendet werden.

(6) Bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe sind die Emissionsgrenzwerte von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d und Nummer 2 für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 15 Prozent umzurechnen.

(7) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 festgelegten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf für eine Einzelgasturbine mit einer Feuerungs-wärmeleistung von weniger als 50 MW, die Bestandteil einer Anlage mit einer Feuerungs-wärmeleistung von 50 MW oder mehr ist, bei Einsatz von sonstigen gasförmigen Brennstoffen, ausgenommen Erdgas, oder von flüssigen Brennstoffen, ein Emissionsgrenzwert von 120 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 240 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(8) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 darf bei bestehenden Anlagen bei Einsatz von

1. Erdgas in Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung mit einem Gesamtwirkungsgrad im Jahresdurchschnitt von mindestens 75 Prozent oder in Anlagen im Kombibetrieb mit einem elektrischen Gesamtwirkungsgrad im Jahresdurchschnitt von mindestens 55 Prozent oder in Anlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen ein Emissionsgrenzwert von 75 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 150 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. sonstigen gasförmigen Brennstoffen oder leichtem Heizöl ein Emissionsgrenzwert von 120 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 240 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(9) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 darf bei Altanlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind,

1. bei Einsatz von Erdgas ein Emissionsgrenzwert von 75 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 150 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. bei Einsatz von sonstigen gasförmigen Brennstoffen oder leichtem Heizöl ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(10) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 darf bei Altanlagen, die ausschließlich zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung während bis zu 300 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind,

1. bei Einsatz von Erdgas ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. bei Einsatz von sonstigen gasförmigen Brennstoffen oder leichtem Heizöl ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(11) Bei Gasturbinen, die dem Notbetrieb während bis zu 300 Stunden im Jahr dienen, sind die Absätze 1 bis 3 nicht anzuwenden.

(12) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 9, 10 oder Absatz 11 hat jeweils bis zum 31. März eines Jahres für die vorhergehenden fünf Jahre einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 8 Nummer 1 hat jeweils bis zum 31. März eines Jahres für das vorangegangene Jahr einen Nachweis über die Einhaltung des jeweiligen Gesamtwirkungsgrades zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Die Betreiber haben die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.

(13) Für Gasturbinen mit Zusatzfeuerung sind Emissionsgrenzwerte und zugehörige Bezugssauerstoffgehalte in entsprechender Anwendung des in § 10 Absatz 2 vorgeschriebenen Verfahrens auf Grundlage der jeweils maßgeblichen Anforderungen an die Gasturbine nach dieser Vorschrift und den jeweils maßgeblichen Anforderungen an die Zusatzfeuerung nach § 6 oder § 7 durch die Behörde im Einzelfall festzulegen.

§ 9

Emissionsgrenzwerte für Gasmotoranlagen

(1) Gasmotoranlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und des Absatzes 2 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
 - a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen 200 mg/m³,
 - b) Kohlenmonoxid 250 mg/m³;
2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der unter Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 darf für bestehende Anlagen ein Emissionsgrenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, von 250 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(3) Bei Gasmotoranlagen, die dem Notbetrieb während bis zu 300 Stunden im Jahr dienen, ist Absatz 1 nicht anzuwenden.

(4) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 3 hat jeweils bis zum 31. März eines Jahres für das vorhergehende Jahr einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.

(5) Andere oder weiter gehende Anforderungen nach anderen Rechtsverordnungen oder nach der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBl S. 511) in der jeweils geltenden Fassung bleiben unberührt.

§ 10

Emissionsgrenzwerte bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen

(1) Feuerungsanlagen sind bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen so zu betreiben, dass die Anforderungen des Satzes 2 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert den sich aus den Absätzen 2 bis 4 jeweils ergebenden Emissionsgrenzwert und
2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte des unter Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwertes überschreitet.

(2) Bei Mischfeuerungen sind die für den jeweiligen Brennstoff maßgeblichen Emissionsgrenzwerte und der jeweilige Bezugssauerstoffgehalt nach dem Verhältnis der mit diesem Brennstoff zugeführten Feuerungswärmeleistung zur insgesamt zugeführten Feuerungswärmeleistung zu ermitteln. Die für die Feuerungsanlage maßgeblichen Emissionsgrenzwerte und der maßgebliche Bezugssauerstoffgehalt ergeben sich durch Addition der nach Satz 1 ermittelten Werte.

(3) Bei bestehenden Mischfeuerungen in Feuerungsanlagen, in denen Destillations- und Konversionsrückstände zum Eigenverbrauch in Raffinerien eingesetzt werden, gilt

1. der Emissionsgrenzwert für den Brennstoff mit dem höchsten Emissionsgrenzwert, sofern die mit dem Brennstoff mit dem höchsten Emissionsgrenzwert zugeführte Feuerungswärmeleistung mindestens 50 Prozent der insgesamt zugeführten Feuerungswärmeleistung ausmacht,
2. im Übrigen Absatz 2 mit der Maßgabe, dass als Emissionsgrenzwert für den Brennstoff mit dem höchsten Emissionsgrenzwert das Doppelte dieses Wertes abzüglich des Emissionsgrenzwertes für den Brennstoff mit dem niedrigsten Emissionsgrenzwert angesetzt wird.

Abweichend von Satz 1 kann innerhalb einer Raffinerie die zuständige Behörde auf Antrag für bestehende Großfeuerungsanlagen, die Destillations- und Konversionsrückstände aus der Rohölraffinierung allein oder zusammen mit anderen Brennstoffen für den Eigenverbrauch verfeuern, für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, einen Emissionsgrenzwert von 600 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 1 200 mg/m³ für den Halbstunden-

mittelwert als über die Abgasvolumenströme gewichteten Durchschnittswert zulassen.

(4) Bei Mehrstofffeuerungen gelten die Anforderungen für den jeweils eingesetzten Brennstoff.

§ 11

Im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte

(1) Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 300 MW sind so zu errichten und zu betreiben, dass kein Jahresmittelwert von Gesamtstaub einen Emissionsgrenzwert von 10 mg/m³ überschreitet.

(2) Großfeuerungsanlagen sind bei Einsatz fester Brennstoffe und Biobrennstoffe so zu errichten und zu betreiben, dass kein Jahresmittelwert von Quecksilber und seinen Verbindungen, angegeben als Quecksilber, einen Emissionsgrenzwert von 0,01 mg/m³ überschreitet.

(3) Großfeuerungsanlagen, ausgenommen bestehende Anlagen, sind bei Einsatz von festen und flüssigen Brennstoffen und bei Einsatz von Biobrennstoffen so zu errichten und zu betreiben, dass kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, überschreitet:

- | | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis 100 MW | 250 mg/m ³ , |
| 2. in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 100 MW | 100 mg/m ³ . |

(4) Gasturbinenanlagen, ausgenommen bestehende Anlagen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass bei Einsatz von Erdgas kein Jahresmittelwert von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, einen Emissionsgrenzwert von 50 mg/m³ überschreitet. Bei Gasturbinen im Solobetrieb, deren Wirkungsgrad unter ISO-Bedingungen mehr als 35 Prozent beträgt, ist der Emissionsgrenzwert nach Satz 1 entsprechend der prozentualen Wirkungsgraderhöhung heraufzusetzen.

(5) Die Anforderungen der Absätze 2 bis 4 gelten nicht für Anlagen, die ausschließlich zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung während bis zu 300 Stunden im Jahr dienen.

(6) Die Anforderungen der Absätze 2 bis 4 gelten nicht für Anlagen, die ausschließlich dem Notbetrieb während bis zu 300 Stunden im Jahr dienen.

(7) Die Anforderungen des Absatzes 4 gelten nicht für eine Einzelgasturbine mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 50 MW, die Bestandteil einer Anlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder mehr ist.

(8) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 5 oder Absatz 6 hat jeweils bis zum 31. März eines Jahres für das vorhergehende Jahr einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.

§ 12

Kraft-Wärme-Kopplung

Der Betreiber hat bei der Errichtung oder der wesentlichen Änderung einer Anlage Maßnahmen zur Kraft-Wärme-

Kopplung durchzuführen, es sei denn, dies ist technisch nicht möglich oder unverhältnismäßig. Der Betreiber hat der zuständigen Behörde diesen Umstand gemäß Satz 1 anzuzeigen.

§ 13

Wesentliche Änderung von Anlagen

Wird eine Feuerungsanlage wesentlich geändert, sind die Anforderungen der §§ 4 bis 12 auf die Anlagenteile und Verfahrensschritte, die geändert werden sollen, sowie auf die Anlagenteile und Verfahrensschritte, auf die sich die Änderung auswirken wird, sofort anzuwenden. Für die Bestimmung der Anforderungen ist die Gesamtleistung der Anlage nach erfolgter wesentlicher Änderung maßgeblich.

§ 14

Anlagen zur Abscheidung und Kompression von Kohlendioxid

(1) Vor der erstmaligen Genehmigung zur Errichtung oder zum Betrieb einer Anlage zur Erzeugung von Strom mit einer elektrischen Nennleistung von 300 MW oder mehr hat der Betreiber zu prüfen, ob

1. geeignete Kohlendioxidspeicher zur Verfügung stehen und
2. der Zugang zu Anlagen für den Transport des Kohlendioxids sowie die Nachrüstung von Anlagen für die Abscheidung und Kompression von Kohlendioxid technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar sind.

Dies gilt entsprechend für die Änderung oder Erweiterung einer Anlage um eine elektrische Nennleistung von 300 MW oder mehr. Der Betreiber hat das Ergebnis der Prüfung der zuständigen Behörde darzulegen.

(2) Sind die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen erfüllt, hat der Betreiber auf dem Betriebsgelände eine hinreichend große Fläche für die Nachrüstung der errichteten Anlage mit den für die Abscheidung und Kompression von Kohlendioxid erforderlichen Anlagen freizuhalten.

§ 15

Begrenzung von Emissionen bei Lagerungs- und Transportvorgängen

(1) Bei der Lagerung und beim Transport von Stoffen sind nach näherer Bestimmung der zuständigen Behörde Maßnahmen zur Begrenzung der Emissionen nach den Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft zu treffen.

(2) Staubbörmige Emissionen, die beim Entleeren von Filteranlagen entstehen können, sind dadurch zu vermindern, dass die Stäube in geschlossene Behältnisse abgezogen oder an den Austragsstellen befeuchtet werden.

(3) Für staubbörmige Verbrennungsrückstände sind geschlossene Transporteinrichtungen und geschlossene Zwischenlager zu verwenden.

§ 16

Ableitbedingungen für Abgase

Die Abgase sind in kontrollierter Weise so abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung

ermöglicht wird. Zur Ermittlung der Ableitungshöhen sind die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft heranzuziehen. Die näheren Bestimmungen sind in der Genehmigung festzulegen.

§ 17

Abgasreinigungseinrichtungen

(1) Soweit zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte Abgasreinigungsanlagen erforderlich sind, muss der gesamte Abgasstrom behandelt werden.

(2) Der Betreiber einer Anlage hat bei einer Betriebsstörung an einer Abgasreinigungseinrichtung oder bei ihrem Ausfall unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu ergreifen. Er hat den Betrieb der Anlage einzuschränken oder sie außer Betrieb zu nehmen, wenn ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht innerhalb von 24 Stunden sichergestellt werden kann. In jedem Fall hat er die zuständige Behörde unverzüglich, spätestens innerhalb von 48 Stunden zu unterrichten.

(3) Die zuständige Behörde hat in der Genehmigung geeignete Maßnahmen für den Fall einer Betriebsstörung an der Abgasreinigungseinrichtung oder ihres Ausfalls vorzusehen. Bei Ausfall einer Abgasreinigungseinrichtung darf eine Anlage während eines Zeitraumes von zwölf aufeinanderfolgenden Monaten höchstens 120 Stunden ohne diese Abgasreinigungseinrichtung betrieben werden.

Abschnitt 3

Messung und Überwachung

§ 18

Messplätze

Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme einer Anlage für die Messungen zur Feststellung der Emissionen sowie zur Ermittlung der Bezugs- oder Betriebsgrößen Messplätze einzurichten. Die Messplätze nach Satz 1 sollen ausreichend groß, leicht begehbar und so beschaffen sein sowie so ausgewählt werden, dass repräsentative und einwandfreie Messungen gewährleistet sind. Näheres bestimmt die zuständige Behörde.

§ 19

Messverfahren und Messeinrichtungen

(1) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass für Messungen die dem Stand der Messtechnik entsprechenden Messverfahren angewendet und geeignete Messeinrichtungen, die den Anforderungen der Anlage 3 Nummer 1 bis 3 entsprechen, verwendet werden. Näheres bestimmt die zuständige Behörde.

(2) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Probenahme und Analyse aller Schadstoffe sowie die Qualitätssicherung von automatischen Messsystemen und die Referenzmessverfahren zur Kalibrierung automatischer Messsysteme nach CEN-Normen des Europäischen Komitees für Normung durchgeführt werden. Sind keine CEN-Normen verfügbar, so werden ISO-Normen, nationale Normen oder sonstige internationale Normen angewandt, die sicherstellen, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität ermittelt werden.

(3) Der Betreiber hat den ordnungsgemäßen Einbau von Mess- und Auswerteeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung vor der Inbetriebnahme der Feuerungsanlage der zuständigen Behörde durch die Bescheinigung einer Stelle für Kalibrierungen nachzuweisen, die von der zuständigen Landesbehörde oder der nach Landesrecht bestimmten Behörde nach § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegeben wurde.

(4) Der Betreiber hat Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen oder der Betriebsgrößen eingesetzt werden, durch eine Stelle, die von der zuständigen Landesbehörde oder der nach Landesrecht bestimmten Behörde nach § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegeben wurde, gemäß Absatz 5

1. kalibrieren zu lassen und
2. auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

(5) Die Funktionsfähigkeit ist jährlich mittels Parallelmessung unter Verwendung der Referenzmethode prüfen zu lassen. Die Kalibrierung ist jeweils nach der Errichtung und jeder wesentlichen Änderung durchführen zu lassen, sobald der ungestörte Betrieb erreicht ist, jedoch frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme. Die Kalibrierung ist mindestens alle drei Jahre zu wiederholen.

(6) Der Betreiber hat die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit der zuständigen Behörde innerhalb von zwölf Wochen nach Kalibrierung und Prüfung vorzulegen.

§ 20

Kontinuierliche Messungen

(1) Der Betreiber hat folgende Parameter kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren, gemäß § 22 Absatz 1 auszuwerten und im Falle von § 22 Absatz 3 Satz 3 der zuständigen Behörde unverzüglich zu übermitteln:

1. die Massenkonzentration der Emissionen an Gesamtstaub, Quecksilber, Gesamtkohlenstoff, Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid und die Rußzahl, soweit Emissionsgrenzwerte oder eine Begrenzung der Rußzahl festgelegt sind,
2. den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas und
3. die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt und Druck.

Der Betreiber hat hierzu die Anlagen vor Inbetriebnahme mit geeigneten Mess- und Auswerteeinrichtungen auszurüsten.

(2) Messeinrichtungen für den Feuchtegehalt sind nicht notwendig, soweit das Abgas vor der Ermittlung der Massenkonzentration der Emissionen getrocknet wird.

(3) Die Gesamtstaubemission ist ohne Beitrag des Schwefeltrioxids zum Messwert auszuweisen.

(4) Ergibt sich auf Grund der Einsatzstoffe, der Bauart, der Betriebsweise oder auf Grund von Einzelmessungen, dass der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffdioxid-

emissionen unter 5 Prozent liegt, soll die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids verzichten und die Bestimmung des Anteils durch Berechnung zulassen. In diesem Fall hat der Betreiber Nachweise über den Anteil des Stickstoffdioxids bei der Kalibrierung zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach der Kalibrierung aufzubewahren.

(5) Wird die Massenkonzentration an Schwefeldioxid kontinuierlich gemessen, kann die Massenkonzentration an Schwefeltrioxid bei der Kalibrierung ermittelt und durch Berechnung berücksichtigt werden.

(6) Der Betreiber hat zur Feststellung des Schwefelabscheidegrades neben der Messung der Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas den Schwefelgehalt im eingesetzten Brennstoff regelmäßig zu ermitteln. Dabei bestimmt die zuständige Behörde näher, wie nachgewiesen wird, dass die Schwefelabscheidegrade als Tagesmittelwert eingehalten werden.

§ 21

Ausnahmen vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen

(1) Abweichend von § 20 Absatz 1 sind bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit Erdgas betrieben werden, Messungen zur Feststellung der Emissionen an Gesamtstaub und Schwefeloxiden nicht erforderlich. In diesem Fall hat der Betreiber Einzelmessungen für Staub gemäß Absatz 7 durchführen zu lassen und regelmäßig wiederkehrend alle sechs Monate Nachweise über den Schwefelgehalt des eingesetzten Brennstoffs zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Erstellung aufzubewahren.

(2) Abweichend von § 20 Absatz 1 sind bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit leichtem Heizöl, Dieseldieselkraftstoff oder Erdgas betrieben werden, Messungen zur Feststellung der Emissionen an Schwefeloxiden nicht erforderlich. In diesem Fall hat der Betreiber regelmäßig wiederkehrend alle sechs Monate Nachweise über den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert der eingesetzten Brennstoffe zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Erstellung aufzubewahren.

(3) Abweichend von § 20 Absatz 1 sind bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit Biobrennstoffen betrieben werden, Messungen zur Feststellung der Emissionen an Schwefeloxiden nicht erforderlich, wenn die Emissionsgrenzwerte durch den Einsatz entsprechender Brennstoffe eingehalten werden. In diesem Fall hat der Betreiber regelmäßig wiederkehrend alle sechs Monate Nachweise über den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert der eingesetzten Brennstoffe zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Erstellung aufzubewahren.

(4) Abweichend von § 20 Absatz 1 sind bei erdgasbetriebenen Gasturbinen und erdgasbetriebenen Gasmotoren mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 100 MW Messungen zur Feststellung der Emissionen an Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid nicht erforderlich, wenn durch andere Prüfungen, insbesondere der

Prozessbedingungen, sichergestellt ist, dass die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden. In diesem Fall hat der Betreiber Einzelmessungen nach Absatz 7 Satz 1 durchführen zu lassen sowie Nachweise über die Korrelation zwischen den Prüfungen und den Emissionsgrenzwerten zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Erstellung aufzubewahren.

(5) Für Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, soll die zuständige Behörde auf Antrag auf die kontinuierliche Messung verzichten, wenn durch andere Prüfungen, insbesondere der Brennstoffe, sichergestellt ist, dass die Emissionsgrenzwerte nach den §§ 4 und 5 für Quecksilber und seine Verbindungen zu weniger als 50 Prozent in Anspruch genommen werden. In diesem Fall hat der Betreiber regelmäßig wiederkehrend jährlich Einzelmessungen durchführen zu lassen sowie Nachweise über die Korrelation zwischen den Prüfungen und den Emissionsgrenzwerten zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.

(6) Die Nachweise in den Fällen der Absätze 1 bis 5 sind durch Verfahren entsprechend einschlägiger CEN-Normen oder, soweit keine CEN-Normen vorhanden sind, anhand nachgewiesenermaßen gleichwertiger Verfahren zu erbringen. Das Verfahren ist der zuständigen Behörde anzuzeigen und von dieser billigen zu lassen. Die Billigung gilt als erteilt, wenn die zuständige Behörde nicht innerhalb einer Frist von vier Wochen widerspricht.

(7) Soweit die vorangehenden Absätze Ausnahmen von der kontinuierlichen Messung von Schwefeldioxid, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Staub oder Kohlenmonoxid zulassen, und soweit an deren Stelle Einzelmessungen vorzunehmen sind, gilt § 23 Absatz 2 entsprechend. Soweit die vorangehenden Absätze Ausnahmen von der kontinuierlichen Messung von anderen als in Satz 1 genannten Schadstoffen sowie von den Parametern nach § 20 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 oder Nummer 3 zulassen, und soweit an deren Stelle Einzelmessungen vorzunehmen sind, gilt Satz 1 mit der Maßgabe, dass die Einzelmessungen soweit nicht abweichend geregelt wiederkehrend alle drei Jahre durchzuführen sind. Im Übrigen gelten die Vorschriften des § 23 Absatz 3 und 4 und des § 24 entsprechend.

§ 22

Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen

(1) Während des Betriebes der Anlage ist aus den nach § 20 ermittelten Messwerten für jede aufeinander folgende halbe Stunde jeweils der Halbstundenmittelwert, nach Abzug der in der Anlage 3 Nummer 1 angegebenen Konfidenzintervalle, zu bilden und nach der Anlage 4 auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Für die Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden, darf die Umrechnung der Messwerte nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt. Aus den Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit einschließlich der An- und Abfahrvorgänge, zu bilden. Jeder Tag, an dem mehr als sechs Halbstundenmittelwerte wegen Störung oder War-

tung des kontinuierlichen Messsystems ungültig sind, ist ungültig. Sind mehr als zehn Tage im Jahr wegen solcher Situationen ungültig, hat die zuständige Behörde den Betreiber zu verpflichten, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Zuverlässigkeit des kontinuierlichen Überwachungssystems zu verbessern.

(2) Für An- und Abfahrvorgänge, bei denen ein Überschreiten des Zweifachen der festgelegten Emissionsgrenzwerte für Kohlenmonoxid und Stickstoffoxide nicht verhindert werden kann, sind durch die zuständige Behörde Sonderregelungen zu treffen und die Anzahl der Betriebsstunden festzulegen, in denen die Emissionsgrenzwerte beim Anfahren überschritten werden dürfen. Soweit in bestehenden Anlagen bei An- und Abfahrvorgängen ein Überschreiten des Zweifachen der festgelegten Emissionsgrenzwerte für andere als in Satz 1 genannte Emissionen nicht verhindert werden kann, gilt Satz 1 entsprechend.

(3) Über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen hat der Betreiber für jedes Kalenderjahr einen Messbericht zu erstellen und der zuständigen Behörde bis zum 31. März des Folgejahres vorzulegen. Der Betreiber hat den Bericht nach Satz 1 sowie die zugehörigen Aufzeichnungen der Messgeräte fünf Jahre nach Ende des Berichtszeitraums nach Satz 1 aufzubewahren. Soweit die Messergebnisse der zuständigen Behörde durch geeignete telemetrische Übermittlung vorliegen, entfällt die Pflicht nach Satz 1, ihr den Messbericht vorzulegen.

(4) Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn

1. kein Ergebnis eines nach der Anlage 3 validierten Tages- und Halbstundenmittelwertes den jeweils maßgebenden Emissionsgrenzwert nach den §§ 4 bis 10 überschreitet und
2. kein Ergebnis den jeweils maßgebenden Schwefelabschneidegrad nach § 4 oder § 6 unterschreitet.

(5) Der Betreiber hat die Jahresmittelwerte nach § 11 auf der Grundlage der validierten Tagesmittelwerte zu berechnen; hierzu sind die Tagesmittelwerte eines Kalenderjahres zusammenzuzählen und durch die Anzahl der Tagesmittelwerte zu teilen. Der Betreiber hat für jedes Kalenderjahr bis zum 31. März des Folgejahres einen Nachweis über die Jahresmittelwerte zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Die Nachweise sind fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.

(6) Die Emissionsgrenzwerte nach § 11 sind eingehalten, wenn kein Ergebnis eines nach Absatz 5 ermittelten Jahresmittelwertes einen Emissionsgrenzwert nach § 11 überschreitet.

§ 23

Einzelmessungen

(1) Der Betreiber hat nach Errichtung oder wesentlicher Änderung der Anlage Messungen zur Feststellung, ob die Anforderungen nach § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3, § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 und § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 erfüllt werden, von einer nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle durchführen zu lassen.

(2) Der Betreiber hat die Messungen nach Absatz 1 nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach

dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme, und anschließend wiederkehrend spätestens alle drei Jahre mindestens an drei Tagen durchführen zu lassen (Wiederholungsmessungen).

(3) Der Betreiber hat die Messungen nach Absatz 1 durchführen zu lassen, wenn die Anlage mit der höchsten Leistung betrieben wird, für die sie bei den während der Messung verwendeten Einsatzstoffen für den Dauerbetrieb zugelassen ist.

(4) Zur Überwachung der Anforderungen nach § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3, § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 und § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 beträgt die Probenahmezeit für Messungen zur Bestimmung der Emissionen an Stoffen nach der

1. Anlage 1 Buchstabe a bis c mit Ausnahme von Benzo(a)pyren mindestens eine halbe Stunde; sie soll zwei Stunden nicht überschreiten,
2. Anlage 1 Buchstabe d sowie Benzo(a)pyren mindestens sechs Stunden; sie soll acht Stunden nicht überschreiten.

Für die in der Anlage 1 genannten Stoffe soll die Nachweisgrenze des eingesetzten Analyseverfahrens nicht über 0,005 ng/m³ Abgas liegen.

(5) Abweichend von Absatz 2 sind für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz fester und flüssiger Brennstoffe und bei Einsatz von Biobrennstoffen die Wiederholungsmessungen zur Feststellung der Emissionen an Stoffen nach § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3, § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 und § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 nicht erforderlich, wenn durch regelmäßige Kontrollen der Brennstoffe, insbesondere bei Einsatz neuer Brennstoffe, und der Fahrweise zuverlässig nachgewiesen ist, dass die Emissionen weniger als 50 Prozent der Emissionsgrenzwerte betragen. In diesem Fall hat der Betreiber für jedes Kalenderjahr entsprechende Nachweise zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums nach Satz 2 aufzubewahren.

§ 24

Berichte und Beurteilung von Einzelmessungen

(1) Der Betreiber hat über die Ergebnisse der Messungen nach § 23 einen Messbericht gemäß Satz 2 zu erstellen und der zuständigen Behörde unverzüglich vorzulegen. Der Messbericht muss Folgendes enthalten:

1. Angaben über die Messplanung,
2. das Ergebnis jeder Einzelmessung,
3. das verwendete Messverfahren und
4. die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind.

(2) Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung einen Mittelwert nach den §§ 4 bis 10 überschreitet.

§ 25

Jährliche Berichte über Emissionen

(1) Der Betreiber hat der zuständigen Behörde erstmals für das Jahr 2016 und dann jährlich jeweils bis zum 31. Mai des Folgejahres für jede einzelne Anlage unter Beachtung der Aggregationsregeln nach § 3 Folgendes zu berichten:

1. die installierte Feuerungswärmeleistung der Feuerungsanlage, in Megawatt,
2. die Art der Feuerungsanlage: Kesselfeuerung, Gasturbine, Gasmotor, Dieselmotor, andere Feuerungsanlage mit genauer Angabe der Art der Feuerungsanlage,
3. das Datum der Betriebsaufnahme und der letzten Änderung der Feuerungsanlage, einschließlich der Benennung der wesentlichen Änderung,
4. die Jahresgesamtemissionen, in Megagramm pro Jahr, an Schwefeloxiden, Stickstoffoxiden und Staub, angegeben als Schwebstoffe insgesamt,
5. die jährlichen Betriebsstunden der Feuerungsanlage,
6. den jährlichen Gesamtenergieeinsatz, in Terajoule pro Jahr, bezogen auf den unteren Heizwert, aufgeschlüsselt in die folgenden Brennstoffkategorien:
 - a) Steinkohle,
 - b) Braunkohle,
 - c) Biobrennstoffe,
 - d) Torf,
 - e) andere feste Brennstoffe mit genauer Angabe der Bezeichnung des festen Brennstoffs,
 - f) flüssige Brennstoffe,
 - g) Erdgas,
 - h) sonstige Gase mit genauer Angabe der Bezeichnung des Gases,
7. für Feuerungsanlagen, auf die § 4 Absatz 3 anzuwenden ist, den Schwefelgehalt der verwendeten heimischen festen Brennstoffe und den erzielten Schwefelabscheidegrad, gemittelt über jeden Monat; im ersten Jahr der Anwendung von § 4 Absatz 3 wird auch die technische Begründung dafür übermittelt, warum die Einhaltung der in § 4 genannten Regel-Emissionsgrenzwerte nicht durchführbar ist,
8. für Feuerungsanlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren nicht mehr als 1 500 Stunden pro Jahr in Betrieb sind, die Zahl der Betriebsstunden pro Jahr für das Berichtsjahr und die vorangegangenen vier Kalenderjahre,
9. die Angabe, ob die Feuerungsanlage Teil einer Raffinerie ist.

(2) Bis einschließlich für das Berichtsjahr 2015 hat der Betreiber einer Anlage der zuständigen Behörde jährlich jeweils bis zum 31. Mai des Folgejahres für jede einzelne Anlage gemäß Absatz 1 Nummer 4, 6 und 9 zu berichten.

(3) Die nach Landesrecht zuständigen obersten Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Behörden prüfen den Bericht nach Absatz 1 und 2 auf Plausibilität und leiten diesen dem Umweltbundesamt bis zum 31. Oktober des auf das Berichtsjahr folgenden Jahres auf elektronischem Weg zur Weiterleitung an die Europäische Kommission zu. Das Umweltbundesamt hat die Berichte zu Aufstellungen für jedes einzelne Berichtsjahr und Dreijahreszeiträume zusammenzustellen, wobei die Angaben zu Feuerungsanlagen in Raffinerien gesondert aufzuführen sind.

Abschnitt 4 Gemeinsame Vorschriften

§ 26

Zulassung von Ausnahmen

(1) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen von Vorschriften dieser Verordnung zulassen, soweit unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls

1. einzelne Anforderungen der Verordnung nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar sind,
2. im Übrigen die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung angewandt werden,
3. die Schornsteinhöhe nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der jeweils geltenden Fassung auch für einen als Ausnahme zugelassenen Emissionsgrenzwert ausgelegt ist, es sei denn, auch insoweit liegen die Voraussetzungen der Nummer 1 vor, und
4. die Ausnahmen den Anforderungen aus der Richtlinie 2010/75/EU nicht entgegenstehen.

(2) Soweit in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2010/75/EU Ausnahmen erteilt werden, die zu einer Berichtspflicht an die Europäische Kommission führen, hat die zuständige Behörde eine Ausfertigung der Ausnahmegenehmigung nach Absatz 1 dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit unverzüglich zur Weiterleitung an die Europäische Kommission zuzuleiten.

§ 27

Weitergehende Anforderungen

(1) Die Befugnis der zuständigen Behörde, andere oder weitergehende Anforderungen, insbesondere zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, zu stellen, bleiben unberührt.

(2) Hat die zuständige Behörde bei einer Anlage im Einzelfall bereits Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt, die über die Anforderungen dieser Verordnung hinausgehen, sind diese weiterhin maßgeblich.

Abschnitt 5 Schlussvorschriften

§ 28

Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von Normen und Arbeitsblättern

(1) Die in den §§ 2 und 6 genannten DIN-Normen sowie die in den §§ 19 und 21 genannten CEN-Normen sind bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen. Die in § 2 Absatz 12 genannten DVGW-Arbeitsblätter sind bei der Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn, zu beziehen. Die genannten DIN-Normen sind in der Deutschen Nationalbibliothek, die genannten CEN-Normen sowie die genannten Arbeitsblätter sind beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

(2) Den in den §§ 2 und 6 genannten DIN-Normen und DVGW-Arbeitsblättern stehen diesen entsprechende einschlägige CEN-Normen und soweit keine solchen CEN-

Normen verfügbar sind, ISO-Normen oder sonstige internationale Normen, die den nationalen Normen nachgewiesenermaßen gleichwertige Anforderungen stellen, gleich.

§ 29

Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Absatz 1 Nummer 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 4 Absatz 1 Satz 1, § 5 Absatz 1 Satz 1, § 6 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, § 7 Absatz 1 Satz 1, § 8 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, § 9 Absatz 1 Satz 1 oder § 10 Absatz 1 Satz 1 eine dort genannte Anlage nicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt,
2. entgegen § 4 Absatz 12, § 5 Absatz 8 Satz 3 oder Satz 4, § 6 Absatz 11, § 8 Absatz 12, § 9 Absatz 4, § 20 Absatz 4 Satz 2 oder Satz 3, § 21 Absatz 1 Satz 2 oder Satz 3, § 21 Absatz 2 Satz 2 oder Satz 3, § 21 Absatz 3 Satz 2 oder Satz 3, § 21 Absatz 4 Satz 2 oder Satz 3, § 21 Absatz 5 Satz 2 oder Satz 3, § 23 Absatz 5 Satz 2 oder Satz 3 einen dort genannten Nachweis nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt oder nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt oder nicht oder nicht mindestens fünf Jahre aufbewahrt,
3. einer vollziehbaren Anordnung nach § 8 Absatz 2 Satz 2, § 20 Absatz 6 Satz 2 und § 22 Absatz 1 Satz 5 zuwiderhandelt,
4. entgegen § 12 Satz 2 eine Anzeige nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig macht,
5. entgegen § 14 Absatz 2 eine dort genannte Fläche nicht freihält,
6. entgegen § 17 Absatz 2 Satz 1 eine dort genannte Maßnahme nicht oder nicht rechtzeitig ergreift,
7. entgegen § 17 Absatz 2 Satz 2 den Betrieb einer Anlage nicht oder nicht rechtzeitig einschränkt oder eine Anlage nicht oder nicht rechtzeitig außer Betrieb nimmt,
8. entgegen § 17 Absatz 2 Satz 3 eine Unterrichtung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vornimmt,
9. entgegen § 18 Satz 1 einen Messplatz nicht oder nicht richtig einrichtet,
10. entgegen § 19 Absatz 1 Satz 1 nicht sicherstellt, dass ein dort genanntes Messverfahren angewendet oder eine dort genannte Messeinrichtung verwendet wird,
11. entgegen § 19 Absatz 2 Satz 1 nicht sicherstellt, dass eine Probennahme oder Analyse oder die Qualitätssicherung nach den dort genannten Normen durchgeführt wird,
12. entgegen § 19 Absatz 3 einen dort genannten Nachweis nicht oder nicht rechtzeitig erbringt,
13. entgegen § 19 Absatz 4 eine Messeinrichtung nicht oder nicht rechtzeitig kalibrieren lässt oder nicht oder nicht rechtzeitig auf Funktionsfähigkeit prüfen lässt,
14. entgegen § 19 Absatz 6, § 22 Absatz 3 Satz 1 oder Satz 2, § 24 Absatz 1 Satz 1, § 25 Absatz 1 oder Absatz 2, § 30 Absatz 2 Satz 2 oder § 30 Absatz 5 einen dort genann-

ten Bericht, eine dort genannte Aufstellung oder eine Übersicht nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt oder nicht oder nicht mindestens fünf Jahre aufbewahrt,

15. entgegen § 20 Absatz 1 Satz 1 eine dort genannte Massenkonzentration, einen dort genannten Volumengehalt oder eine dort genannte Betriebsgröße nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig ermittelt, nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig registriert, nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig ausgewertet oder nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig übermittelt,
16. entgegen § 20 Absatz 1 Satz 2 eine Anlage nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ausrüstet,
17. entgegen § 21 Absatz 1 Satz 2, § 21 Absatz 4 Satz 2, § 21 Absatz 5 Satz 2 oder § 23 Absatz 1, 2 oder Absatz 3 eine dort genannte Messung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig durchführen lässt,
18. entgegen § 22 Absatz 3 Satz 2 einen Bericht oder eine dort genannte Aufzeichnung nicht oder nicht mindestens fünf Jahre aufbewahrt oder
19. entgegen § 30 Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 5 eine dort genannte Aufstellung oder Übersicht nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt.

(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Absatz 1 Nummer 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 11 Absatz 1, 2, 3 oder Absatz 4 Satz 1 eine dort genannte Anlage nicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt oder
2. entgegen § 11 Absatz 8 oder § 22 Absatz 5 Satz 2 oder Satz 3 einen Nachweis nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt, nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt oder nicht oder nicht mindestens fünf Jahre aufbewahrt.

§ 30

Übergangsregelungen

(1) Für bestehende Anlagen gelten

1. die Anforderungen dieser Verordnung, ausgenommen § 11 Absatz 1 und 2, ab dem 1. Januar 2016,
2. die Anforderungen nach § 11 Absatz 1 und 2 ab dem 1. Januar 2019.

(2) Abweichend von Absatz 1 gelten für Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis 200 MW, die mindestens 50 Prozent der erzeugten Nutzwärme der Anlage, berechnet als gleitender Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren, als Dampf oder Warmwasser in ein öffentliches Fernwärmenetz abgeben, die Anforderungen dieser Verordnung erst ab dem 1. Januar 2023. Der Betreiber einer Anlage nach Satz 1 hat ab dem 1. Januar 2016 für jedes Kalenderjahr eine Aufstellung über den Anteil der erzeugten Nutzwärme der Anlage, der als Dampf oder Warmwasser in ein öffentliches Fernwärmenetz abgegeben wurde, berechnet als Durchschnitt über den Zeitraum der vorangegangenen fünf Jahre, zu erstellen und bis zum 31. März des Folgejahres der zuständigen Behörde vorzulegen.

(3) Bis zu den in den Absätzen 1 und 2 jeweils genannten Stichtagen ist für die betreffenden Anlagen die Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen vom 20. Juli 2004 (BGBl. I S. 1717), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 27. Januar 2009 (BGBl. I S. 129) geändert worden ist, in der bis zum ... [einsetzen: Datum des Inkrafttretens nach Artikel 10 Absatz 1 dieser Verordnung] geltenden Fassung weiter anzuwenden. Darüber hinaus gelten bis zu den in Satz 1 genannten Stichtagen die Anforderungen aus der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17), soweit sie über die Anforderungen der in Satz 1 genannten oder der vorliegenden Verordnung hinausgehen. Im Einzelfall durch die zuständige Behörde gestellte Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen bleiben unberührt.

(4) Abweichend von Absatz 1 gelten für eine bestehende Anlage, für die der Betreiber bis zum 1. Januar 2014 gegenüber der zuständigen Behörde schriftlich erklärt, dass er diese Anlage unter Verzicht auf die Berechtigung zum Betrieb aus der Genehmigung bis zum 31. Dezember 2023 stilllegt und ab dem 1. Januar 2016 höchstens in 17 500 Stunden betreibt, die Anforderungen der Richtlinie 2001/80/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2001 zur Begrenzung von Schadstoffemissionen von Großfeuerungsanlagen in die Luft (ABl. L 309 vom 27.11.2001, S. 1), die zuletzt durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368) geändert worden ist. Abweichend von Satz 1 gelten die Anforderungen aus der Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen vom 20. Juli 2004 (BGBl. I S. 1717), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 27. Januar 2009 (BGBl. I S. 129) geändert worden ist, in der bis zum ... [einsetzen: Datum des Inkrafttretens nach Artikel 10 Absatz 1 dieser Verordnung] geltenden Fassung, soweit sie über die Anforderungen der in Satz 1 genannten Richtlinie hinausgehen. Im Einzelfall durch die zuständige Behörde gestellte Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen bleiben unberührt.

(5) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 4 hat für jedes Kalenderjahr eine Übersicht über die Zahl der ab dem 1. Januar 2016 geleisteten Betriebsstunden zu erstellen und der zuständigen Behörde bis zum 31. März des Folgejahres vorzulegen.

Anlage 1**(zu § 4 Absatz 1 und 2, § 5 Absatz 1, § 6 Absatz 1 und § 23 Absatz 4)****Emissionsgrenzwerte für krebserzeugende Stoffe**

Für die in den Buchstaben a bis d genannten krebserzeugenden Stoffe gelten folgende Emissionsgrenzwerte:

- a) Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,
Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Thallium,
insgesamt 0,05 mg/m³,
- b) Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Antimon,
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als Arsen,
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Blei,
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Chrom,
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Cobalt,
Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Kupfer,
Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mangan,
Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Nickel,
Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als Vanadium,
Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Zinn,
insgesamt 0,5 mg/m³,
- c) Arsen und seine Verbindungen (außer Arsenwasserstoff), angegeben als Arsen,
Benzo(a)pyren,
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,
wasserlösliche Cobaltverbindungen, angegeben als Cobalt,
Chrom(VI)verbindungen (außer Bariumchromat und Bleichromat), angegeben als Chrom,
insgesamt 0,05 mg/m³,
- oder
- Arsen und seine Verbindungen, angegeben als Arsen,
Benzo(a)pyren,
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Cobalt,
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Chrom,
insgesamt 0,05 mg/m³,
- und
- d) Dioxine und Furane gemäß Anlage 2
insgesamt 0,1 ng/m³.

Anlage 2
(zu Anlage 1 Buchstabe d)
Äquivalenzfaktoren

Für den für Dioxine und Furane zu bildenden Summenwert nach Anlage 1 sind die im Abgas ermittelten Konzentrationen der nachstehend genannten Dioxine und Furane mit den angegebenen Äquivalenzfaktoren zu multiplizieren und zu summieren:

Stoff	Äquivalenzfaktor
2,3,7,8 – Tetrachlordibenzodioxin (TCDD)	1
1,2,3,7,8 – Pentachlordibenzodioxin (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8 – Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9 – Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8 – Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 – Heptachlordibenzodioxin (HpCDD)	0,01
Octachlordibenzodioxin (OCDD)	0,001
2,3,7,8 – Tetrachlordibenzofuran (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 – Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8 – Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 – Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9 – Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01
Octachlordibenzofuran (OCDF)	0,001

Anlage 3**(zu § 19 Absatz 1 und § 22 Absatz 4)****Anforderungen an die kontinuierlichen Messeinrichtungen
und die Validierung der Messergebnisse**

1. Der Wert des Konfidenzintervalls von 95 Prozent eines einzelnen Messergebnisses darf an der für den Tagesmittelwert festgelegten Emissionsbegrenzung die folgenden Prozentsätze dieser Emissionsbegrenzung nicht überschreiten:
 - a) Kohlenmonoxid 10 Prozent
 - b) Schwefeldioxid 20 Prozent
 - c) Stickstoffoxide 20 Prozent
 - d) Gesamtstaub 30 Prozent
 - e) organisch gebundener Gesamtkohlenstoff 30 Prozent
 - f) Quecksilber 40 Prozent
2. Die validierten Halbstunden- und Tagesmittelwerte werden auf Grund der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit bestimmt.
3. Die Halbstundenmittelwerte vor Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit (normierte Werte) müssen für die Zwecke der nach § 25 zu ermittelnden Jahresemissionsfrachten verfügbar sein.

**Anlage 4
(zu § 2 Absatz 5)
Umrechnungsformel**

Soweit Emissionsgrenzwerte auf Bezugssauerstoffgehalte im Abgas bezogen sind, sind die im Abgas gemessenen Massenkonzentrationen nach folgender Gleichung umzurechnen:

$$E_B = \frac{21 - O_B}{21 - O_M} \times E_M$$

E_B = Massenkonzentration, bezogen auf den Bezugssauerstoffgehalt

E_M = gemessene Massenkonzentration

O_B = Bezugssauerstoffgehalt

O_M = gemessener Sauerstoffgehalt

Artikel 3**Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen – 17. BImSchV)****Inhaltsübersicht**

Abschnitt 1

Allgemeine Vorschriften

- § 1 Anwendungsbereich
 - § 2 Begriffsbestimmungen
- Abschnitt 2
Anforderungen an die Errichtung,
die Beschaffenheit und den Betrieb
- § 3 Anforderungen an die Anlieferung, die Annahme und die Zwischenlagerung der Einsatzstoffe
 - § 4 Errichtung und Beschaffenheit der Anlagen
 - § 5 Betriebsbedingungen
 - § 6 Verbrennungsbedingungen für Abfallverbrennungsanlagen
 - § 7 Verbrennungsbedingungen für Abfallmitverbrennungsanlagen
 - § 8 Emissionsgrenzwerte für Abfallverbrennungsanlagen
 - § 9 Emissionsgrenzwerte für Abfallmitverbrennungsanlagen
 - § 10 Im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte
 - § 11 Ableitungsbedingungen für Abgase
 - § 12 Behandlung der bei der Abfallverbrennung und Abfallmitverbrennung entstehenden Rückstände
 - § 13 Wärmenutzung

Abschnitt 3

Messung und Überwachung

- § 14 Messplätze
- § 15 Messverfahren und Messeinrichtungen
- § 16 Kontinuierliche Messungen
- § 17 Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen
- § 18 Einzelmessungen
- § 19 Berichte und Beurteilung von Einzelmessungen
- § 20 Besondere Überwachung der Emissionen an Schwermetallen
- § 21 Störungen des Betriebs
- § 22 Jährliche Berichte über Emissionen

Abschnitt 4

Gemeinsame Vorschriften

- § 23 Veröffentlichungspflichten
- § 24 Zulassung von Ausnahmen

- § 25 Weitergehende Anforderungen und wesentliche Änderungen

Abschnitt 5

Schlussvorschriften

- § 26 Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von Normen und Arbeitsblättern
 - § 27 Ordnungswidrigkeiten
 - § 28 Übergangsregelungen
- Anlage 1 (zu § 8 Absatz 1, § 18 Absatz 5 und § 20 Absatz 1)
Emissionsgrenzwerte für krebserzeugende Stoffe
- Anlage 2 (zu Anlage 1 Buchstabe d) Äquivalenzfaktoren
- Anlage 3 (zu § 9, § 10 Absatz 2, § 16 Absatz 1 und 4, § 17 Absatz 1 und 5, § 18 Absatz 2, § 19 Absatz 2, § 21 Absatz 3, § 22 Absatz 1 und § 28 Absatz 5 und 6)
Emissionsgrenzwerte für die Mitverbrennung von Abfällen
- Anlage 4 (zu § 15 Absatz 1, § 16 Absatz 1 und § 17 Absatz 5)
Anforderungen an die kontinuierlichen Messeinrichtungen und die Validierung der Messergebnisse
- Anlage 5 (zu § 2 Absatz 10) Umrechnungsformel

Abschnitt 1**Allgemeine Vorschriften**

§ 1

Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Abfallverbrennungs- und Abfallmitverbrennungsanlagen, die nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit der in Nummer 2 genannten Verordnung genehmigungsbedürftig sind und in denen folgende Abfälle und Stoffe eingesetzt werden:

1. feste, flüssige oder in Behältern gefasste gasförmige Abfälle oder
2. ähnliche feste oder flüssige brennbare Stoffe, die nicht in den Nummern 1.2.1, 1.2.2 oder 1.2.3 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom ... (BGBl. I S. ...) [einsetzen: Datum und Fundstelle der Verordnung aus Artikel 1 der Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen, zur Änderung der Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte und zum Erlass einer Bekanntgabeverordnung] aufgeführt sind, ausgenommen ähnliche flüssige brennbare Stoffe, soweit bei ihrer Verbrennung keine anderen oder keine höheren Emissionen als bei der Verbrennung von leichtem Heizöl auftreten können, oder
3. feste, flüssige oder gasförmige Stoffe, die bei der Pyrolyse oder Vergasung von Abfällen entstehen.

(2) Diese Verordnung gilt weder für Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen noch für einzelne Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungslinien, die, abgesehen vom Einsatz der in den Nummern 1.2.1, 1.2.2 und 1.2.3 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen aufgeführten Stoffe, ausschließlich bestimmt sind für den Einsatz von

1. Biobrennstoffen gemäß § 2 Absatz 6 Nummer 2 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom ... (BGBl. I S. ...) [einsetzen: Datum und Fundstelle der Verordnung aus Artikel 2 dieser Verordnung] in der jeweils geltenden Fassung,
2. Tierkörpern im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 (Verordnung über tierische Nebenprodukte) (ABl. L 300 vom 14.11.2009, S. 1), die durch die Richtlinie 2010/63/EU (ABl. L 276 vom 20.10.2010, S. 33) geändert worden ist, oder
3. Abfällen, die beim Aufsuchen von Erdöl- und Erdgasvorkommen und deren Förderung auf Bohrinseln entstehen und dort verbrannt werden.

(3) Die Verordnung ist nicht anzuwenden auf

1. Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungslinien, die für Forschungs-, Entwicklungs- und Prüfzwecke zur Verbesserung des Verbrennungsprozesses weniger als 50 Megagramm Abfälle im Jahr behandeln, und
2. gasförmige Stoffe nach Absatz 1 Nummer 3, die in Abfallmitverbrennungsanlagen eingesetzt werden, wenn ihre Verbrennung auf Grund ihrer Zusammensetzung keine anderen oder höheren Emissionen verursacht als die Verbrennung von Erdgas.

(4) Diese Verordnung enthält Anforderungen an Abfallverbrennungs- und Abfallmitverbrennungsanlagen,

1. die nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 bis 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu erfüllen sind bei der Errichtung und beim Betrieb der Anlagen zur
 - a) Bekämpfung von Brandgefahren,
 - b) Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen,
 - c) Behandlung von Abfällen und
 - d) Nutzung der entstehenden Wärme sowie
2. zur Erfüllung von Luftqualitätsanforderungen der Europäischen Gemeinschaften oder der Europäischen Union nach § 48a Absatz 1 und 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

§ 2

Begriffsbestimmungen

(1) „Abfall“ im Sinne dieser Verordnung sind Abfälle gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 22 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung.

(2) „Abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Abfallmitverbrennungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr.

(3) „Abfallmitverbrennungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Feuerungsanlage, deren Hauptzweck in der Energiebereitstellung oder der Produktion stofflicher Erzeugnisse besteht und in der Abfälle oder Stoffe nach § 1

Absatz 1, bei gemischten Siedlungsabfällen nur soweit es sich um aufbereitete gemischte Siedlungsabfälle handelt,

1. als regelmäßige oder zusätzliche Brennstoffe verwendet werden oder
2. mit dem Ziel der Beseitigung thermisch behandelt werden.

Die Anlage in diesem Sinne erstreckt sich auf die gesamte Abfallmitverbrennungsanlage; dazu gehören alle Abfallmitverbrennungslinien, die Annahme und Lagerung der Abfälle und Stoffe nach § 1 Absatz 1, die auf dem Gelände befindlichen Vorbehandlungsanlagen, das Zufuhrsystem für Abfälle und Stoffe nach § 1 Absatz 1, für Brennstoffe und Luft, der Kessel, die Abgasbehandlungsanlagen, die auf dem Gelände befindlichen Anlagen zur Behandlung und Lagerung von Abfällen und Abwässern, die bei der Abfallmitverbrennung entstehen, der Schornstein, die Vorrichtungen und Systeme zur Kontrolle der Verbrennungsvorgänge, zur Aufzeichnung und zur Überwachung der Verbrennungsbedingungen. Falls die Abfallmitverbrennung in solch einer Weise erfolgt, dass der Hauptzweck der Anlage nicht in der Energiebereitstellung oder der Produktion stofflicher Erzeugnisse, sondern in der thermischen Behandlung von Abfällen besteht, gilt die Anlage als Abfallverbrennungsanlage im Sinne des Absatzes 4.

(4) „Abfallverbrennungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Feuerungsanlage, deren Hauptzweck darin besteht, thermische Verfahren zur Behandlung von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 zu verwenden. Diese Verfahren umfassen die Verbrennung durch Oxidation der oben genannten Stoffe und andere vergleichbare thermische Verfahren wie Pyrolyse, Vergasung oder Plasmaverfahren, soweit die bei den vorgenannten thermischen Verfahren aus Abfällen entstehenden festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffe verbrannt werden. Die Anlage in diesem Sinne erstreckt sich auf die gesamte Abfallverbrennungsanlage; dazu gehören alle Abfallverbrennungslinien, die Annahme und Lagerung der Abfälle und Stoffe nach § 1 Absatz 1, die auf dem Gelände befindlichen Vorbehandlungsanlagen, das Zufuhrsystem für Abfälle und Stoffe nach § 1 Absatz 1, für Brennstoffe und Luft, der Kessel, die Abgasbehandlungsanlagen, die auf dem Gelände befindlichen Anlagen zur Behandlung und Lagerung von Abfällen und Abwässern, die bei der Abfallverbrennung entstehen, der Schornstein, die Vorrichtungen und Systeme zur Kontrolle der Verbrennungsvorgänge, zur Aufzeichnung und zur Überwachung der Verbrennungsbedingungen.

(5) „Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungslinie“ im Sinne dieser Verordnung ist die jeweilige technische Einrichtung der Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage; dazu gehören ein Brennraum, gegebenenfalls ein Brenner, und die dazugehörige Steuerungseinheit, eine Abgasreinigungseinrichtung sowie sonstige Nebeneinrichtungen entsprechend § 1 Absatz 2 Nummer 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen.

(6) „Abgas“ im Sinne dieser Verordnung ist das Trägergas mit den festen, flüssigen oder gasförmigen Emissionen, angegeben als Volumenstrom in der Einheit Kubikmeter je Stunde (m³/h) und bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (Temperatur 273,15 Kelvin (K), Druck 101,3 Kilopascal (kPa)) nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf.

(7) „Aufbereitete gemischte Siedlungsabfälle“ im Sinne dieser Verordnung sind gemischte Siedlungsabfälle, für die zum Zwecke der Mitverbrennung Maßnahmen ergriffen wurden, die eine Belastung mit anorganischen Schadstoffen, insbesondere Schwermetallen, deutlich reduzieren; Trocknen, Pressen oder Mischen zählen in der Regel nicht zu diesen Maßnahmen.

(8) „Bestehende abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlage,

1. die nach § 67 Absatz 2 oder § 67a Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder vor Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach § 16 Absatz 4 der Gewerbeordnung anzuzeigen war,
2. für die die erste Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vor dem 7. Januar 2013 erteilt worden ist und die vor dem 7. Januar 2014 in Betrieb gegangen ist, oder
3. für die der Betreiber vor dem 7. Januar 2013 einen vollständigen Genehmigungsantrag zur Errichtung und zum Betrieb nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gestellt hat und die vor dem 7. Januar 2014 in Betrieb gegangen ist.

(9) „Bestehende Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage, ausgenommen abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen, die vor dem ... [einsetzen: Tag des Inkrafttretens nach Artikel 10 Absatz 1 dieser Verordnung] genehmigt oder errichtet wurde.

(10) „Bezugssauerstoffgehalt“ im Sinne dieser Verordnung ist der jeweils vorgegebene oder zu berechnende Volumenanteil an Sauerstoff im Abgas, auf den der jeweilige Emissionsgrenzwert unter Berücksichtigung von Anlage 5 zu beziehen ist.

(11) „Biobrennstoffe“ im Sinne dieser Verordnung sind Biobrennstoffe gemäß § 2 Absatz 6 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen.

(12) „Emissionen“ im Sinne dieser Verordnung sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen; angegeben als Massenkonzentration in der Einheit Milligramm je Kubikmeter Abgas (mg/m³) oder Nanogramm je Kubikmeter Abgas (ng/m³) oder als Massenstrom in der Einheit Megagramm pro Jahr (Mg/a).

(13) „Emissionsgrenzwert“ im Sinne dieser Verordnung ist die Emission einer Anlage, die zulässigerweise in die Luft abgeleitet werden darf, angegeben als Massenkonzentration und bezogen auf den jeweiligen Bezugssauerstoffgehalt.

(14) „Erdgas“ im Sinne dieser Verordnung sind

1. natürlich vorkommendes Methangas mit nicht mehr als 20 Volumenprozent an Inertgasen und sonstigen Bestandteilen, das den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 vom Mai 2008 für Gase der 2. Gasfamilie entspricht, sowie
2. Klär-, Bio- und Grubengase nach DVGW-Arbeitsblatt G 262 vom September 2011, die die Bedingungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 als Austauschgas oder als

Zusatzgas zur Konditionierung erfüllen und insoweit die Grundgase der 2. Gasfamilie in der öffentlichen Gasversorgung ersetzen oder ergänzen.

(15) „Feuerungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist jede Anlage, in der Brennstoff zur Nutzung der erzeugten Wärme oxidiert wird.

(16) „Feuerungswärmeleistung“ im Sinne dieser Verordnung ist der auf den unteren Heizwert bezogene Wärmeinhalt der Brenn- oder Einsatzstoffe, der einer Anlage im Dauerbetrieb je Zeiteinheit zugeführt wird, angegeben in Megawatt (MW).

(17) „Gemischte Siedlungsabfälle“ im Sinne dieser Verordnung sind Abfälle aus Haushaltungen sowie gewerbliche, industrielle Abfälle und Abfälle aus Einrichtungen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung den Abfällen aus Haushaltungen ähnlich sind. Zu den gemischten Siedlungsabfällen im Sinne dieser Verordnung gehören weder die unter der Abfallgruppe 20 01 der Abfallverzeichnis-Verordnung genannten Abfallfraktionen, die am Entstehungsort getrennt eingesammelt werden, noch die unter der Abfallgruppe 20 02 derselben Verordnung genannten Abfälle.

(18) „Gefährliche Abfälle“ im Sinne dieser Verordnung sind gefährliche Abfälle gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung.

(19) „Leichtes Heizöl“ im Sinne dieser Verordnung ist Heizöl EL nach DIN 51603-1, Ausgabe August 2008.

Abschnitt 2

Anforderungen an die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb

§ 3

Anforderungen an die Anlieferung, die Annahme und die Zwischenlagerung der Einsatzstoffe

(1) Der Betreiber einer Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage hat alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Anlieferung und Annahme der Abfälle zu ergreifen, um die Verschmutzung der Luft, des Bodens, des Oberflächenwassers und des Grundwassers, andere Belastungen der Umwelt, Geruchs- und Lärmbelastigungen sowie direkte Gefahren für die menschliche Gesundheit zu vermeiden oder soweit wie möglich zu begrenzen.

(2) Der Betreiber trägt vor Annahme gefährlicher Abfälle in der Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage die verfügbaren Angaben über die Abfälle zusammen, damit festgestellt werden kann, ob die Genehmigungsbedingungen erfüllt sind. Diese Angaben müssen Folgendes umfassen:

1. alle verwaltungsmäßigen Angaben über den Entstehungsprozess der Abfälle, die in den in Absatz 3 Satz 1 Nummer 1 genannten Dokumenten enthalten sind,
2. die physikalische und soweit praktikabel die chemische Zusammensetzung der Abfälle,
3. alle sonstigen erforderlichen Angaben zur Beurteilung der Eignung der Abfälle für den vorgesehenen Verbrennungsprozess,
4. Gefahrenmerkmale der Abfälle, Stoffe, mit denen sie nicht vermischt werden dürfen, und Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit diesen Abfällen.

(3) Der Betreiber muss vor Annahme gefährlicher Abfälle in der Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage mindestens folgende Maßnahmen durchführen:

1. Prüfung der Dokumente, die in der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (ABl. L 312 vom 22.11.2008, S. 3, L 127 vom 26.5.2009, S. 24) (Abfallrahmenrichtlinie) und gegebenenfalls in der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (ABl. L 190 vom 12.7.2006, S. 1, L 318 vom 28.11.2008, S. 15), die zuletzt durch die Verordnung (EU) Nr. 135/2012 (ABl. L 46 vom 17.2.2012, S. 30) geändert worden ist, sowie den Rechtsvorschriften für Gefahrguttransporte vorgeschrieben sind, sowie
2. Entnahme von repräsentativen Proben und Kontrolle der entnommenen Proben, um zu überprüfen, ob die Abfälle den Angaben nach Absatz 2 entsprechen und den zuständigen Behörden die Feststellung der Art der behandelten Abfälle zu ermöglichen; die Proben sind vor dem Abladen zu entnehmen, sofern dies nicht mit unverhältnismäßigem Aufwand verbunden ist.

Die Proben gemäß Satz 1 Nummer 2 sind nach der Verbrennung oder Mitverbrennung des betreffenden Abfalls mindestens einen Monat lang aufzubewahren.

(4) Der Betreiber der Anlage hat vor der Annahme des Abfalls in der Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage die Masse einer jeden Abfallart gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung zu bestimmen.

(5) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers für Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen Ausnahmen von den Absätzen 2 bis 4 zulassen, wenn diese Anlagen

1. Teil einer in Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in Spalte d mit dem Buchstaben E gekennzeichneten Anlage sind und
2. nur Abfälle verbrennen oder mitverbrennen, die innerhalb der Anlage entstanden sind.

(6) Flüssige Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 sind in geschlossenen, gegen Überdruck gesicherten Behältern zu lagern. Bei der Befüllung der Behälter ist das Gaspindelverfahren anzuwenden oder die Verdrängungsluft zu erfassen. Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme einer Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage offene Übergabestellen mit einer Luftabsaugung auszurüsten. Die Verdrängungsluft aus den Behältern sowie die abgesaugte Luft sind der Feuerung zuzuführen. Bei Stillstand der Feuerung ist eine Annahme an offenen Übergabestellen oder ein Füllen von Lagertanks nur zulässig, wenn emissionsmindernde Maßnahmen, insbesondere die Gaspindelung oder eine Abgasreinigung, angewandt werden.

§ 4

Errichtung und Beschaffenheit der Anlagen

(1) Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen sind so auszulegen, zu errichten und zu betreiben, dass ein unerlaubtes und unbeabsichtigtes Freisetzen von Schadstoffen in den Boden, in das Oberflächenwasser oder das Grund-

wasser vermieden wird. Außerdem muss für das auf dem Gelände der Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage anfallende verunreinigte Regenwasser und für verunreinigtes Wasser, das bei Störungen oder bei der Brandbekämpfung anfällt, eine ausreichende Speicherkapazität vorgesehen werden. Sie ist ausreichend, wenn das anfallende Wasser geprüft und erforderlichenfalls vor der Ableitung behandelt werden kann.

(2) Der Betreiber hat eine Abfallverbrennungsanlage für feste Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 vor Inbetriebnahme mit einem Bunker auszurüsten, der mit einer Absaugung zu versehen ist und dessen abgesaugte Luft der Feuerung zuzuführen ist. Für den Fall, dass die Feuerung nicht in Betrieb ist, sind Maßnahmen zur Reinigung und Ableitung der abgesaugten Luft vorzusehen.

(3) Der Betreiber hat eine Abfallmitverbrennungsanlage für feste Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 vor Inbetriebnahme mit geschlossenen Lagereinrichtungen für diese Stoffe auszurüsten. Die bei der Lagerung entstehende Abluft ist zu fassen.

(4) Die Absätze 2 und 3 gelten nicht für Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen, soweit die Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 der Abfallverbrennung oder Abfallmitverbrennung ausschließlich in geschlossenen Einwegbehältnissen oder aus Mehrwegbehältnissen zugeführt werden.

(5) Für Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen sind Maßnahmen und Einrichtungen zur Erkennung und Bekämpfung von Bränden vorzusehen. Die Brandschutzeinrichtungen und -maßnahmen sind so auszulegen, dass im Abfallbunker entstehende oder eingetragene Brände erkannt und bekämpft werden können.

(6) Sind auf Grund der Zusammensetzung der Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 Explosionen im Lagerbereich nicht auszuschließen, sind abweichend von Absatz 4 andere geeignete Maßnahmen durchzuführen. Die Maßnahmen werden von der zuständigen Behörde näher bestimmt.

(7) Der Betreiber hat vor der Inbetriebnahme jede Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungslinie einer Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage mit einem oder mehreren Brennern auszurüsten. Satz 1 ist nicht anzuwenden, sofern die Voraussetzungen des § 9 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 erfüllt sind.

(8) Der Betreiber hat eine Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage vor der Inbetriebnahme mit automatischen Vorrichtungen auszurüsten, durch die sichergestellt wird, dass

1. eine Beschickung der Anlagen mit Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 erst möglich ist, wenn beim Anfahren die Mindesttemperatur erreicht ist,
2. eine Beschickung der Anlagen mit Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 nur so lange erfolgen kann, wie die Mindesttemperatur aufrechterhalten wird,
3. eine Beschickung der Anlagen mit Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 unterbrochen wird, wenn infolge eines Ausfalls oder einer Störung von Abgasreinigungseinrichtungen eine Überschreitung eines kontinuierlich überwachten Emissionsgrenzwertes eintreten kann; dabei

sind sicherheitstechnische Belange des Brand- und Explosionsschutzes zu beachten.

(9) Die Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen sind mit Registriereinrichtungen auszurüsten, durch die Verriegelungen oder Abschaltungen durch die automatischen Vorrichtungen nach Absatz 8 registriert werden.

(10) Sonstige Anforderungen, die sich aus der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen oder aus § 5 Absatz 1 Nummer 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes unter Beachtung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511) in der jeweils geltenden Fassung ergeben, bleiben unberührt.

§ 5

Betriebsbedingungen

(1) Eine Abfallverbrennungsanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass

1. ein weitgehender Ausbrand der Abfälle oder der Stoffe nach § 1 Absatz 1 erreicht wird und
2. in der Schlacke und in der Rostasche ein Gehalt an organisch gebundenem Gesamtkohlenstoff von weniger als 3 Prozent oder ein Glühverlust von weniger als 5 Prozent des Trockengewichtes eingehalten wird.

(2) Soweit es zur Erfüllung der Anforderungen nach Absatz 1 erforderlich ist, sind die Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 vorzubehandeln. Die Vorbehandlung erfolgt in der Regel durch Zerkleinern oder Mischen oder durch das Öffnen von Einwegbehältnissen.

(3) Entgegen den Anforderungen nach Absatz 2 sollen infektiöse krankenhausspezifische Abfälle in die Feuerung gebracht werden, ohne vorher mit anderen Abfallarten vermischt oder anderweitig vorbehandelt worden zu sein.

(4) Die Abfallmitverbrennungsanlagen sind so zu betreiben, dass eine möglichst vollständige Verbrennung von Abfällen und Stoffen nach § 1 Absatz 1 erreicht wird.

(5) Flugascheablagerungen sind möglichst gering zu halten, insbesondere durch geeignete Abgasführung sowie häufige Reinigung von Kesseln, Heizflächen, Kesselspeisewasser-Vorwärmern und Abgaszügen.

§ 6

Verbrennungsbedingungen für Abfallverbrennungsanlagen

(1) Abfallverbrennungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass für die Verbrennungsgase, die bei der Verbrennung von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 entstehen, nach der letzten Verbrennungsluftzuführung eine Mindesttemperatur von 850 Grad Celsius eingehalten wird.

(2) Bei der Verbrennung von gefährlichen Abfällen mit einem Halogengehalt aus halogenorganischen Stoffen von mehr als 1 Prozent des Gewichts, berechnet als Chlor, hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass abweichend von Absatz 1 eine Mindesttemperatur von 1 100 Grad Celsius eingehalten wird.

(3) Die Mindesttemperatur muss auch unter ungünstigsten Bedingungen bei gleichmäßiger Durchmischung der Ver-

breunungsgase mit der Verbrennungsluft für eine Verweilzeit von mindestens zwei Sekunden eingehalten werden.

(4) Die Messung der Mindesttemperatur hat in der Nähe der Innenwand des Brennraumes zu erfolgen. Die zuständige Behörde kann genehmigen, dass die Messung an einer anderen repräsentativen Stelle des Brennraums oder Nachverbrennungsraums erfolgen kann. Die Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der repräsentativen Stelle erfolgt mit Zustimmung der zuständigen Behörde im Rahmen der Inbetriebnahme der Anlage.

(5) Die Einhaltung der Mindesttemperatur und der Mindestverweilzeit ist zumindest einmal bei Inbetriebnahme der Anlage durch Messungen oder durch ein von der zuständigen Behörde anerkanntes Gutachten nachzuweisen.

(6) Abweichend von den Absätzen 1 bis 3 können die zuständigen Behörden andere Mindesttemperaturen oder Mindestverweilzeiten (Verbrennungsbedingungen) zulassen, sofern

1. die sonstigen Anforderungen dieser Verordnung eingehalten werden und
2. nachgewiesen wird, dass durch die Änderung der Verbrennungsbedingungen keine größeren Abfallmengen und keine Abfälle mit einem höheren Gehalt an organischen Schadstoffen, insbesondere an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, polyhalogenierten Dibenzodioxinen, polyhalogenierten Dibenzofuranen oder polyhalogenierten Biphenylen, entstehen, als unter den in den Absätzen 1 bis 3 festgelegten Bedingungen zu erwarten wären.

Der Nachweis nach Satz 1 Nummer 2 ist zumindest einmal bei der Inbetriebnahme der Abfallverbrennungsanlage unter den geänderten Verbrennungsbedingungen durch Messungen oder durch ein von der zuständigen Behörde anerkanntes Gutachten zu erbringen. Die zuständigen Behörden haben Ausnahmegenehmigungen nach Satz 1 den zuständigen obersten Immissionsschutzbehörden der Länder zur Weiterleitung an die Europäische Kommission vorzulegen.

(7) Für bestehende Anlagen gilt der Nachweis für ausreichende Verbrennungsbedingungen auch als erbracht, sofern zumindest einmal nach der Inbetriebnahme der Anlage durch Messungen nachgewiesen wird, dass keine höheren Emissionen, insbesondere an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, polyhalogenierten Dibenzodioxinen, polyhalogenierten Dibenzofuranen oder polyhalogenierten Biphenylen, entstehen als bei den jeweils nach den Absätzen 1 bis 3 festgelegten Verbrennungsbedingungen.

(8) Während des Anfahrens und bei drohender Unterschreitung der Mindesttemperatur müssen die Brenner mit Erdgas, Flüssiggas, Wasserstoff, gasförmigen Brennstoffen nach Nummer 1.2.2 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, leichtem Heizöl oder sonstigen flüssigen Stoffen nach § 1 Absatz 1, soweit auf Grund ihrer Zusammensetzung keine anderen oder höheren Emissionen als bei der Verbrennung von leichtem Heizöl auftreten können, betrieben werden.

(9) Beim Abfahren von Abfallverbrennungsanlagen oder einzelnen Abfallverbrennungslinien müssen die Brenner zur Aufrechterhaltung der Verbrennungsbedingungen so lange betrieben werden, bis sich keine Abfälle oder Stoffe nach § 1

Absatz 1 mehr im Feuerraum befinden. Die Brenner sind ausschließlich mit den in Absatz 8 genannten Brennstoffen zu betreiben. Satz 1 ist nicht auf die sonstigen flüssigen Stoffe nach § 1 Absatz 1 anzuwenden, soweit auf Grund ihrer Zusammensetzung keine anderen oder keine höheren Emissionen als bei der Verbrennung von leichtem Heizöl auftreten können und sie zur Aufrechterhaltung der Verbrennungsbedingungen eingesetzt werden.

§ 7

Verbrennungsbedingungen für Abfallmitverbrennungsanlagen

(1) Abfallmitverbrennungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass für die Verbrennungsgase, die bei der Abfallmitverbrennung entstehen, eine Mindesttemperatur von 850 Grad Celsius eingehalten wird.

(2) Bei der Verbrennung von gefährlichen Abfällen mit einem Halogengehalt aus halogenorganischen Stoffen von mehr als 1 Prozent des Gewichts, berechnet als Chlor, hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass abweichend von Absatz 1 eine Mindesttemperatur von 1 100 Grad Celsius eingehalten wird.

(3) Die Mindesttemperatur muss auch unter ungünstigsten Bedingungen für eine Verweilzeit von mindestens zwei Sekunden eingehalten werden.

(4) Die Messung der Mindesttemperatur hat an einer durch die zuständige Behörde in der Genehmigung festgelegten repräsentativen Stelle des Brennraums oder Nachverbrennungsraums zu erfolgen. Die Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der repräsentativen Stelle erfolgt mit Zustimmung der zuständigen Behörde im Rahmen der Inbetriebnahme der Anlage.

(5) Die Einhaltung der Mindesttemperatur und der Mindestverweilzeit ist zumindest einmal bei Inbetriebnahme der Anlage durch Messungen oder durch ein von der zuständigen Behörde anerkanntes Gutachten nachzuweisen.

(6) Abweichend von den Absätzen 1 bis 3 kann die zuständige Behörde andere Verbrennungsbedingungen zulassen, sofern

1. die sonstigen Anforderungen dieser Verordnung eingehalten werden und
2. die Emissionsgrenzwerte nach § 8 Absatz 1 für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, und für Kohlenmonoxid eingehalten werden.

Die zuständigen Behörden haben Ausnahmegenehmigungen nach Satz 1 den zuständigen obersten Immissionsschutzbehörden der Länder zur Weiterleitung an die Europäische Kommission vorzulegen.

§ 8

Emissionsgrenzwerte für Abfallverbrennungsanlagen

(1) Abfallverbrennungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
 - a) Gesamtstaub 5 mg/m³,

- b) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, 10 mg/m³,
 - c) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, 10 mg/m³,
 - d) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, 1 mg/m³,
 - e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, 50 mg/m³,
 - f) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, 150 mg/m³,
 - g) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, 0,03 mg/m³,
 - h) Kohlenmonoxid 50 mg/m³;
2. kein Halbstundenmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
- a) Gesamtstaub 20 mg/m³,
 - b) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, 20 mg/m³,
 - c) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, 60 mg/m³,
 - d) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, 4 mg/m³,
 - e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, 200 mg/m³,
 - f) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, 400 mg/m³,
 - g) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, 0,05 mg/m³,
 - h) Kohlenmonoxid 100 mg/m³;
3. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 1 überschreitet.
- (2) Für Abfallverbrennungsanlagen mit einer Feuerungsleistung von weniger als 50 MW gilt
1. abweichend von Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe a ein Emissionsgrenzwert für Gesamtstaub von 10 mg/m³ für den Tagesmittelwert und
 2. abweichend von Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe f ein Emissionsgrenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert.
- (3) Die Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 beziehen sich auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 11 Prozent. Soweit ausschließlich gasförmige Stoffe, die bei der Pyrolyse oder Vergasung von Abfällen entstehen, oder Altöle im Sinne von § 1a Absatz 1 der Altölverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. April 2002 (BGBl. I S. 1368), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 14 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist, eingesetzt werden, beträgt der Bezugssauerstoffgehalt 3 Prozent.

§ 9

**Emissionsgrenzwerte
für Abfallmitverbrennungsanlagen**

(1) Abfallmitverbrennungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass folgende Emissionsgrenzwerte in den Abgasen eingehalten werden:

1. die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 3, sofern
 - a) die Anlage nicht mehr als 25 Prozent der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung einer Abfallmitverbrennungslinie aus Mitverbrennungsstoffen erzeugt und
 - b) bei Einsatz gemischter Siedlungsabfälle nur aufbereitete gemischte Siedlungsabfälle eingesetzt werden, sowie
2. die Emissionsgrenzwerte nach § 8 Absatz 1 und § 10 Absatz 1, sofern
 - a) die Anlage mehr als 25 Prozent der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung einer Abfallmitverbrennungslinie aus Mitverbrennungsstoffen erzeugt oder
 - b) bei Einsatz gemischter Siedlungsabfälle keine aufbereiteten gemischten Siedlungsabfälle eingesetzt werden.

Mitverbrennungsstoffe sind dabei die eingesetzten Abfälle und Stoffe nach § 1 Absatz 1 sowie die für ihre Mitverbrennung zusätzlich benötigten Brennstoffe.

(2) Für Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen oder für Anlagen zum Brennen von Kalkstein gemäß Nummer 2.3 oder Nummer 2.4 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen gelten die Regelungen in der Anlage 3 Nummer 2 auch dann, wenn abweichend von Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 Buchstabe a der Anteil der Mitverbrennungsstoffe an der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung 25 Prozent übersteigt.

(3) Werden in Anlagen nach Absatz 2 mehr als 40 Prozent der jeweils gefahrenen Feuerungswärmeleistung aus gefährlichen Abfällen einschließlich des für deren Verbrennung zusätzlich benötigten Brennstoffs erzeugt, gelten abweichend von Absatz 2 die Grenzwerte nach § 8 Absatz 1 und § 10 Absatz 1. Für die Ermittlung des prozentualen Anteils nach Satz 1 unberücksichtigt bleiben flüssige brennbare Abfälle und Stoffe nach § 1 Absatz 1, wenn

1. deren Massengehalt an polychlorierten aromatischen Kohlenwasserstoffen, wie zum Beispiel polychlorierte Biphenyle oder Pentachlorphenol, weniger als 10 Milligramm je Kilogramm und deren unterer Heizwert mindestens 30 Megajoule je Kilogramm beträgt oder
2. auf Grund ihrer Zusammensetzung keine anderen oder keine höheren Emissionen als bei der Verbrennung von leichtem Heizöl auftreten können.

(4) Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas, wie er in Anlage 3 festgelegt oder nach dem in Anlage 3 vorgegebenen Verfahren ermittelt wurde. Soweit es in Anlage 3 nicht anders festgelegt ist, dürfen die Halbstundenmittelwerte das Zweifache der jeweils festgelegten Tagesmittelwerte nicht überschreiten. Soweit Emissionsgrenzwerte nach Anlage 3 Nummer 3 von der Feuerungswärmeleistung abhängig sind, ist für ab-

fallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen die Feuerungswärmeleistung gemäß § 3 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen maßgeblich.

(5) Die zuständige Behörde hat die jeweiligen Emissionsgrenzwerte, insbesondere soweit sie nach Anlage 3 rechnerisch zu ermitteln sind oder abweichend festgelegt werden können, im Genehmigungsbescheid oder in einer nachträglichen Anordnung festzusetzen.

§ 10

**Im Jahresmittel einzuhaltende
Emissionsgrenzwerte**

(1) Abfallverbrennungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass kein Jahresmittelwert folgende Emissionsgrenzwerte überschreitet:

1. Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid, 100 mg/m³,
2. Quecksilber und seine Verbindungen,
angegeben als Quecksilber, 0,01 mg/m³.

(2) Abfallmitverbrennungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass kein Jahresmittelwert die Emissionsgrenzwerte gemäß Anlage 3 Nummer 2.3, 3.7 oder Nummer 4.3 überschreitet.

(3) Die Absätze 1 und 2 sind für bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder weniger nicht anzuwenden.

§ 11

Ableitungsbedingungen für Abgase

Die Abgase sind in kontrollierter Weise so abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung ermöglicht wird. Zur Ermittlung der Ableitungshöhen sind die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft zu berücksichtigen. Die näheren Bestimmungen sind in der Genehmigung festzulegen.

§ 12

**Behandlung der bei der Abfallverbrennung und
Abfallmitverbrennung entstehenden Rückstände**

(1) Rückstände, wie Schlacken, Rostaschen, Filter- und Kesselstäube sowie Reaktionsprodukte und sonstige Abfälle der Abgasbehandlung, sind nach § 5 Absatz 1 Nummer 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu vermeiden, zu verwerten oder zu beseitigen. Soweit die Verwertung der Rückstände technisch nicht möglich oder unzumutbar ist, sind sie ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen.

(2) Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass Filter- und Kesselstäube, die bei der Abgasentstaubung sowie bei der Reinigung von Kesseln, Heizflächen und Abgaszügen anfallen, getrennt von anderen festen Abfällen erfasst werden. Satz 1 gilt nicht für Anlagen mit einer Wirbelschichtfeuerung.

(3) Soweit es zur Erfüllung der Pflichten nach Absatz 1 erforderlich ist, sind die Bestandteile an organischen und löslichen Stoffen in den Abfällen und sonstigen Stoffen zu vermindern.

(4) Die Förder- und Lagersysteme für schadstoffhaltige, staubförmige Rückstände sind so auszulegen und zu betreiben, dass hiervon keine relevanten diffusen Emissionen ausgehen können. Dies gilt besonders hinsichtlich notwendiger Wartungs- und Reparaturarbeiten an verschleißanfälligen Anlagenteilen. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass trockene Filter- und Kesselstäube, Reaktionsprodukte der Abgasbehandlung und trocken abgezogene Schlacken in geschlossenen Behältnissen befördert oder zwischengelagert werden.

(5) Vor der Festlegung der Verfahren für die Verwertung oder Beseitigung der bei der Abfallverbrennung oder -mitverbrennung entstehenden Abfälle, insbesondere der Schlacken, Rostaschen und der Filter- und Kesselstäube, ist ihr Schadstoffpotenzial, insbesondere deren physikalische und chemische Eigenschaften sowie deren Gehalt an schädlichen Verunreinigungen, durch geeignete Analysen zu ermitteln. Die Analysen sind für die gesamte lösliche Fraktion und die Schwermetalle im löslichen und unlöslichen Teil durchzuführen.

§ 13

Wärmenutzung

Wärme, die in Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen entsteht und die nicht an Dritte abgegeben wird, ist in Anlagen des Betreibers zu nutzen, soweit dies nach Art und Standort dieser Anlagen technisch möglich und zumutbar ist. Der Betreiber hat, soweit aus entstehender Wärme, die nicht an Dritte abgegeben wird oder die nicht in Anlagen des Betreibers genutzt wird, eine elektrische Klemmenleistung von mehr als einem halben Megawatt erzeugbar ist, elektrischen Strom zu erzeugen.

Abschnitt 3

Messung und Überwachung

§ 14

Messplätze

Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme einer Anlage für die Messungen zur Feststellung der Emissionen oder der Verbrennungsbedingungen sowie zur Ermittlung der Bezugs- oder Betriebsgrößen Messplätze einzurichten. Die Messplätze nach Satz 1 sollen ausreichend groß, leicht begehbar und so beschaffen sein sowie so ausgewählt werden, dass repräsentative und einwandfreie Messungen gewährleistet sind. Näheres bestimmt die zuständige Behörde.

§ 15

Messverfahren und Messeinrichtungen

(1) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass für Messungen die dem Stand der Messtechnik entsprechenden Messverfahren angewendet und geeignete Messeinrichtungen, die den Anforderungen der Anlage 4 Nummer 1 bis 4 entsprechen, verwendet werden. Näheres bestimmt die zuständige Behörde.

(2) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Probenahme und Analyse aller Schadstoffe sowie die Qualitätssicherung von automatischen Messsystemen und die Referenzmessverfahren zur Kalibrierung automatischer Messsysteme nach CEN-Normen des Europäischen Komitees für Normung durchgeführt werden. Sind keine CEN-Normen ver-

fügar, so werden ISO-Normen, nationale Normen oder sonstige internationale Normen angewandt, die sicherstellen, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität ermittelt werden.

(3) Der Betreiber hat den ordnungsgemäßen Einbau von Mess- und Auswerteeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung vor der Inbetriebnahme der Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage der zuständigen Behörde durch die Bescheinigung einer Stelle für Kalibrierungen nachzuweisen, die von der zuständigen Landesbehörde oder der nach Landesrecht bestimmten Behörde nach § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegeben wurde.

(4) Der Betreiber hat Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen oder der Verbrennungsbedingungen sowie zur Ermittlung der Bezugs- oder Betriebsgrößen eingesetzt werden, durch eine Stelle, die von einer nach Landesrecht zuständigen Behörde nach § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegeben wurde, gemäß Absatz 5

1. kalibrieren zu lassen und
2. auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

(5) Die Funktionsfähigkeit ist jährlich mittels Parallelmessung unter Verwendung der Referenzmethode prüfen zu lassen. Die Kalibrierung ist jeweils nach der Errichtung und jeder wesentlichen Änderung durchführen zu lassen, sobald der ungestörte Betrieb erreicht ist, jedoch frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme. Die Kalibrierung ist mindestens alle drei Jahre zu wiederholen.

(6) Der Betreiber hat die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit der zuständigen Behörde innerhalb von zwölf Wochen nach Kalibrierung und Prüfung vorzulegen.

§ 16

Kontinuierliche Messungen

(1) Der Betreiber hat unter Berücksichtigung der Anforderungen gemäß Anlage 4 folgende Parameter kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten:

1. die Massenkonzentration der Emissionen nach § 8 Absatz 1 Nummer 1 und 2 sowie der Nummern 2.1, 2.2, 2.3, 3.1 bis 3.6 sowie 4.1 und 4.2 gemäß der Anlage 3,
2. den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas,
3. die Temperaturen nach § 6 Absatz 1 oder Absatz 2 sowie § 7 Absatz 1 oder Absatz 2 und
4. die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere die Abgastemperatur, das Abgasvolumen, den Feuchtegehalt und den Druck.

Der Betreiber hat hierzu die Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen vor Inbetriebnahme mit geeigneten Messeinrichtungen und Messwertrechnern auszurüsten. Satz 1 Nummer 1 in Verbindung mit Satz 2 gilt nicht, soweit Emissionen einzelner Stoffe nach § 8 Absatz 1 Nummer 1 oder nach den Nummern 2.1, 2.3, 3.1 bis 3.5 sowie 4.1 der Anlage 3 nachweislich auszuschließen oder allenfalls in geringen Konzentrationen zu erwarten sind und soweit die

zuständige Behörde eine entsprechende Ausnahme erteilt hat.

(2) Messeinrichtungen für den Feuchtegehalt sind nicht notwendig, wenn das Abgas vor der Ermittlung der Massenkonzentration der Emissionen getrocknet wird.

(3) Ergibt sich auf Grund der eingesetzten Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1, der Bauart, der Betriebsweise oder von Einzelmessungen, dass der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffdioxidemissionen unter 10 Prozent liegt, soll die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids verzichten und die Bestimmung des Anteils durch Berechnung zulassen. In diesem Fall hat der Betreiber Nachweise über den Anteil des Stickstoffdioxids bei der Kalibrierung zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach der Kalibrierung aufzubewahren.

(4) Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 ist auf gasförmige anorganische Fluorverbindungen nicht anzuwenden, wenn Reinigungsstufen für gasförmige anorganische Chlorverbindungen betrieben werden, die sicherstellen, dass die Emissionsgrenzwerte nach § 8 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe c und Nummer 2 Buchstabe c oder nach den Nummern 2.1, 2.2, 3.5, 3.6, 4.1 und 4.2 gemäß der Anlage 3 nicht überschritten werden.

(5) Der Betreiber hat auf Verlangen der zuständigen Behörde Massenkonzentrationen der Emissionen nach § 8 Absatz 1 Nummer 3 kontinuierlich zu messen, wenn geeignete Messeinrichtungen verfügbar sind.

(6) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 können die zuständigen Behörden auf Antrag des Betreibers Einzelmessungen für Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefeltrioxid und Schwefeldioxid zulassen, wenn durch den Betreiber sichergestellt ist, dass die Emissionen dieser Schadstoffe nicht höher sind als die dafür festgelegten Emissionsgrenzwerte.

(7) Der Betreiber hat zur Feststellung des Schwefelabscheidegrades neben der Messung der Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas den Schwefelgehalt im eingesetzten Brennstoff regelmäßig zu ermitteln. Dabei bestimmt die zuständige Behörde näher, wie nachgewiesen wird, dass die Schwefelabscheidegrade als Tagesmittelwert eingehalten werden.

§ 17

Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen

(1) Während des Betriebs der Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen ist aus den nach § 16 ermittelten Messwerten für jede aufeinander folgende halbe Stunde jeweils der Halbstundenmittelwert, nach Abzug der in Anlage 4 Nummer 1 angegebenen Konfidenzintervalle, zu bilden und nach Anlage 5 auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Für die Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden, darf die Umrechnung der Messwerte nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt. Aus den Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit einschließlich der An- oder Abfahrvorgänge, zu bilden.

(2) Über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen hat der Betreiber für jedes Kalenderjahr einen Messbericht zu erstellen und der zuständigen Behörde bis zum 31. März des Folgejahres vorzulegen. Der Betreiber hat den Bericht nach Satz 1 sowie die zugehörigen Aufzeichnungen der Messgeräte fünf Jahre nach Ende des Berichtszeitraums nach Satz 1 aufzubewahren. Soweit die Messergebnisse der zuständigen Behörde durch geeignete telemetrische Übermittlung vorliegen, entfällt die Pflicht nach Satz 1, ihr den Messbericht vorzulegen.

(3) Der Betreiber hat in den Messbericht nach Absatz 2 Folgendes aufzunehmen:

1. die Häufigkeit und die Dauer einer Nichteinhaltung der Anforderungen nach § 6 Absatz 1 bis 3 oder nach § 7 Absatz 1 bis 3 und
2. die Aufzeichnungen der Registriereinrichtungen nach § 4 Absatz 9.

(4) Der Betreiber hat die Jahresmittelwerte gemäß § 10 auf der Grundlage der nach Anlage 4 validierten Tagesmittelwerte zu berechnen; hierzu sind die Tagesmittelwerte eines Kalenderjahres zusammenzuzählen und durch die Anzahl der Tagesmittelwerte zu teilen. Der Betreiber hat für jedes Kalenderjahr einen Nachweis über die Jahresmittelwerte zu führen und der zuständigen Behörde bis zum 31. März des Folgejahres auf Verlangen vorzulegen. Die Nachweise sind fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.

(5) Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn

1. kein Ergebnis eines nach Anlage 4 validierten Tagesmittelwertes den jeweils maßgebenden Emissionsgrenzwert nach § 8 Absatz 1 Nummer 1, Anlage 3 Nummer 2.1, 2.3, 3.1 bis 3.5 sowie 4.1 überschreitet,
2. kein Ergebnis eines nach Anlage 4 validierten Halbstundenmittelwertes den jeweils maßgebenden Emissionsgrenzwert nach § 8 Absatz 1 Nummer 2, Anlage 3 Nummer 2.2, 2.3, 3.4, 3.6 sowie 4.2 überschreitet,
3. kein Ergebnis den jeweils maßgebenden Schwefelabscheidegrad nach Anlage 3 Nummer 3.1 sowie 3.3 unterschreitet und
4. kein nach Absatz 4 ermittelter Jahresmittelwert den jeweils maßgebenden Emissionsgrenzwert nach § 10, Anlage 3 Nummer 2.3, 3.7 sowie 4.3 überschreitet.

§ 18

Einzelmessungen

(1) Der Betreiber hat nach Errichtung oder wesentlicher Änderung einer Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage bei der Inbetriebnahme durch Messungen einer nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle überprüfen zu lassen, ob die Verbrennungsbedingungen nach § 6 Absatz 1 bis 3 oder nach § 7 Absatz 1 bis 3 erfüllt werden.

(2) Der Betreiber hat nach Errichtung oder wesentlicher Änderung einer Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage Messungen einer nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle zur Feststellung, ob die Anforderungen nach § 8 Absatz 1 Nummer 3 oder, bei Vorliegen der Vorausset-

zungen nach § 13 Absatz 3 oder Absatz 7, nach § 8 Absatz 1 Nummer 1 und 2 oder Anlage 3 Nummer 2.1, 2.2, 3.1 bis 3.6 sowie 4.1 und 4.2 festgelegten Anforderungen erfüllt werden, nach den Absätzen 3 und 4 durchführen zu lassen.

(3) Die Messungen sind im Zeitraum von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme alle zwei Monate mindestens an einem Tag und anschließend wiederkehrend spätestens alle zwölf Monate mindestens an drei Tagen durchführen zu lassen.

(4) Die Messungen sind vorzunehmen, wenn die Anlage mit der höchsten Leistung betrieben wird, für die sie bei den während der Messung verwendeten Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 für den Dauerbetrieb zugelassen ist.

(5) Zur Überwachung der Anforderungen nach § 8 Absatz 1 Nummer 3 beträgt die Probenahmezeit für Messungen zur Bestimmung der Emissionen an Stoffen nach

1. der Anlage 1 Buchstabe a bis c mit Ausnahme von Benzo(a)pyren mindestens eine halbe Stunde; sie soll zwei Stunden nicht überschreiten,
2. der Anlage 1 Buchstabe d sowie Benzo(a)pyren mindestens sechs Stunden; sie soll acht Stunden nicht überschreiten.

Für die in der Anlage 1 genannten Stoffe soll die Nachweisgrenze des eingesetzten Analyseverfahrens nicht über 0,005 Nanogramm je Kubikmeter Abgas liegen.

§ 19

Berichte und Beurteilung von Einzelmessungen

(1) Der Betreiber hat über die Ergebnisse der Einzelmessungen nach § 18 einen Messbericht zu erstellen und diesen der zuständigen Behörde spätestens acht Wochen nach den Messungen vorzulegen. Der Messbericht muss Folgendes enthalten:

1. Angaben über die Messplanung,
2. das Ergebnis jeder Einzelmessung,
3. das verwendete Messverfahren und
4. die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind.

(2) Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung einen Mittelwert nach § 8 Absatz 1 oder gemäß der Anlage 3 überschreitet.

§ 20

Besondere Überwachung der Emissionen an Schwermetallen

(1) Soweit auf Grund der Zusammensetzung der Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 oder anderer Erkenntnisse, insbesondere auf Grund der Beurteilung von Einzelmessungen, Emissionskonzentrationen an Stoffen nach der Anlage 1 Buchstabe a und b zu erwarten sind, die 60 Prozent der Emissionsgrenzwerte überschreiten können, hat der Betreiber die Massenkonzentrationen dieser Stoffe einmal wöchentlich zu ermitteln und zu dokumentieren. § 18 Absatz 5 gilt entsprechend.

(2) Auf die Ermittlung der Massenkonzentrationen nach Absatz 1 kann verzichtet werden, wenn durch andere Prüfungen, zum Beispiel durch Funktionskontrollen der Abgasreinigungseinrichtungen, mit ausreichender Sicherheit fest-

gestellt werden kann, dass die Emissionsbegrenzungen nicht überschritten werden.

§ 21

Störungen des Betriebs

(1) Ergibt sich aus Messungen, dass Anforderungen an den Betrieb einer Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage oder zur Begrenzung von Emissionen nicht erfüllt werden, hat der Betreiber dies der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen. Er hat unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu treffen; § 4 Absatz 8 Nummer 2 und 3 bleibt unberührt.

(2) Die zuständige Behörde trägt durch entsprechende Überwachungsmaßnahmen dafür Sorge, dass der Betreiber

1. seinen rechtlichen Verpflichtungen zu einem ordnungsgemäßen Betrieb nachkommt oder
2. die Anlage außer Betrieb nimmt.

(3) Bei Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen, die aus einer oder mehreren Abfallverbrennungslinien mit gemeinsamen Abgaseinrichtungen bestehen, soll die Behörde für technisch unvermeidbare Ausfälle der Abgasreinigungseinrichtungen in der Anlagengenehmigung den Zeitraum festlegen, währenddessen von den Emissionsgrenzwerten nach § 8 und der Anlage 3 unter bestimmten Voraussetzungen abgewichen werden darf. Nicht abgewichen werden darf von den Emissionsgrenzwerten für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, und für Kohlenmonoxid nach

1. § 8 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe b und h,
2. § 8 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe b und h und
3. Anlage 3 Nummer 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5 und 4.1.

(4) Die Anlage darf in Fällen des Absatzes 3 nicht länger weiterbetrieben werden als

1. vier aufeinander folgende Stunden und
2. innerhalb eines Kalenderjahres 60 Stunden.

Die Emissionsbegrenzung für den Gesamtstaub darf eine Massenkonzentration von 150 mg/m³ Abgas, gemessen als Halbstundenmittelwert, nicht überschreiten. § 4 Absatz 8 und 9, § 8 Absatz 3 sowie § 9 Absatz 4 gelten entsprechend.

§ 22

Jährliche Berichte über Emissionen

(1) Der Betreiber einer abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlage hat der zuständigen Behörde erstmals für das Jahr 2016 und dann jährlich jeweils bis zum 31. Mai des Folgejahres für jede einzelne Anlage unter Beachtung von § 9 Absatz 4 Satz 3 zu berichten:

1. die installierte Feuerungswärmeleistung der Feuerungsanlage, in Megawatt,
2. die Art der Feuerungsanlage: Kesselfeuerung, Gasturbine, Gasmotor, Dieselmotor, andere Feuerungsanlage mit genauer Angabe der Art der Feuerungsanlage,
3. das Datum der Betriebsaufnahme und der letzten Änderung der Feuerungsanlage, inklusive Benennung der wesentlichen Änderung,

4. die Jahresgesamtemissionen, in Megagramm pro Jahr, an Schwefeloxiden, Stickstoffoxiden und Staub, angegeben als Schwebstoffe insgesamt,
5. die jährlichen Betriebsstunden der Feuerungsanlage,
6. den jährlichen Gesamtenergieeinsatz, in Terajoule pro Jahr, bezogen auf den unteren Heizwert, aufgeschlüsselt in die folgenden Brennstoffkategorien:
 - a) Steinkohle,
 - b) Braunkohle,
 - c) Biobrennstoffe,
 - d) Torf,
 - e) andere feste Brennstoffe mit genauer Angabe der Bezeichnung des festen Brennstoffs,
 - f) flüssige Brennstoffe,
 - g) Erdgas,
 - h) sonstige Gase mit genauer Angabe der Bezeichnung des Gases,
7. für Feuerungsanlagen, auf die Nummer 3.1.2 der Anlage 3 anzuwenden ist, den Schwefelgehalt der verwendeten heimischen festen Brennstoffe und den erzielten Schwefelabscheidegrad, gemittelt über jeden Monat und im ersten Jahr der Anwendung von Nummer 3.1.2 der Anlage 3 auch die technische Begründung dafür, warum die Einhaltung mit den in Nummer 3.1 der Anlage 3 genannten Regel-Emissionsgrenzwerten nicht durchführbar ist,
8. für Feuerungsanlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren nicht mehr als 1 500 Betriebsstunden pro Jahr in Betrieb sind, die Zahl der Betriebsstunden pro Jahr für das Berichtsjahr und die vorangegangenen vier Kalenderjahre,
9. die Angabe, ob die Feuerungsanlage Teil einer Raffinerie ist.

(2) Bis einschließlich für das Berichtsjahr 2015 hat der Betreiber einer abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlage der zuständigen Behörde jährlich jeweils bis zum 31. Mai des Folgejahres für jede einzelne Anlage gemäß Absatz 1 Nummer 4, 6 und 9 zu berichten.

(3) Die nach Landesrecht zuständigen obersten Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Behörden prüfen den Bericht nach Absatz 1 und 2 auf Plausibilität und leiten diesen dem Umweltbundesamt bis zum 31. Oktober des auf das Berichtsjahr folgenden Jahres auf elektronischem Weg zur Weiterleitung an die Europäische Kommission zu. Das Umweltbundesamt hat die Berichte zu Aufstellungen für jedes einzelne Berichtsjahr und Dreijahreszeiträume zusammenzustellen, wobei die Angaben zu Feuerungsanlagen in Raffinerien gesondert aufzuführen sind.

Abschnitt 4 Gemeinsame Vorschriften

§ 23

Veröffentlichungspflichten

Der Betreiber einer Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage hat nach erstmaliger Kalibrierung der Messeinrichtungen und danach einmal jährlich Folgendes zu veröffentlichen:

1. die Ergebnisse der Emissionsmessungen,
2. einen Vergleich der Ergebnisse der Emissionsmessungen mit den Emissionsgrenzwerten und
3. eine Beurteilung der Verbrennungsbedingungen.

Satz 1 gilt nicht für solche Angaben, aus denen Rückschlüsse auf Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse gezogen werden können. Die zuständige Behörde legt Art und Form der Veröffentlichung fest.

§ 24

Zulassung von Ausnahmen

(1) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen von Vorschriften dieser Verordnung zulassen, soweit unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls

1. einzelne Anforderungen der Verordnung nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar sind,
2. im Übrigen die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung angewandt werden,
3. die Ableitungshöhe nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft auch für den als Ausnahme zugelassenen Emissionsgrenzwert ausgelegt ist, es sei denn, auch insoweit liegen die Voraussetzungen der Nummer 1 vor, und
4. die Anforderungen folgender Richtlinien eingehalten werden:
 - a) Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (ABl. L 312 vom 22.11.2008, S. 3, L 127 vom 26. 5.2009, S. 24) (Abfallrahmenrichtlinie),
 - b) Richtlinie 96/59/EG des Rates vom 16. September 1996 über die Beseitigung polychlorierter Biphenyle und polychlorierter Terphenyle (PCB/PCT) (ABl. L 243 vom 24. 9.1996, S. 31), die durch die Verordnung (EG) Nr. 596/2009 (ABl. L 188 vom 18. 7.2009, S. 14) geändert worden ist, und
 - c) Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17).

(2) Abweichend von § 4 Absatz 2 kann die zuständige Behörde Abfallverbrennungsanlagen ohne Abfallbunker oder eine zum Teil offene Bunkerbauweise in Verbindung mit einer gezielten Luftabsaugung zulassen, wenn durch bauliche oder betriebliche Maßnahmen oder auf Grund der Beschaffenheit der Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 die Entstehung von Staub- und Geruchsemissionen so gering wie möglich gehalten wird.

(3) Die zuständige Behörde dokumentiert die Gründe für die Zulassung von Ausnahmen im Anhang des Genehmigungsbescheids, einschließlich der Begründung der festgelegten Auflagen. Diese Informationen sind der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

§ 25

**Weitergehende Anforderungen
und wesentliche Änderungen**

(1) Die Befugnis der zuständigen Behörde, andere oder weitergehende Anforderungen, insbesondere zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, zu stellen, bleibt unberührt.

(2) Hat die zuständige Behörde bei einer Anlage im Einzelfall bereits Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt, die über die Anforderungen dieser Verordnung hinausgehen, sind diese weiterhin maßgeblich. Weitergehende Anforderungen, die sich aus anderen Rechtsvorschriften oder diese konkretisierenden Verwaltungsvorschriften ergeben, bleiben unberührt.

(3) Der Einsatz gefährlicher Abfälle in einer Anlage, die nur für den Einsatz nicht gefährlicher Abfälle genehmigt ist, ist nach Maßgabe von § 16 Absatz 1 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes als eine wesentliche Änderung der Anlage einzustufen.

(4) Nach Maßgabe von § 20 Absatz 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes kann die zuständige Behörde den Betrieb einer Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage untersagen, wenn nicht sichergestellt ist, dass die mit der Leitung der Anlage betraute Person zur Leitung der Anlage geeignet ist und die Gewähr für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage bietet.

**Abschnitt 5
Schlussvorschriften**

§ 26

**Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit
von Normen und Arbeitsblättern**

(1) Die in § 2 Absatz 19 genannten DIN-Normen sind bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen. Die in § 2 Absatz 14 genannten DVGW-Arbeitsblätter sind bei der Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn, zu beziehen. Die genannten DIN-Normen sind in der Deutschen Nationalbibliothek, die genannten Arbeitsblätter sind beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

(2) Den in § 2 genannten DIN-Normen und DVGW-Arbeitsblättern stehen diesen entsprechende einschlägige CEN-Normen und, soweit keine solchen CEN-Normen verfügbar sind, ISO-Normen oder sonstige internationale Normen, die den nationalen Normen nachgewiesenermaßen gleichwertige Anforderungen stellen, gleich.

§ 27

Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Absatz 1 Nummer 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 3 Absatz 6 Satz 3, § 4 Absatz 2 Satz 1, § 4 Absatz 3 Satz 1, § 4 Absatz 7 Satz 1, § 4 Absatz 8 oder § 16 Absatz 1 Satz 2 eine dort genannte Übergabestelle oder eine dort genannte Anlage nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ausrüstet,

2. entgegen § 4 Absatz 1 Satz 1, § 5 Absatz 1, § 5 Absatz 4, § 6 Absatz 1, 2, 3, 8 oder Absatz 9 Satz 1, § 7 Absatz 1, 2 oder Absatz 3, § 8 Absatz 1, § 9 Absatz 1 Satz 1, § 13 Satz 1 oder Satz 2, § 24 Absatz 4 Satz 1 oder Satz 2 oder § 28 Absatz 2 eine Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage nicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt,
3. entgegen § 12 Absatz 2 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass dort genannte Abfälle nicht getrennt erfasst werden,
4. entgegen § 12 Absatz 4 Satz 3 nicht dafür sorgt, dass dort genannter Abfall in geschlossenen Behältnissen befördert oder zwischengelagert wird,
5. entgegen § 13 Satz 2 aus der dort genannten Wärme Strom nicht erzeugt,
6. entgegen § 14 einen Messplatz nicht oder nicht richtig einrichtet,
7. entgegen § 15 Absatz 1 Satz 1 nicht sicherstellt, dass ein dort genanntes Messverfahren angewendet oder eine dort genannte Messeinrichtung verwendet wird,
8. entgegen § 15 Absatz 2 Satz 1 nicht sicherstellt, dass eine Probennahme oder Analyse oder die Qualitätssicherung nach den dort genannten Normen durchgeführt werden,
9. entgegen § 15 Absatz 3 einen dort genannten Nachweis nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt,
10. entgegen § 15 Absatz 4 eine Messeinrichtung nicht oder nicht rechtzeitig kalibrieren lässt oder nicht oder nicht rechtzeitig auf Funktionsfähigkeit prüfen lässt,
11. entgegen § 15 Absatz 6, § 17 Absatz 2 Satz 1, § 19 Absatz 1 Satz 1 oder § 22 Absatz 1 oder Absatz 2 einen Bericht nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
12. entgegen § 16 Absatz 1 Satz 1, § 16 Absatz 5 oder § 20 Absatz 1 Satz 1 eine dort genannte Massenkonzentration der Emissionen, den dort genannten Volumengehalt an Sauerstoff, eine dort genannte Temperatur oder eine dort genannte Betriebsgröße nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ermittelt, nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig registriert, nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ausgewertet oder nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig dokumentiert,
13. entgegen § 16 Absatz 3 Satz 2 oder Satz 3 einen Nachweis nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt, nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt oder nicht oder nicht mindestens fünf Jahre aufbewahrt,
14. einer vollziehbaren Anordnung nach § 16 Absatz 7 Satz 2 zuwiderhandelt,
15. entgegen § 17 Absatz 1 Satz 2 einen Messwert für andere als die dort genannten Zeiten umrechnet,
16. entgegen § 17 Absatz 2 Satz 2 einen Bericht oder eine dort genannte Aufzeichnung nicht oder nicht mindestens fünf Jahre aufbewahrt,
17. entgegen § 18 Absatz 1 eine dort genannte Verbrennungsbedingung nicht oder nicht rechtzeitig überprüfen lässt,

18. entgegen § 18 Absatz 2 eine dort genannte Messung nicht, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig durchführen lässt,
19. entgegen § 21 Absatz 1 Satz 1 eine Mitteilung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig macht,
20. entgegen § 23 Satz 1 eine Veröffentlichung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig macht.

(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Absatz 1 Nummer 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 10 Absatz 1 oder Absatz 2 eine Anlage nicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt oder
2. entgegen § 17 Absatz 4 Satz 2 oder Satz 3 einen Nachweis nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt, nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt oder nicht oder nicht mindestens fünf Jahre aufbewahrt.

§ 28

Übergangsregelungen

(1) Für bestehende Anlagen gelten

1. die Anforderungen dieser Verordnung, ausgenommen § 10, ab dem 1. Januar 2016,
2. die Anforderungen nach § 10 ab dem 1. Januar 2019.

(2) Bei bestehenden Anlagen, bei denen die in § 6 Absatz 3 festgelegte Verweilzeit wegen besonderer technischer Schwierigkeiten nicht erreicht werden kann, ist diese Anforderung spätestens bei einer Neuerrichtung der Verbrennungslinie oder des Abhitzeessels zu erfüllen.

(3) Wird eine Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage durch Zubau einer oder mehrerer Abfallver-

brennungs- oder -mitverbrennungslinien in der Weise erweitert, dass die vorhandenen und die neu zu errichtenden Linien eine gemeinsame Anlage bilden, so bestimmen sich die Anforderungen für die neu zu errichtenden Linien nach den Vorschriften der Abschnitte 2 und 3, für die vorhandenen Linien richten sich die Anforderungen nach dieser Vorschrift.

(4) Abweichend von Absatz 1 müssen bestehende Abfallverbrennungsanlagen die Anforderungen nach § 8 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe f sowie Nummer 2 Buchstabe f für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, erst ab dem 1. Januar 2019 erfüllen.

(5) Abweichend von Absatz 1 müssen bestehende Anlagen zur Herstellung von Zementklinker und Zementen sowie Anlagen zum Brennen von Kalk die Anforderungen nach der Anlage 3 Nummer 2.1 Buchstabe d spätestens ab dem 1. Januar 2019 erfüllen; bis zu diesem Datum sind die Anforderungen der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2003 (BGBl. I S. 1633), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. Januar 2009 (BGBl. I S. 129) geändert worden ist, in ihrer bis zum ... [einsetzen: Datum des 20. auf die Verkündung des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen folgenden Tages] geltenden Fassung anzuwenden.

(6) Abweichend von Absatz 1 Nummer 2 sind auf bestehende Abfallverbrennungsanlagen die Anforderungen nach § 10 Absatz 1 Nummer 1 nicht anzuwenden.

(7) Abweichend von Absatz 1 Nummer 2 sind auf bestehende abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen die Anforderungen nach Anlage 3 Nummer 3.7 Buchstabe a nicht anzuwenden.

Anlage 1
(zu § 8 Absatz 1, § 18 Absatz 5 und § 20 Absatz 1)
Emissionsgrenzwerte für krebserzeugende Stoffe

Für die in den Buchstaben a bis d genannten krebserzeugenden Stoffe gelten folgende Emissionsgrenzwerte:

- a) Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,
Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Thallium,
insgesamt 0,05 mg/m³,
- b) Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Antimon,
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als Arsen,
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Blei,
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Chrom,
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Cobalt,
Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Kupfer,
Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mangan,
Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Nickel,
Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als Vanadium,
Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Zinn,
insgesamt 0,5 mg/m³,
- c) Arsen und seine Verbindungen (außer Arsenwasserstoff), angegeben als Arsen,
Benzo(a)pyren,
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,
wasserlösliche Cobaltverbindungen, angegeben als Cobalt,
Chrom(VI)verbindungen (außer Bariumchromat und Bleichromat), angegeben als Chrom,
insgesamt 0,05 mg/m³
oder
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als Arsen,
Benzo(a)pyren,
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Cobalt,
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Chrom,
insgesamt 0,05 mg/m³
und
- d) Dioxine und Furane gemäß Anlage 2
insgesamt 0,1 ng/m³.

Anlage 2
(zu Anlage 1 Buchstabe d)
Äquivalenzfaktoren

Für den für Dioxine und Furane zu bildenden Summenwert nach Anlage 1 für polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane sind die im Abgas ermittelten Konzentrationen der nachstehend genannten Dioxine und Furane mit den angegebenen Äquivalenzfaktoren zu multiplizieren und zu summieren.

Stoff	Äquivalenzfaktor
2, 3, 7, 8 – Tetrachlordibenzodioxin (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8 – Pentachlordibenzodioxin (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8 – Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 – Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 – Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 – Heptachlordibenzodioxin (HpCDD)	0,01
Octachlordibenzodioxin (OCDD)	0,001
2, 3, 7, 8 – Tetrachlordibenzofuran (TCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8 – Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,5
1, 2, 3, 7, 8 – Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,05
1, 2, 3, 4, 7, 8 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 – Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 – Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01
Octachlordibenzofuran (OCDF)	0,001

Anlage 3

**(zu § 9, § 10 Absatz 2, § 16 Absatz 1 und 4, § 17 Absatz 1 und 5, § 18 Absatz 2, § 19 Absatz 2,
§ 21 Absatz 3, § 22 Absatz 1 und § 28 Absatz 5 und 6)
Emissionsgrenzwerte für die Mitverbrennung von Abfällen**

Die Anlage 3 dient der Festlegung von Emissionsgrenzwerten für Abfallmitverbrennungsanlagen. Wenn in dieser Anlage für bestimmte Emissionsparameter ein fester Emissionsgrenzwert oder ein fester Bezugssauerstoffgehalt bereits vorgegeben wird, ersetzt dieser Emissionsgrenzwert oder Bezugssauerstoffgehalt die rechnerische Ermittlung des Emissionsgrenzwerts oder des Bezugssauerstoffgehalts für diesen Emissionsparameter. Die in dieser Anlage vorgegebenen festen Emissionsgrenzwerte gelten für die jeweiligen Abfallmitverbrennungsanlagen unter Berücksichtigung der dort genannten Ausnahmen.

1. Rechnerische Festlegung der Emissionsgrenzwerte für die Mitverbrennung von Abfällen

Soweit in dieser Anlage keine festen Emissionsgrenzwerte oder feste Bezugssauerstoffgehalte vorgegeben sind, ist die folgende Formel (Mischungsregel) anzuwenden. Die Mischungsregel ist zur Berechnung der Emissionsgrenzwerte für jeden unter § 5 Absatz 1 geregelten Emissionsparameter sowie zur Berechnung des Bezugssauerstoffgehalts anzuwenden. Emissionsparameter im Sinne dieser Anlage sind die in § 5 Absatz 1 aufgeführten Schadstoffe, für die Tagesmittelwerte, Halbstundenmittelwerte oder Mittelwerte über die jeweilige Probenahmezeit festgelegt sind.

$$\frac{V_{\text{Abfall}} * C_{\text{Abfall}} + V_{\text{Verfahren}} * C_{\text{Verfahren}}}{V_{\text{Abfall}} + V_{\text{Verfahren}}} = C$$

V_{Abfall} : Abgasstrom, der bei der Verbrennung des höchstzulässigen Anteils der Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 einschließlich des für die Verbrennung dieser Stoffe zusätzlich benötigten Brennstoffs entsteht. Beträgt der zulässige Anteil der Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 weniger als 10 Prozent an der unverändert zugrunde gelegten Gesamtfeuerleistung einer Mitverbrennungsanlage, so ist der zugehörige Abgasstrom anhand einer angenommenen Menge von 10 Prozent dieser Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 zu berechnen.

$V_{\text{Verfahren}}$: Verbleibender Teil des normierten Abgasstroms.

C_{Abfall} : Emissionsgrenzwert für die in § 8 Absatz 1 aufgeführten Emissionsparameter oder Bezugssauerstoffgehalt für die in § 8 Absatz 2 festgelegten Bezugssauerstoffgehalte.

$C_{\text{Verfahren}}$: Emissionswert und Bezugssauerstoffgehalt gemäß den Tabellen in diesem Anhang. Für alle anderen Emissionsparameter, für die in diesem Anhang keine festen Emissionsgrenzwerte oder festen Bezugssauerstoffgehalte vorgegeben werden, gelten die nach den einschlägigen Vor-

schriften – wie die 13. BImSchV oder die TA Luft – bei der Verbrennung der üblicherweise zugelassenen Brennstoffe festgelegten Emissionswerte bzw. Bezugssauerstoffgehalte. Bestehen solche Vorgaben nicht, so sind die in der Genehmigung festgelegten Emissionsbegrenzungen bzw. Bezugssauerstoffgehalte zu verwenden. Fehlen derartige Festlegungen, sind die tatsächlichen Emissionen oder Sauerstoffgehalte beim Betrieb der Anlage ohne Einsatz von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 zugrunde zu legen.

C: Berechneter Emissionsgrenzwert oder berechneter Bezugssauerstoffgehalt für Mitverbrennungsanlagen, der sich aus der Anwendung der oben aufgeführten Formel ergibt.

2. Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen sowie Anlagen zum Brennen von Kalk, in denen Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 mitverbrannt werden

Die Emissionen sind zur Überprüfung, ob die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden, auf einen festen Bezugssauerstoffgehalt von 10 Prozent zu beziehen. Die in § 8 Absatz 1 Nummer 3 festgelegten Emissionsgrenzwerte für die zu Gruppen zusammengefassten Schadstoffe (Schwermetalle, Benzo(a)pyren, polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane) gelten unter Berücksichtigung des in Satz 1 festgelegten Bezugssauerstoffgehalts.

2.1 Feste Emissionsgrenzwerte (Tagesmittelwerte in mg/m³)

Emissionsparameter	C
a) Gesamtstaub	10
b) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	10
c) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff	1
d) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid in	
aa) Anlagen zur Herstellung von Zementklinkern und Zement	200
bb) Anlagen zum Brennen von Kalk	350
e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	50
f) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff	10
g) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,03

2.1.1 Bei wesentlichen Änderungen dieser Anlagen bis zum 31. Dezember 2018 ist zu prüfen, ob die Anforderun-

gen zur Begrenzung von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid für Neuanlagen unter verhältnismäßigem Aufwand eingehalten werden können. Die Möglichkeiten, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid aus dem Abgas in Anlagen durch feuerungstechnische oder andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

2.1.2 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen für Schwefeldioxid und Gesamtkohlenstoff genehmigen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Gesamtkohlenstoff und Schwefeldioxid entstehen.

2.1.3 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen für Quecksilber und seine Verbindungen genehmigen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen und Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Quecksilber entstehen und ein Tagesmittelwert von bis zu 0,05 mg/m³ nicht überschritten wird. Die Möglichkeiten, die Emissionen an Quecksilber und seinen Verbindungen, angegeben als Quecksilber, aus dem Abgas durch feuerungstechnische oder andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

2.2 Feste Emissionsgrenzwerte (Halbstundenmittelwerte in mg/m³)

Emissionsparameter	C
a) Gesamtstaub	30
b) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	60
c) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff	4
d) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	200
e) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,05

2.2.1 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen für Schwefeldioxid und Gesamtkohlenstoff genehmigen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch die Verbrennung von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Gesamtkohlenstoff und Schwefeldioxid entstehen.

2.2.2 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen für Quecksilber und seine Verbindungen genehmigen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich

sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen und Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Quecksilber entstehen und ein Halbstundenmittelwert von bis zu 0,1 mg/m³ nicht überschritten wird. Die Möglichkeiten, die Emissionen an Quecksilber und seinen Verbindungen, angegeben als Quecksilber, aus dem Abgas durch feuerungstechnische oder andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

2.3 Feste Emissionsgrenzwerte (Jahresmittelwerte in mg/m³)

Emissionsparameter	C
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid	200

Abweichend von dem Emissionsgrenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, gilt für Anlagen zum Brennen von Kalk in Drehrohröfen mit Rostvorwärmer ein Emissionsgrenzwert von 350 mg/m³.

2.4 Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid

2.4.1 Die zuständige Behörde hat einen Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid unter Berücksichtigung der Anforderungen nach § 8 Absatz 1 festzulegen.

2.4.2 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers von dem in § 8 Absatz 1 für Kohlenmonoxid festgelegten Emissionsgrenzwert abweichen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen oder sonstigen Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Kohlenmonoxid entstehen.

3. Feuerungsanlagen, in denen Abfälle oder Stoffe gemäß § 1 Absatz 1 mitverbrannt werden

Die Emissionen sind zur Überprüfung, ob die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden, auf folgende Bezugssauerstoffgehalte zu beziehen:

- bei der Verwendung von festen fossilen Brennstoffen oder Biobrennstoffen auf einen festen Bezugssauerstoffgehalt von 6 Prozent
- bei der Verwendung von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen auf einen festen Bezugssauerstoffgehalt von 3 Prozent oder
- für Emissionswerte nach Anlage 3 Nummer 3.1, 3.2 und 3.3 auf den nach Anlage 3 Nummer 1 zu berechnenden Bezugssauerstoffgehalt.

Die in § 8 Absatz 1 Nummer 3 festgelegten Emissionsgrenzwerte für die zu Gruppen zusammengefassten Schadstoffe (Schwermetalle, Benzo(a)pyren, polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane) gelten unter Berücksichtigung der in Satz 1 für die jeweiligen Brennstoffe festgelegten Bezugssauerstoffgehalte.

3.1 Emissionswerte ($C_{\text{Verfahren}}$) bei Verwendung von festen fossilen Brennstoffen (Tagesmittelwerte in mg/m^3) bei unterschiedlichen Feuerungswärmeleistungen (in MW)

Emissionsparameter		1 MW bis < 10 MW	10 MW bis < 50 MW	50 MW bis 100 MW	> 100 MW bis 300 MW	> 300 MW
SO_2 und SO_3	Steinkohle	1 300		400	200 und Schwefelabscheidegrad ≥ 85 Prozent	150 und Schwefelminderungsgrad ≥ 85 Prozent
	Braunkohle	1 000				200 und Schwefelabscheidegrad ≥ 85 Prozent
	Wirbelschicht	350 oder Schwefelabscheidegrad ≥ 75 Prozent		350 und Schwefelabscheidegrad ≥ 75 Prozent		200 und Schwefelabscheidegrad ≥ 85 Prozent
NO_x		500, bei Wirbelschichtfeuerung 300	400, bei Wirbelschichtfeuerung 300	300	200	150, bei Braunkohlestaubfeuerungen 200
CO		150 *)	150	150	200	
*) Bei Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 2,5 MW gilt der Emissionswert nur im Betrieb mit Nennlast.						

3.1.1 Soweit bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW oder mehr die Anforderung an den Schwefelabscheidegrad zu Emissionen von weniger als $50 \text{ mg}/\text{m}^3$ für den Tagesmittelwert führt, ist mindestens ein Schwefelabscheidegrad einzuhalten, der zu Emissionen von nicht mehr als $50 \text{ mg}/\text{m}^3$ für den Tagesmittelwert führt.

3.1.2 Soweit auf Grund des erhöhten Schwefelgehalts der eingesetzten Brennstoffe die in der Tabelle aufgeführten Emissionswerte für Steinkohle, Braunkohle und Wirbelschicht mit einem verhältnismäßigen Aufwand nicht eingehalten werden können, kann die zuständige Behörde auf Antrag im Einzelfall höhere Emissionswerte als Berechnungsgrundlage verwenden, soweit bei einer Feuerungswärmeleistung von

- 50 MW bis 100 MW alternativ ein Schwefelabscheidegrad von 93 Prozent nicht unterschritten wird;
- mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von $300 \text{ mg}/\text{m}^3$ nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 93 Prozent nicht unterschritten wird;
- mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von $400 \text{ mg}/\text{m}^3$ nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 97 Prozent nicht unterschritten wird.

Abweichend von Satz 1 kann die zuständige Behörde bei bestehenden abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen auf Antrag im Einzelfall höhere Emissionswerte als Berechnungsgrundlage verwenden, soweit bei einer Feuerungswärmeleistung von

- 50 MW bis 100 MW alternativ ein Schwefelabscheidegrad von 92 Prozent nicht unterschritten wird;
- mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von $300 \text{ mg}/\text{m}^3$ nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 92 Prozent nicht unterschritten wird;
- mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von $400 \text{ mg}/\text{m}^3$ nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 96 Prozent nicht unterschritten wird.

Im Fall der Anwendung von Satz 1 oder Satz 2 beträgt $C_{\text{Abfall}} 0 \text{ mg}/\text{m}^3$.

3.1.3 Abweichend von den in der Tabelle aufgeführten Emissionswerten gilt für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei bestehenden abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von $200 \text{ mg}/\text{m}^3$ für den Tagesmittelwert und von $400 \text{ mg}/\text{m}^3$ für den Halbstundenmittelwert. Die Anforderungen an den Schwefelabscheidegrad bleiben unberührt.

3.1.4 Abweichend von den in der Tabelle aufgeführten Emissionswerten gilt für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei bestehenden abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von $200 \text{ mg}/\text{m}^3$ für den Tagesmittelwert und von $400 \text{ mg}/\text{m}^3$ für den Halbstundenmittelwert.

3.2 Emissionswerte ($C_{\text{Verfahren}}$) bei Verwendung von Biobrennstoffen (Tagesmittelwerte in mg/m^3) bei unterschiedlichen Feuerungswärmeleistungen (in MW)

Emissionsparameter		< 50 MW	50 MW bis 100 MW	> 100 MW bis 300 MW	> 300 MW
SO ₂ und SO ₃	naturbelassenes Holz	200	200	200	150
	sonstiger Biobrennstoff	350			
NO _x	naturbelassenes Holz	250	250	200	150
	sonstiger Biobrennstoff	400			
C _O	naturbelassenes Holz sowie Holzabfälle	150*)	150	200	200
	sonstiger Biobrennstoff	250*)	250	250	250
		*) Bei Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 2,5 MW gilt der Emissionswert nur im Betrieb mit Nennlast.			

3.2.1 Abweichend von den in der Tabelle aufgeführten Emissionswerten gilt für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei bestehenden abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m^3 für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m^3 für den Halbstundenmittelwert.

3.2.2 Abweichend von den in der Tabelle aufgeführten Emissionswerten gilt für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei beste-

henden abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von

- 50 MW bis 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m^3 für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m^3 für den Halbstundenmittelwert;
- mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m^3 für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m^3 für den Halbstundenmittelwert;
- mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m^3 für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m^3 für den Halbstundenmittelwert.

3.3 Emissionswerte ($C_{\text{Verfahren}}$) bei Verwendung von flüssigen Brennstoffen (Tagesmittelwerte in mg/m^3) bei unterschiedlichen Feuerungswärmeleistungen (in MW):

Emissionsparameter		< 50 MW	50 MW bis 100 MW	> 100 MW bis 300 MW	> 300 MW
SO ₂ und SO ₃	Heizöl EL	10. BImSchV			
	sonstiger Brennstoff	850	350	200 und Schwefelminderungsgrad \geq 85 Prozent	150 und Schwefelminderungsgrad \geq 85 Prozent
NO _x	Heizöl EL	250	200	150	100
	sonstiger Brennstoff	350	300		
C _O		80	50	50	50

3.3.1 Beim Einsatz von leichtem Heizöl gilt als Emissionswert ($C_{\text{Verfahren}}$) für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, der jeweils für den Betrieb ohne Einsatz von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 gemessene Emissionswert. Bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung mit mehr als 300 MW ist für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid,

angegeben als Schwefeldioxid, der Emissionswert ($C_{\text{Verfahren}}$) von 150 mg/m^3 anzuwenden.

3.3.2 Soweit bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW oder mehr die Anforderung an den Schwefelabscheidegrad zu Emissionen von weniger als 50 mg/m^3 für den Tagesmittelwert führt, ist mindes-

tens ein Schwefelabscheidegrad einzuhalten, der zu Emissionen von nicht mehr als 50 mg/m³ für den Tagesmittelwert führt.

3.3.3 Abweichend von den in der Tabelle aufgeführten Emissionswerten gilt für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei bestehenden abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen, ausgenommen bei Einsatz von leichtem Heizöl, mit einer Feuerungswärmeleistung von

- a) mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert 250 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert;
- b) mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert.

3.3.4 Abweichend von den in der Tabelle aufgeführten Emissionswerten gilt für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei bestehenden abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von

- a) 50 MW bis 100 MW und Einsatz von anderen flüssigen Brennstoffen als leichtem Heizöl ein Emissionsgrenzwert von 350 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 700 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert;
- b) mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert;
- c) mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert.

3.4 Feuerungsanlagen für gasförmige Brennstoffe

Beim Einsatz von gasförmigen Stoffen aus der Pyrolyse oder Vergasung von festen oder flüssigen Abfällen in Feuerungsanlagen für gasförmige Brennstoffe hat die zuständige Behörde einen kontinuierlich zu überwachenden Emissionsgrenzwert (Tagesmittelwert und Halbstundenmittelwert) für SO₂ und SO₃ sowie für NO_x unter Berücksichtigung der spezifischen Brennstoffe gemäß der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen sowie einen entsprechenden Bezugssauerstoffgehalt in der Genehmigung festzusetzen. Für alle weiteren Emissionsparameter kommen die Nummern 3.5 bis 3.7 sowie als C_{Verfahren} ein Emissionswert für Kohlenmonoxid als Tagesmittelwert von 80 mg/m³ oder bei Einsatz von Erdgas von 50 mg/m³ jeweils bei einem Bezugssauerstoffgehalt von 3 Prozent zur Anwendung.

3.5 Feste Emissionsgrenzwerte für alle Brennstoffe (Tagesmittelwert in mg/m³)

Emissionsparameter	C
a) Gesamtstaub	10
b) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	20
c) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff	1
d) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff	10
e) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,03

3.5.1 Abweichend von den bestimmten Emissionsgrenzwerten gilt bei Wirbelschichtfeuerungen ein Tagesmittelwert für gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, von 100 mg/m³.

3.5.2 Abweichend von den bestimmten Emissionsgrenzwerten für gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, gilt bei bestehenden abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen, bei denen es zum Betrieb der Abgasentschwefelungsanlage erforderlich ist, dem Abgasstrom vor der Abgasentschwefelungsanlage mittels rotierender oder feststehender Speichermassen als Wärmeübertragungsmedium Wärme zu entziehen, wobei diese zur Wiederaufheizung des Abgasstroms nach der Abgasentschwefelungsanlage genutzt wird, ein Tagesmittelwert für gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, von 10 mg/m³.

3.6 Feste Emissionsgrenzwerte für alle Brennstoffe (Halbstundenmittelwerte in mg/m³)

Emissionsparameter	C
a) Gesamtstaub	20
b) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	60
c) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff	4
d) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,05

Abweichend von den bestimmten Emissionsgrenzwerten gilt bei Wirbelschichtfeuerungen ein Halbstundenmittelwert für gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, von 200 mg/m³. Abweichend von den bestimmten Emissionsgrenzwerten für gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, gilt bei bestehenden abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen, bei denen es zum Betrieb der Abgasentschwefelungsanlage erforderlich ist, dem Abgasstrom vor der Abgasentschwefelungsanlage mittels rotierender oder feststehender Speichermassen als Wärmeübertragungsmedium Wärme zu entziehen, wobei diese zur Wiederaufheizung des Abgasstroms nach der Abgasentschwefelungsanlage genutzt wird, ein Halbstundenmittelwert für gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, von 15 mg/m³.

3.7 Feste Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von festen Brennstoffen, Biobrennstoffen und flüssigen Brennstoffen in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder mehr (Jahresmittelwerte in mg/m³)

Emissionsparameter	C
a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von	
aa) 50 MW bis 100 MW	250
bb) mehr als 100 MW	100
b) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,01

Die Überwachung der vorgeschriebenen Begrenzungen der Emissionen an Quecksilber und seinen Verbindungen, angegeben als Quecksilber, beginnt sechs Monate nach der Bekanntgabe einer geeigneten Messeinrichtung, spätestens jedoch zum 1. Januar 2019.

4. Sonstige Anlagen, d. h. Anlagen, die nicht in Nummer 2 oder Nummer 3 aufgeführt sind und in denen Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 mitverbrannt werden

Die Emissionen sind zur Überprüfung, ob die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden, auf einen für das jeweilige Verfahren relevanten Bezugssauerstoffgehalt, der jedoch höchstens 11 Prozent betragen darf, zu beziehen. Bei Anlagen, die mit einem überwiegenden Anteil an betriebsbedingter Nebenluft sowie im Falle der Verbrennung mit reinem Sauerstoff oder signifikant mit Sauerstoff angereicherter Luft betrieben werden, soll die Behörde auf Antrag des Betreibers die Emissionsgrenzwerte auf einen an die Verfahrensbedingungen der Anlage angepassten Bezugssauerstoffgehalt beziehen oder auf die Festlegung eines Bezugssauerstoffgehalts verzichten. Die in § 8 Absatz 1 Nummer 3 festgelegten Emissionsgrenzwerte für die zu Gruppen zusammengefassten Schadstoffe (Schwermetalle, Benzo(a)pyren, polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane) gelten unter Berücksichtigung des nach Satz 1 oder Satz 2 festgelegten Bezugssauerstoffgehalts.

4.1 Feste Emissionsgrenzwerte (Tagesmittelwert in mg/m³)

Emissionsparameter	C
a) Gesamtstaub	10
b) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	10
c) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff	10
d) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,03

4.2 Feste Emissionsgrenzwerte (Halbstundenmittelwerte in mg/m³)

Emissionsparameter	C
a) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	60
b) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,05

4.3 Feste Emissionsgrenzwerte für feste (ausgenommen bei ausschließlichem Einsatz von Biobrennstoffen) und flüssige Brennstoffe für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 50 MW (Jahresmittelwerte in mg/m³)

Emissionsparameter	C
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von	
a) 50 MW bis 100 MW	250
b) mehr als 100 MW	100

Anlage 4**(zu § 15 Absatz 1, § 16 Absatz 1 und § 17 Absatz 5)
Anforderungen an die kontinuierlichen Messeinrichtungen
und die Validierung der Messergebnisse**

1. Der Wert des Konfidenzintervalls von 95 Prozent eines einzelnen Messergebnisses darf an der für den Tagesmittelwert festgelegten Emissionsbegrenzung die folgenden Prozentsätze dieser Emissionsbegrenzung nicht überschreiten:
 - a) Kohlenmonoxid: 10 Prozent
 - b) Schwefeldioxid: 20 Prozent
 - c) Stickstoffoxid: 20 Prozent
 - d) Gesamtstaub: 30 Prozent
 - e) Organisch gebundener Gesamtkohlenstoff: 30 Prozent
 - f) Chlorwasserstoff: 40 Prozent
 - g) Fluorwasserstoff: 40 Prozent
 - h) Quecksilber: 40 Prozent.
2. Für Gesamtstaub bezieht sich abweichend von Nummer 1 der genannte Prozentsatz auf die für den Halbstundenmittelwert festgelegte Emissionsbegrenzung, sofern die Emissionsbegrenzung einen Tagesmittelwert von 10 mg/m³ unterschreitet.
3. Die validierten Halbstunden- und Tagesmittelwerte werden auf Grund der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug des in der Kalibrierung bestimmten Konfidenzintervalls bestimmt.
4. Die Halbstundenmittelwerte vor Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit (normierte Werte) müssen für die Zwecke der nach § 22 zu ermittelnden Jahresemissionsfrachten verfügbar sein.

Anlage 5
(zu § 2 Absatz 10)
Umrechnungsformel

Soweit Emissionsgrenzwerte auf Bezugssauerstoffgehalte im Abgas bezogen sind, sind die im Abgas gemessenen Massenkonzentrationen nach folgender Gleichung umzurechnen:

$$E_B = \frac{21 - O_B}{21 - O_M} \cdot E_M$$

E_B = Massenkonzentration, bezogen auf den Bezugssauerstoffgehalt

E_M = gemessene Massenkonzentration

O_B = Bezugssauerstoffgehalt

O_M = gemessener Sauerstoffgehalt

Artikel 4

Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin

Die Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin vom 27. Mai 1998 (BGBl. I S. 1174), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 24. April 2012 (BGBl. I S. 661) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 2 wird wie folgt geändert:
 - a) Der Nummer 7 wird folgender Satzteil angefügt:

„Konzentrationsangaben beziehen sich auf das unverdünnte Abgasvolumen im Normzustand (273 Kelvin, 1 013 Hektopascal) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf;“.
 - b) Nummer 15 wird aufgehoben.
 - c) Nummer 16 wird aufgehoben.
 - d) Nummer 18 wird wie folgt gefasst:

„18. Reinigungsgrad:
das Verhältnis der Differenz zwischen der einer Abgasreinigungseinrichtung zugeführten und in ihrem Abgas emittierten Masse an organischen Stoffen zu der zugeführten Masse an organischen Stoffen, angegeben als Vomhundertsatz;“.
2. § 3 Absatz 2 Satz 1 wird wie folgt gefasst:

„Schwimmdachtanks hat der Betreiber nach dem Stand der Technik mit Randabdichtungen auszustatten und zu betreiben.“
3. § 4 Absatz 3 Nummer 2 wird wie folgt geändert:
 - a) In Buchstabe a werden die Wörter „insgesamt 0,50 Kilogramm pro Stunde oder mehr beträgt“ durch die Wörter „insgesamt mehr als 0,50 Kilogramm pro Stunde beträgt“ ersetzt.
 - b) In Buchstabe b werden die Wörter „insgesamt weniger als 0,50 Kilogramm pro Stunde beträgt“ durch die Wörter „insgesamt 0,50 Kilogramm pro Stunde oder weniger beträgt“ ersetzt.
4. In § 8 Absatz 3 werden die Wörter „nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekanntgegebenen Stelle“ durch die Wörter „nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle“ ersetzt.
5. In § 9 Satz 1 werden nach den Wörtern „vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511)“ die Wörter „in der jeweils geltenden Fassung“ eingefügt.
6. § 13 wird wie folgt geändert:
 - a) Absatz 1 Nummer 2 wird wie folgt gefasst:

„2. entgegen § 3 Absatz 2 Satz 1 oder Absatz 3 Satz 1 einen Schwimmdachtank oder einen Festdachtank nicht in der vorgeschriebenen Weise ausstattet oder betreibt oder“.

- b) Absatz 2 Nummer 1 Buchstabe b wird wie folgt gefasst:

„b) entgegen § 3 Absatz 2 Satz 1 oder Absatz 3 Satz 1 einen Schwimmdachtank oder einen Festdachtank nicht in der vorgeschriebenen Weise ausstattet oder betreibt.“

Artikel 5

Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen

Die Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen vom 7. Oktober 1992 (BGBl. I S. 1730), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. April 2012 (BGBl. I S. 661) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 2 wird wie folgt geändert:
 - a) Der Nummer 7 wird folgender Satzteil angefügt:

„Konzentrationsangaben beziehen sich auf das unverdünnte Abgasvolumen im Normzustand (273 Kelvin, 1 013 Hektopascal) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf;“.
 - b) In Nummer 19 wird das Semikolon am Ende durch einen Punkt ersetzt.
2. In § 3 Absatz 7 Nummer 1 und 2 werden jeweils nach dem Wort „Tankstellen“ die Wörter „im Sinne des § 2 Nummer 4“ eingefügt.
3. In § 5 Absatz 6 Satz 1 Nummer 1 wird das Wort „zwei“ durch das Wort „zweieinhalb“ ersetzt.
4. Dem § 10 wird folgender Satz angefügt:

„Tankstellen, die zwischen dem 1. Januar 1993 und dem 27. April 2012 errichtet worden sind, haben die Anforderungen des § 3 Absatz 1 spätestens ab dem 1. Januar 2019 zu erfüllen.“

Artikel 6

Änderung der Verordnung zur Begrenzung von Emissionen aus der Titandioxid-Industrie

Die Verordnung zur Begrenzung von Emissionen aus der Titandioxid-Industrie vom 8. November 1996 (BGBl. I S. 1722) wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt gefasst:

„§ 1
Anwendungsbereich

Diese Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von

1. Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Titandioxid nach dem Sulfat- und Chloridverfahren,
 2. Anlagen zum fabrikmäßigen Aufkonzentrieren von Abfallsäuren.“
2. In § 2 Nummer 2 wird die Angabe „(273 K, 1013 hPa)“ durch die Wörter „(273,15 Kelvin, 1 013 Hektopascal)“ ersetzt.

3. § 3 wird wie folgt geändert:

- a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:
- aa) In Satz 1 wird die Angabe „50“ durch die Angabe „30“ ersetzt und nach dem Wort „Kubikmeter“ werden ein Komma und die Wörter „bezogen auf 20 Prozent Luftsauerstoff,“ eingefügt.
- bb) Satz 2 wird aufgehoben.
- b) Absatz 2 wird wie folgt gefasst:
- „(2) Die in der Aufschluss- und Kalzinierungsphase anfallenden Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid einschließlich Schwefelsäuretröpfchen, angegeben als Schwefeldioxid, dürfen einen Emissionsgrenzwert von einem halben Gramm je Kubikmeter als Tagesmittelwert sowie das Massenverhältnis von 4 Kilogramm je Tonne erzeugtem Titan-dioxid als Jahresmittelwert der gesamten Anlage nicht überschreiten. Die Anlagen sind mit Einrichtungen zur Vermeidung der Emission von Schwefelsäuretröpfchen auszurüsten.“
- c) In Absatz 3 werden die Wörter „sauren Abfällen“ durch das Wort „Abfallsäuren“ und wird die Angabe „500 Milligramm“ durch die Angabe „ein viertel Gramm“ ersetzt.
- d) Absatz 4 wird aufgehoben.

4. § 4 wird wie folgt geändert:

- a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:
- aa) In Satz 1 wird die Angabe „50“ durch die Angabe „30“ ersetzt und nach dem Wort „Kubikmeter“ werden die Wörter „bezogen auf 20 Prozent Luftsauerstoff“ eingefügt.
- bb) Satz 2 wird aufgehoben.
- b) In Absatz 2 wird die Angabe „5“ durch die Angabe „3“ ersetzt und werden die Wörter „und einen Emissionsgrenzwert von 40 Milligramm je Kubikmeter zu keiner Zeit überschreiten“ gestrichen.

5. Die §§ 5 und 6 werden wie folgt gefasst:

„§ 5

Verfahren zur Messung und Überwachung

(1) In Ergänzung der Anforderungen der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBl S. 511) hat der Betreiber die Emissionen in die Luft von gasförmigem Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, gemessen als Schwefeldioxid, kontinuierlich zu überwachen:

1. aus Anlagen zum Aufschluss und zur Kalzinierung oder
2. Anlagen, die das Sulfatverfahren anwenden, bei der Konzentrierung von Abfallsäuren.

(2) Der Betreiber von Anlagen hat die Emissionen von Staub oder von Chlor in die Luft an relevanten Quellen kontinuierlich zu überwachen. Die kontinuierliche Überwachung von Chlor gemäß Satz 1 hat sechs Monate nach Bekanntgabe einer geeigneten Messeinrichtung zu erfolgen.

§ 6

Andere oder weitergehende Anforderungen

Andere oder weitergehende Anforderungen, die sich insbesondere aus Pflichten nach § 5 Absatz 1 Nummer 2 bis 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft ergeben, bleiben unberührt.“

6. § 7 wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 1 wird wie folgt gefasst:
- „1. entgegen § 3 Absatz 1, Absatz 2 Satz 1 oder Absatz 3 oder § 4 Absatz 1 oder Absatz 2 einen dort genannten Emissionsgrenzwert überschreitet,“
- b) In Nummer 2 wird das Wort „überschreitet.“ durch die Wörter „überschreitet oder“ ersetzt.
- c) Nach Nummer 2 wird folgende Nummer 3 angefügt:
- „3. entgegen § 5 Absatz 2 die dort genannten Emissionen nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig überwacht.“

Artikel 7

Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen

Die Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen vom 21. August 2001 (BGBl. I S. 2180), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 20. Dezember 2010 (BGBl. I S. 2194) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. In § 1 Absatz 2 wird die Angabe „mbar“ durch das Wort „Hektopascal“ und die Angabe „°C“ durch die Wörter „Grad Celsius“ ersetzt.
2. § 2 wird wie folgt geändert:
 - a) In Nummer 11 Satz 2 werden nach dem Wort „übersteigt“ die Wörter „oder unter den jeweiligen Verwendungsbedingungen eine entsprechende Flüchtigkeit aufweist“ eingefügt.
 - b) Nach Nummer 24 wird die folgende Nummer 25 eingefügt:

„25. öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger:

ein nach § 36 der Gewerbeordnung vom 22. Februar 1999 (BGBl. I S. 202), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2714) geändert worden ist, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger;“
 - c) Die bisherigen Nummern 25 bis 29 werden die Nummern 26 bis 30.
 - d) Die bisherige Nummer 30 wird Nummer 31 und der Punkt am Ende wird durch ein Semikolon ersetzt.
 - e) Nach Nummer 31 wird folgende Nummer 32 angefügt:

„32. zugelassene Überwachungsstelle:

Überwachungsstelle, die nach § 17 Absatz 5 des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes vom

6. Januar 2004 (BGBl. I S. 2, 219), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 7. März 2011 (BGBl. I S. 338) geändert worden ist, oder nach § 37 Absatz 5 des Produktsicherheitsgesetzes vom 8. November 2011 (BGBl. I S. 2179, 2012 I S. 131) jeweils in Verbindung mit § 21 Absatz 2 der Betriebssicherheitsverordnung vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. November 2011 (BGBl. I S. 2178) geändert worden ist, von der zuständigen Landesbehörde für die Prüfung von überwachungsbedürftigen Anlagen nach § 1 Absatz 2 Satz 1 Nummer 3 und 4 der Betriebssicherheitsverordnung dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales als Prüfstelle benannt und von diesem im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gemacht worden ist.“
3. § 3 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 3 wird wie folgt geändert:
- aa) Satz 3 wird wie folgt gefasst:
- „Satz 1 ist auch bei anderen als den dort genannten Stoffen einzuhalten, soweit diese Stoffe den organischen Stoffen der Klasse I der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBl S. 511) in der jeweils geltenden Fassung zuzuordnen sind.“
- bb) Folgender Satz wird angefügt:
- „Anlagen der Nummer 18 des Anhangs I, in denen Hexan als Extraktionsmittel eingesetzt wird, haben die Anforderungen des Satzes 1 spätestens ab dem 1. Januar 2019 zu erfüllen.“
- b) Absatz 6 wird wie folgt gefasst:
- „(6) Beim Umfüllen von organischen Lösemitteln mit einem Siedepunkt bei 1 013 Millibar bis zu 423 Kelvin (150 Grad Celsius) sind besondere technische Maßnahmen zur Emissionsminderung zu treffen, wenn davon jährlich 100 Tonnen oder mehr umgefüllt werden. Auf genehmigungsbedürftige Anlagen finden darüber hinaus die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft Anwendung.“
4. § 4 Satz 3 wird durch die folgenden Sätze ersetzt:
- „Auf genehmigungsbedürftige Anlagen wird stets der Stand der Technik nach § 5 Absatz 1 Nummer 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes angewendet. Hieraus können sich über die Sätze 1 und 2 hinausgehende Anforderungen ergeben.“
5. § 5 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
- b) Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 wird wie folgt gefasst:
- „1. erstmals bei Neuanlagen und wesentlich geänderten Anlagen frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach der Inbetriebnahme und sodann“.
- c) In Absatz 6 werden nach Satz 2 die folgenden Sätze eingefügt:
- „Die zuständige Behörde kann den Betreiber anweisen, die Lösemittelbilanz, sofern sie offensichtlich mit schwerwiegenden Mängeln behaftet ist und der Betreiber diese nicht in angemessener Frist behebt, von einer zugelassenen Überwachungsstelle oder einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen gemäß den Anforderungen im Anhang V aufstellen zu lassen. Satz 3 gilt nicht für Anlagen des Anhangs I Nummer 3.1 und 9.1.“
- d) Absatz 7 Satz 2 wird aufgehoben.
6. § 7 Absatz 2 wird wie folgt gefasst:
- „(2) Die gefassten Abgase von genehmigungsbedürftigen Anlagen hat der Betreiber nach den Anforderungen für die Ableitung von Abgasen gemäß der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft abzuleiten.“
7. § 8 wird wie folgt geändert
- a) In Absatz 1 Satz 2 werden die Wörter „Artikel 11 der Richtlinie 1999/13/EG“ durch die Wörter „Artikel 72 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 7)“ ersetzt.
- b) In Absatz 2 werden die Wörter „Artikels 11 der Richtlinie 1999/13/EG“ durch die Wörter „Artikels 72 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2010/75/EU“ ersetzt.
8. In den §§ 10 und 11 Nummer 3 wird jeweils die Angabe „1999/13/EG“ durch die Angabe „2010/75/EU“ ersetzt.
9. § 12 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:
- aa) In Nummer 2 werden die Wörter „§ 5 Abs. 6 Satz 1 oder 3“ durch die Wörter „§ 5 Absatz 6 Satz 1, 3 oder Satz 4“ ersetzt.
- bb) In Nummer 4 werden die Wörter „Abs. 7 Satz 2 oder“ gestrichen.
- cc) In Nummer 5 wird die Angabe „§ 5 Abs. 7 Satz 4“ durch die Wörter „§ 5 Absatz 7 Satz 3“ ersetzt.
- b) In Absatz 2 Nummer 3 werden die Wörter „Abs. 6 Satz 1 oder 3“ durch die Wörter „Absatz 6 Satz 1, 3 oder Absatz 4“ ersetzt.
10. § 13 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 1 wird aufgehoben.
- b) Der bisherige Absatz 2 wird Absatz 1.
- c) Folgender Absatz 2 wird angefügt:
- „(2) Die Anforderungen der Nummer 3.1.2 des Anhangs III sind im Fall des Einsatzes von organischen Lösemitteln, die keine Kohlenwasserstofflösemittel sind, spätestens ab dem, 1. Januar 2015 einzuhalten.“

11. In Anhang II Nummer 5 wird Buchstabe a gestrichen und werden die bisherigen Buchstaben b und c die Buchstaben a und b.
12. Anhang III wird wie folgt geändert:
- a) In Nummer 1.1.2 in Satz 1 werden nach dem Wort „Hundert“ die Wörter „der eingesetzten Lösemittel“ eingefügt.
- b) In Nummer 1.1.3 in Satz 1 wird die Angabe „8“ durch die Angabe „5“ ersetzt.
- c) Nach Nummer 1.1.3 wird folgende Nummer 1.1.4 eingefügt:
- „1.1.4 Gesamtemissionsgrenzwert für Anlagen mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr
- Der Gesamtemissionsgrenzwert beträgt 10 Gewichtsprozent des Druckfarbenverbrauchs.“
- d) In Nummer 1.2.1 werden die Angabe „,2)“ und die dazu gehörende Bemerkung gestrichen.
- e) Nummer 1.2.2 wird wie folgt gefasst:
- „1.2.2 Grenzwert für die Gesamtemissionen
- Der Grenzwert für die Gesamtemissionen beträgt 5 Gewichtsprozent vom eingesetzten Lösemittel.“
- f) Nummer 3.1.2 wird wie folgt geändert:
- aa) Im Satzteil vor Buchstabe a werden vor dem Wort „Kohlenwasserstofflösemitteln“ die Wörter „organischen Lösemitteln einschließlich“ eingefügt.
- bb) In Buchstabe c werden vor der Angabe „KWL“ die Wörter „organische Lösemittel einschließlich“ eingefügt.
- g) Nummer 4.3.1 wird wie folgt geändert:
- aa) Unter der Angabe „70“ wird die Angabe „50¹⁾“ eingefügt.
- bb) In der Spalte Bemerkungen werden die Wörter „¹⁾ Gilt für Anlagen mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr.“ eingefügt.
- h) In Nummer 4.5.1 werden die Angabe „130¹⁾“ und die dazu gehörende Bemerkung gestrichen.
- i) In Nummer 8.1.3 in Satz 2 werden das Komma und die Wörter „bei Altanlagen spätestens bis zum 31. Oktober 2005,“ gestrichen.
- j) Nummer 9.1 wird wie folgt geändert:
- aa) Satz 1 wird wie folgt geändert:
- aaa) In Buchstabe b werden die Wörter „ab dem 1. November 2007“ gestrichen.
- bbb) In Buchstabe c wird das Wort „anzuwenden“ durch das Wort „einzuhalten“ ersetzt.
- bb) Satz 2 wird aufgehoben.
- k) In Nummer 10.1.1 Bemerkung 1) werden nach dem Wort „Beschichten“ die Wörter „oder Bedrucken“ eingefügt.
- l) In Nummer 12.1.3 werden nach dem Wort „Altanlagen“ die Wörter „bis zum 31. Dezember 2013“ eingefügt.
- m) Nummer 12.1.4 wird wie folgt gefasst:
- „12.1.4 Besondere Anforderungen
- Der Grenzwert für die Gesamtemissionen an flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 12.1.1 gilt alternativ zum Emissionsgrenzwert für gefasste Abgase nach Nummer 12.1.2 und zum Grenzwert für diffuse Emissionen nach Nummer 12.1.3. Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen gelten aus Vorsorgegründen zusätzlich zum Gesamtemissionsgrenzwert nach Nummer 12.1.1 die Anforderungen nach Nummer 12.1.2 für gefasste behandelte Abgase; die Anwendung des Standes der Technik auf alle gefassten Abgase wird hierbei vorausgesetzt.“
- n) Nach Nummer 14.1.2 wird folgende Nummer 14.1.3 eingefügt:
- „14.1.3 Besondere Anforderungen
- Anstatt des Grenzwertes für diffuse Emissionen in Nummer 14.1.2 muss bei Anlagen mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr, in denen Klebbänder beschichtet werden, ein Gesamtemissionsgrenzwert von 1 Prozent vom Hundert der eingesetzten Lösemittel eingehalten werden.“
- o) Nummer 16.1.1 wird wie folgt geändert:
- aa) In Spalte 1 werden die Angaben „,3²⁾“ und „,5²⁾“ gestrichen sowie nach dem Wort „Altanlagen“ die Angabe „,2)“ eingefügt.
- bb) In Spalte 2 wird die Angabe „,1,5²⁾“ gestrichen.
- cc) In Spalte 3 „Bemerkungen“ werden die Wörter „Für genehmigungsbedürftige Anlagen bis zum 31. Oktober 2007.“ durch die Wörter „Gilt bis zum 31. Dezember 2013.“ ersetzt.
- p) In Nummer 16.1.2 Spalte 3 „Bemerkungen“ werden die Wörter „nach Nummer 3.1.7“ gestrichen und wird das Wort „TA Luft“ durch die Wörter „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der jeweils geltenden Fassung“ ersetzt.
- q) Die Nummer 16.1.4 wird wie folgt gefasst:
- „16.1.4 Besondere Anforderungen
- Der Grenzwert für die Gesamtemissionen an flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 16.1.1 gilt alternativ zum Emissionsgrenzwert für gefasste Abgase nach Nummer 16.1.2 und zum Grenzwert für diffuse Emissionen nach Nummer 16.1.3. Bei genehmigungsbedürftigen

Anlagen gelten aus Vorsorgegründen zusätzlich zum Gesamtemissionsgrenzwert nach Nummer 16.1.1 die Anforderungen nach Nummer 16.1.2 für gefasste behandelte Abgase; die Anwendung des Standes der Technik auf alle gefassten Abgase wird hierbei vorausgesetzt.“

- r) In den Nummern 16.2.2 und 16.3.2 werden jeweils in der Bemerkung ²⁾ in Spalte 3 die Angabe „Nummer 3.1.7“ gestrichen und die Angabe „TA Luft“ durch die Wörter „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der jeweils geltenden Fassung“ ersetzt.
- s) In Nummer 16.4.2 wird in der Bemerkung ³⁾ in der Spalte 3 die Angabe „Nummer 3.1.7“ gestrichen und die Angabe „TA Luft“ durch die Wörter „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der jeweils geltenden Fassung“ ersetzt.
- t) Nummer 17.1.4 wird wie folgt gefasst:

„17.1.4 Besondere Anforderungen

Der Grenzwert für die Gesamtemissionen an flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 17.1.1 gilt alternativ zum Emissionsgrenzwert für gefasste Abgase nach Nummer 17.1.2 und zum Grenzwert für diffuse Emissionen nach Nummer 17.1.3. Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen gelten aus Vorsorgegründen zusätzlich zum Gesamtemissionsgrenzwert nach Nummer 17.1.1 die Anforderungen nach Nummer 17.1.2 für gefasste behandelte Abgase; die Anwendung des Standes der Technik auf alle gefassten Abgase wird hierbei vorausgesetzt.“

- u) Nummer 19.1.1 wird wie folgt gefasst:

„19.1.1 Grenzwerte für die Gesamtemissionen

Die Gesamtemissionen dürfen 5 Prozent der Masse der eingesetzten Lösemittel nicht überschreiten, bei Altanlagen gilt dies ab dem 1. Januar 2013.“

- v) Nummer 19.1.3 wird wie folgt gefasst:

„19.1.3 Grenzwert für diffuse Emissionen

Der Grenzwert für diffuse Emissionen beträgt 5 Prozent der Masse der eingesetzten Lösemittel, bei Altanlagen gilt dies ab dem 1. Januar 2013.“

- w) Nummer 19.1.4 wird wie folgt gefasst:

„19.1.4 Besondere Anforderungen

Der Grenzwert für die Gesamtemissionen an flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 19.1.1 gilt alternativ zum Emissionsgrenzwert für gefasste Abgase nach Nummer 19.1.2 und zum Grenzwert für diffuse Emissionen nach Nummer 19.1.3. Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen gelten aus Vorsorgegründen zusätzlich zum Gesamtemissionsgrenzwert

nach Nummer 19.1.1 die Anforderungen nach Nummer 19.1.2 für gefasste behandelte Abgase; die Anwendung des Standes der Technik auf alle gefassten Abgase wird hierbei vorausgesetzt.“

13. Der Anhang IV Abschnitt B wird wie folgt geändert:

a) In Nummer 1 werden die Wörter „ab den nachstehenden Zeitpunkten zu reduzieren:“ durch die Wörter „zu reduzieren“ und die danach folgende Tabelle durch einen Punkt ersetzt.

b) Die Tabelle in Nummer 2 wird wie folgt geändert:

aa) Die Eintragungen zu den Nummern 1.1 und 1.2 werden gestrichen.

bb) In Nummer 5.1 wird die Angabe „< 15“ gestrichen.

c) Folgende Nummern 5 und 6 werden angefügt:

„5. Sofern der Lösemittelverbrauch bei Anlagen der Nummern 8.1 und 9.2 des Anhangs I 200 Tonnen je Jahr oder mehr oder 150 Kilogramm je Stunde oder mehr beträgt, sind die folgenden Gesamtemissionsgrenzwerte einzuhalten:

– 0,30 kg VOC bezogen auf die Masse des eingesetzten Feststoffs im Beschichtungsstoff bei Anlagen zur Beschichtung von selbstfahrenden landwirtschaftlichen Geräten und Anlagen der Nummer 8.1 des Anhangs I, sofern Kunststoffoberflächen beschichtet werden,

– 0,25 kg VOC bezogen auf die Masse des eingesetzten Feststoffs im Beschichtungsstoff bei Anlagen der Nummern 8.1 und 9.2 des Anhangs I ausgenommen Anlagen zur Beschichtung von selbstfahrenden landwirtschaftlichen Geräten und Anlagen der Nummer 8.1 des Anhangs I, sofern Kunststoffoberflächen beschichtet werden.

6. Die Anwendung des Reduzierungsplans IV B ist für Tätigkeiten zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrolzusatz zu Formmassen, Formteilen oder Fertigerzeugnissen nicht geeignet.“

14. Anhang V Nummer 2.2 wird wie folgt gefasst:

„2.2 Bestimmung der diffusen Emissionen

Die diffusen Emissionen sind entweder mit der nachfolgenden mittelbaren oder der direkten Methode zu bestimmen:

Mittelbare Methode

a) Ohne Zuordnung der Emissionen in gefassten unbehandelten Abgasen zu den diffusen Emissionen

F = 11 – 01 – 05 – 06 – 07 – 08
für die Anlagen der Nummern 1.2, 2.1, 3.1, 4.1 bis 4.5, 7.1 und 7.2, 10.1, 11.1, 12.1 und 12.2, 13.1, 15.1, 16.1 bis 16.4, 17.1, 18.1, 19.1 nach Anhang I,

- b) mit Zuordnung der Emissionen in gefassten unbehandelten Abgasen zu den diffusen Emissionen

$$F = I1 - O1.1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

für die Anlagen
der Nummern 1.1,
1.3, 5.1, 6.1, 8.1,
9.1 und 9.2, 10.2
oder 14.1. nach
Anhang I.

Direkte Methode

- a) Ohne Zuordnung der Emissionen in gefassten unbehandelten Abgasen zu den diffusen Emissionen

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

für die Anlagen
der Nummern 1.2,
2.1, 3.1, 4.1 bis
4.5, 7.1 und 7.2,
10.1, 11.1, 12.1
und 12.2, 13.1,
15.1, 16.1 bis 16.4,
17.1, 18.1, 19.1
nach Anhang I,

- b) mit Zuordnung der Emissionen in gefassten unbehandelten Abgasen zu den diffusen Emissionen

$$F = O1.2 + O2 + O3 + O4 + O9$$

für die Anlagen der
Nummern 1.1, 1.3,
5.1, 6.1, 8.1, 9.1
und 9.2, 10.2, 14.1
nach Anhang I.

Die Mengen der einzelnen Ein- oder Austräge werden durch zeitlich begrenzte aber umfassende Messungen bestimmt, die solange nicht wiederholt werden müssen, bis die Anlagenausrüstung verändert wird. Alternative gleichwertige Berechnungen können durchgeführt werden. Der Grenzwert für diffuse Emissionen wird als Anteil am Lösemittleinsatz ausgedrückt, der sich nach der folgenden Beziehung berechnet:

$$I = I1 + I2.$$

Artikel 8

Folgeänderungen

(1) In § 10 Absatz 2 Satz 2 Nummer 1 der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1849) werden die Wörter „Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen“ durch die Wörter „Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen“ ersetzt.

(2) In § 3 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 der Verordnung über Emissionserklärungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2007 (BGBl. I S. 289), die durch Artikel 5 Absatz 3 der Verordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643) geändert worden ist, werden die Wörter „Anhang I der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2003 (BGBl. I S. 1633)“ durch die Wörter „Anlage 2 der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom ... (BGBl. I S. ...) [einsetzen: Datum und Fundstelle der Verordnung aus Artikel 3 dieser Verordnung]“ ersetzt.

(3) Die Bundeseisenbahngebührenverordnung vom 27. März 2008 (BGBl. I S. 546), die zuletzt durch Artikel 3

der Verordnung vom 29. April 2011 (BGBl. I S. 705) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. In Anlage 1 Teil I Abschnitt 1 Nummer 1.1 Spalte 3 werden die Angabe „§ 21 BImSchV 13“ durch die Angabe „§ 26 BImSchV 13“ und die Angabe „§ 19 BImSchV 17“ durch die Angabe „§ 24 BImSchV 17“ ersetzt.
2. In Anlage 4 Teil I Abschnitt 1 Nummer 1.1 Spalte 3 werden die Angabe „§ 21 BImSchV 13“ durch die Angabe „§ 26 BImSchV 13“ und die Angabe „§ 19 BImSchV 17“ durch die Angabe „§ 24 BImSchV 17“ ersetzt.
3. In Anlage 5 Teil I Abschnitt 1 Nummer 1.1 Spalte 3 werden die Angabe „§ 21 BImSchV 13“ durch die Angabe „§ 26 BImSchV 13“ und die Angabe „§ 19 BImSchV 17“ durch die Angabe „§ 24 BImSchV 17“ ersetzt.
4. In Anlage 6 Teil I Abschnitt 1 Nummer 1.1 Spalte 3 werden die Angabe „§ 21 BImSchV 13“ durch die Angabe „§ 26 BImSchV 13“ und die Angabe „§ 19 BImSchV 17“ durch die Angabe „§ 24 BImSchV 17“ ersetzt.

(4) § 5 der EMAS-Privilegierungs-Verordnung vom 24. Juni 2002 (BGBl. I S. 2247), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. April 2012 (BGBl. I S. 661) geändert worden ist, wird wie folgt gefasst:

„§ 5

Wiederkehrende Messungen, Funktionsprüfungen

(1) Die zuständige Behörde soll dem Betreiber einer EMAS-Anlage auf Antrag gestatten, für diese Anlage wiederkehrende

1. Messungen nach § 12 Absatz 3 der Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen vom 10. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2694), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom ... (BGBl. I S. ...) [einsetzen: Datum und Fundstelle der Verordnung aus Artikel 1 dieser Verordnung] geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung,
2. Wiederholungsmessungen nach § 23 Absatz 2 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom ... (BGBl. I S. ...) [einsetzen: Datum und Fundstelle der Verordnung aus Artikel 2 dieser Verordnung], in der jeweils geltenden Fassung,
3. Wiederholungsmessungen nach § 18 Absatz 3 der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom ... (BGBl. I S. ...) [einsetzen: Datum und Fundstelle der Verordnung aus Artikel 3 dieser Verordnung], in der jeweils geltenden Fassung,
4. Messungen nach § 8 Absatz 3 der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin vom 27. Mai 1998 (BGBl. I S. 1174), die zuletzt durch Artikel 7 der Verordnung vom ... (BGBl. I S. ...) [einsetzen: Datum und Fundstelle der Verordnung aus Artikel 4 dieser Verordnung] geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung

mit eigenem Personal durchzuführen, wenn der Betreiber, Immissionsschutzbeauftragte oder ein sonstiger geeigneter Betriebsangehöriger die hierfür erforderliche Fachkunde

und Zuverlässigkeit besitzt und sichergestellt ist, dass geeignete Geräte und Einrichtungen eingesetzt werden.

(2) Unter den gleichen Voraussetzungen soll die zuständige Behörde dem Betreiber einer EMAS-Anlage auf Antrag gestatten, für diese Anlage Funktionsprüfungen nach

1. § 12 Absatz 7 Satz 2 der Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen,
2. § 19 Absatz 4 Nummer 2 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen,
3. § 15 Absatz 4 Nummer 2 der Verordnung über Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen,
4. § 7 Absatz 3 der Verordnung über Anlagen zur Feuerbestattung vom 19. März 1997 (BGBl. I S. 545), die durch Artikel 11 des Gesetzes vom 3. Mai 2000 (BGBl. I S. 632) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung

mit eigenem Personal durchzuführen. Satz 1 gilt nicht für die erstmalige Funktionsprüfung.“

Artikel 9

Bekanntmachungserlaubnis

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit kann den Wortlaut

1. der Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen,

2. der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin,
 3. der Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen,
 4. der Verordnung zur Begrenzung von Emissionen aus der Titandioxid-Industrie sowie
 5. der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen
- in der vom Inkrafttreten dieser Verordnung an geltenden Fassung im Bundesgesetzblatt bekannt machen.

Artikel 10

Inkrafttreten; Außerkrafttreten

(1) Diese Verordnung tritt am ... [einsetzen: Datum des 20. Tages nach der Verkündung des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen] in Kraft.

(2) Gleichzeitig treten die Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen vom 20. Juli 2004 (BGBl. I S. 1717, 2847), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 27. Januar 2009 (BGBl. I S. 129) geändert worden ist, und die Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2003 (BGBl. I S. 1633), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. Januar 2009 (BGBl. I S. 129) geändert worden ist, außer Kraft.

Begründung

A. Allgemeiner Teil

1. Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen (2010/75/EU)

Die Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen, zur Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin sowie zur Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen (Zweite Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen) dient der Umsetzung der Anforderungen der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17), nachfolgend Richtlinie über Industrieemissionen, insbesondere der Kapitel II, III (Sondervorschriften für Feuerungsanlagen) in Verbindung mit Anhang V, Kapitel IV (Sondervorschriften für Abfallverbrennungsanlagen und Abfallmitverbrennungsanlagen) in Verbindung mit Anhang VI, Kapitel V (Sondervorschriften für Anlagen und Tätigkeiten, bei denen organische Lösungsmittel eingesetzt werden) in Verbindung mit Anhang VII sowie Kapitel VI (Sondervorschriften für Titandioxid produzierende Anlagen) in Verbindung mit Anhang VIII.

1.1 Europarechtliche Vorgaben

Mit der Richtlinie über Industrieemissionen wird die Richtlinie 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2008 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) überarbeitet und mit sechs sektoralen Richtlinien zusammengeführt. Es handelt sich um die Richtlinie 2001/80/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2001 zur Begrenzung von Schadstoffemissionen von Großfeuerungsanlagen in die Luft, die Richtlinie 2000/76/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Dezember 2000 über die Verbrennung von Abfällen, die Richtlinie 1999/13/EG des Rates vom 11. März 1999 über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen, die Richtlinie 78/176/EWG des Rates vom 20. Februar 1978 über Abfälle aus der Titandioxidproduktion, die Richtlinie 82/883/EWG des Rates vom 3. Dezember 1982 über die Einzelheiten der Überwachung und Kontrolle der durch die Ableitungen aus der Titandioxidproduktion betroffenen Umweltmedien sowie die Richtlinie 92/112/EWG des Rates vom 15. Dezember 1992 über die Modalitäten zur Vereinheitlichung der Programme zur Verringerung und späteren Unterbindung der Verschmutzung durch Abfälle der Titandioxid-Industrie.

1.1.1 Wesentlicher Inhalt der IVU-Richtlinie und der sektoralen Richtlinien

1.1.1.1 Die IVU-Richtlinie

Die IVU-Richtlinie regelt europäische Anforderungen an das Zulassungsrecht für Industrieanlagen in Europa; sie erfasst ca. 9 000 industrielle Anlagen in Deutschland, davon ca. 1 800 Großfeuerungsanlagen, 130 Abfallverbrennungs- und -mitverbrennungsanlagen, 7 069 Lösemittel anwendende Anlagen davon 329 IVU-Oberflächenbehandlungsanlagen und 6 Titandioxid produzierende Anlagen. Ihr Ziel ist es, einheitlichere Umweltstandards und damit gleichartige Wettbewerbsbedingungen in Europa zu schaffen. Die Richtlinie verfolgt den integrativen Ansatz, wonach nicht nur der Schutz der einzelnen Medien Luft, Wasser und Boden bezweckt wird, sondern die Belastung der Umwelt in ihrer Gesamtheit in den Blick genommen wird, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

Das zentrale Instrument zur Erreichung dieses Ziels ist die Anwendung der Besten Verfügbaren Techniken (BVT) bei der Zulassung von Industrieanlagen in Europa. Unter BVT versteht man die Techniken, mit denen sich insgesamt am wirksamsten ein hohes Maß an Umweltschutz erzielen lässt und die sich unter Berücksichtigung der Kosten und der Vorteile in dem betreffenden Sektor unter wirtschaftlich und technisch tragbaren Bedingungen anwenden lassen. Die Festlegung der BVT erfolgt in sektoralen BVT-Merkblättern, die in einem Informationsaustausch zwischen Kommission, Mitgliedstaaten und Interessengruppen erarbeitet werden.

Bei der Zulassung von Anlagen müssen die besten verfügbaren Techniken angewandt werden, wobei die unverbindlichen BVT-Merkblätter „berücksichtigt“ werden sollen.

Die sektoralen Richtlinien regeln bei der Zulassung zu beachtende äußerste Grenzen für Genehmigungsaufgaben. Sie legen nicht die BVT für den jeweiligen Sektor fest, sondern enthält in Bezug auf die IVU-Richtlinie lediglich Mindestanforderungen an die sektoralen Anlagen.

1.1.1.2 Die sektoralen Richtlinien

Seit dem Inkrafttreten der IVU-Richtlinie zeigte sich, dass im Vollzug der einzelnen Mitgliedstaaten große Unterschiede bei der sogenannten Berücksichtigung der BVT-Merkblätter bei der Festlegung von Emissionsgrenzwerten bestehen, weshalb sich das Umweltschutzniveau in den Mitgliedstaaten nicht wie beabsichtigt angeglichen hat. Die unterschiedlichen Anforderungen haben überdies Wettbewerbsverzerrungen in der Industrie innerhalb der Europäischen Union zur Folge.

Ziel der Richtlinie über Industrieemissionen ist die verstärkte Anwendung der BVT bei der Genehmigung von Anlagen, um das Schutzniveau für die Umwelt insgesamt anzugleichen und Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden.

1.1.2 Darstellung der anlagenbezogenen Regelungsschwerpunkte der Richtlinie über Industrieemissionen

Der Betrieb von Anlagen unter Einsatz der besten verfügbaren Techniken führt zu Emissionen innerhalb enger Schwan-

kungen, die in den BVT-Merkblättern durch die sogenannten Emissionsbandbreiten beschrieben werden. Zur Erreichung eines einheitlichen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt fordert die Richtlinie, Emissionsgrenzwerte in der Genehmigung künftig so festzulegen, dass die tatsächlichen Emissionen der Anlagen, die sogenannten Betriebswerte, innerhalb der Bandbreite der BVT-Merkblätter liegen. Von diesem Grundsatz kann in bestimmten zu begründenden Fällen abgewichen werden, wobei die in den Anhängen festgelegten Mindestanforderungen in keinem Fall überschritten werden dürfen.

Da die innerstaatlichen Festlegungen der anlagenbezogenen Verordnungen (2., 13., 17., 25. und 31. BImSchV) den Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen nicht mehr genügen, bedarf es der Anpassung durch Änderung bzw. Novellierung der genannten Verordnungen.

2. Wesentlicher Inhalt der Verordnung

2.1 Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU durch Mantelgesetz und Mantelverordnungen

Die Umsetzung grundlegender Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen erfolgt durch das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen sowie in der Ersten Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen. Die vorliegende Verordnung enthält die erforderlichen Ergänzungen zur Umsetzung anlagenbezogener Anforderungen der Richtlinie auf Verordnungsebene.

2.2 Konzeption der Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen

Die Anforderungen der Richtlinie werden unter Beibehaltung der bewährten Strukturen mit der vorliegenden Mantelverordnung in die betreffenden Verordnungen zum Bundes-Immissionsschutzgesetz integriert. Die Festlegung von Emissionsgrenzwerten erfolgt dergestalt, dass

- die Emissionsbandbreiten der BVT-Merkblätter sicher eingehalten werden,
- Anforderungen des geltenden Rechts nicht abgeschwächt werden,
- nationale Fortentwicklungen des Standes der Technik abgebildet werden,
- in Umsetzung von Artikel 18 der Richtlinie über Industrieemissionen Maßnahmen über den Stand der Technik hinaus gefordert werden, soweit Umweltqualitätsnormen dies erfordern,
- die Grenzen aus den Anhängen V bis VIII der Richtlinie über Industrieemissionen nicht verletzt werden.

2.3 Änderung der Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen (2. BImSchV)

Die 2. BImSchV regelt die Begrenzung der Emissionen leichtflüchtiger halogenierter organischer Verbindungen, die in spezifischen Anlagen der Oberflächenbehandlung, wie in Chemischreinigungs-, Entfettungs- oder Extraktionsanlagen durch die Verwendung entsprechender halogenierter Lösemittel entstehen.

Die Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen erfordert eine geringfügige Änderung der 2. BImSchV. Mit der Anpassung sind keine materiellen Änderungen verbunden, da durch die bestehenden Anforderungen der 2. BImSchV der Stand der Technik bereits erfüllt wird. Es erfolgen zusätzlich einige Klarstellungen, die sich aus dem Vollzug der Verordnung ergeben haben, sowie Anpassungen an die Rechtsförmlichkeit. Es entstehen keine zusätzlichen Kosten für Wirtschaft und Verwaltung.

2.4 Neufassung der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (13. BImSchV)

Die 13. BImSchV regelt die Begrenzung der Emissionen von Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen.

Die Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen erfordert eine Änderung der 13. BImSchV. Mit der Anpassung sind teils weitreichende materielle Änderungen verbunden, um die bestehenden Anforderungen der 13. BImSchV an den Stand der Technik mit den europäischen Vorgaben in Einklang zu bringen.

Mit Blick auf bereits anhängige oder vor der Einleitung stehende Vertragsverletzungsverfahren im Zusammenhang mit der Erfüllung europäischer Umweltqualitätsnormen werden in Umsetzung von Artikel 18 der Richtlinie über Industrieemissionen weitergehende Anforderungen zur Begrenzung der Emissionen von Staub, Stickstoffoxiden und Quecksilber festgelegt.

Es erfolgen zusätzlich einige Klarstellungen, die sich aus dem Vollzug der Verordnung ergeben haben, sowie Anpassungen an die Rechtsförmlichkeit mit teils weitreichenden Veränderungen der Struktur der Verordnung. Aufgrund des Umfangs der redaktionellen Änderungen wird die Verordnung neu gefasst.

Für die Wirtschaft entstehen durch die Verordnung Kosten in Höhe von 450 535 000 Euro für Investitionen und jährliche Kosten in Höhe von 66 413 000 Euro. Die Investitionskosten sind bis Ende der Übergangsfrist, 31. Dezember 2015, zu erbringen; der jährliche Investitionsaufwand beträgt 150 180 000 Euro im Zeitraum 2013 bis 2015.

2.5 Neufassung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV)

Die 17. BImSchV regelt die Begrenzung der Emissionen aus der Verbrennung und der Mitverbrennung von Abfällen.

Die Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen erfordert geringfügige Änderungen der 17. BImSchV. Mit der Anpassung sind geringe materielle Änderungen verbunden, da die bestehenden Anforderungen der 17. BImSchV den Stand der Technik bereits überwiegend erfüllen.

Mit Blick auf bereits anhängige oder vor der Einleitung stehende Vertragsverletzungsverfahren im Zusammenhang mit der Erfüllung europäischer Umweltqualitätsnormen werden in Umsetzung von Artikel 18 der Richtlinie über Industrieemissionen weitergehende Anforderungen zur Begrenzung der Emissionen von Staub, Stickstoffoxiden und Quecksilber festgelegt.

Es erfolgen zusätzlich einige Klarstellungen, die sich aus dem Vollzug der Verordnung ergeben haben, sowie Anpassungen an die Rechtsförmlichkeit mit teils weitreichenden Veränderungen der Struktur der Verordnung. Aufgrund des Umfangs der redaktionellen Änderungen wird die Verordnung neugefasst.

Die Investitionen sind zu ca. 20 Prozent bis zum 31. Dezember 2015, zu erbringen; im Übrigen bis zum 31. Dezember 2018. Für die Wirtschaft entstehen durch die Verordnung Kosten in Höhe von 393 700 000 Euro für Investitionen und jährliche Kosten in Höhe von 6 860 000 Euro.

2.6 Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen und Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin (20. BImSchV)

Es werden geringfügige redaktionelle Anpassungen vorgenommen.

2.7 Änderung der Verordnung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen (21. BImSchV)

Es werden geringfügige redaktionelle Anpassungen vorgenommen.

2.8 Neufassung der Verordnung zur Begrenzung von Emissionen aus der Titandioxid-Industrie (25. BImSchV)

Mit der 25. BImSchV vom 8. November 1996 wurden die drei europäischen Richtlinien zur Emissionsminderung und Abfallbehandlung bei der Herstellung von Titandioxid (78/176/EWG, 82/883/EWG, 92/112/EWG) umgesetzt.

Die Richtlinie 2010/75/EU (IED) vereint und aktualisiert diese drei Titandioxid-Richtlinien. Sie enthält Mindestanforderungen an die Titandioxid produzierenden Anlagen, die in deutsches Recht übernommen werden müssen.

Des Weiteren erfolgt eine Übernahme des im BVT-Merkblatt „Anorganische Grundchemikalien – Feststoffe und andere“¹ dargelegten Standes der Technik. Das betrifft unter anderem die quantitativen Anforderungen zur Begrenzung von Schwefelwasserstoff beim Sulfatverfahren und zur Begrenzung von Chlorwasserstoff (HCl) und Schwefeldioxid (SO₂) beim Chloridverfahren sowie einige allgemeine nicht-quantitative Anforderungen des BVT-Merkblattes. Einer ersten Einschätzung zufolge haben die Änderungen keine oder nur geringfügige Auswirkungen auf die Wirtschaft.

2.9 Neufassung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen (31. BImSchV)

Die Vorgaben der IED sowie das Merkblatt „Beste verfügbare Techniken (BVT) für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung von organischen Lösemitteln“ vom August

2007 erfordern eine Anpassung der 31. BImSchV. Im Wesentlichen betrifft das diejenigen Anlagen des Geltungsbereichs der 31. BImSchV mit einer Lösemittelverbrauchskapazität von mehr als 200 Tonnen pro Jahr oder 150 Kilogramm je Stunde. Das sind rund fünf Prozent der Lösemittelanlagen, in denen die die BVT-Anforderungen berücksichtigt werden müssen. Das erfordert jedoch nur wenige kostenwirksame Änderungen, da die meisten mit BVT verbundenen Emissionswerte von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) bereits als Anforderungen in der 31. BImSchV geregelt sind.

Darüber hinaus werden Verbesserungen bei der Überwachung der Anlagen eingeführt, die verhindern sollen, dass die Anforderungen an die Anlagen wettbewerbsverzerrend und unsachgemäß auseinanderfallen.

Die Anlagen zur Kfz-Reparaturlackierung werden aus dem Geltungsbereich der 31. BImSchV herausgenommen und damit die IED umgesetzt.

Weiterhin wird eine neue Bestimmung eingeführt. Danach können die zuständigen Behörden Betreiber von Anlagen anweisen, die in der Verordnung bereits vorgeschriebenen Lösemittelbilanzen im Falle von schwerwiegenden Mängeln von einer zugelassenen Überwachungsstelle oder einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen auf Richtigkeit aufstellen zu lassen. Chemischreinigungsanlagen und Holzbeschichtungsanlagen mit einem Lösemittelverbrauch von weniger als 15 Tonnen werden von der zuvor genannten Prüfung ausgenommen.

Der Wirtschaft entstehen zusätzliche Kosten, wenn eine Überprüfung der Lösemittelbilanz angeordnet wird. Das ergäbe Kosten von einmalig 1 595 000 Euro, wenn die Anordnung die Hälfte der Anlagen betraf. Für die Verwaltung entstünden durch die erforderliche Anweisung minimale Mehrkosten.

2.10 Folgeänderungen

Aufgrund der Neufassung der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (13. BImSchV) und der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) sind Folgeänderungen in der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen (10. BImSchV), in der Verordnung über Emissionserklärungen (11. BImSchV) sowie in der Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen der Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEGebV) erforderlich.

2.11 Verfahrensregelung

Mit Ausnahme der Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen der Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEGebV), die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie und des Bundesministerium der Finanzen erlassen wird, wird die Mantelverordnung im Übrigen durch die Bundesregierung erlassen.

3. Alternativen/Nachhaltige Entwicklung

Keine. Die Verordnung dient der Umsetzung zwingender europäischer Vorgaben. Das Verordnungsvorhaben trägt we-

¹ Merkblatt zu den Besten Verfügbaren Techniken für den Sektor „Anorganische Grundchemikalien: Feststoffe und Andere“ (engl.: Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of large Volume Inorganic Chemicals – Solids and others), veröffentlicht von der Europäischen Kommission im August 2007.

sentlich zu einer nachhaltigen Entwicklung bei. Insbesondere die strikte Ausrichtung an den besten verfügbaren Techniken schafft die Grundlage für eine weitere Verbesserung des Umweltschutzes. Dies ist vor dem Hintergrund der sozialen Verantwortung auch gegenüber künftigen Generationen geboten und verbessert darüber hinaus langfristig die Bedingungen für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaft.

4. Richtliniengetreue Umsetzung von Europarecht

Durch die vorliegende Mantelverordnung wird die Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen in deutsches Recht umgesetzt. Soweit Anforderungen gestellt werden, die über die Anwendung der besten verfügbaren Techniken hinaus gehen, erfolgt dies in Umsetzung von Artikel 18 der Richtlinie über Industrieemissionen zur Einhaltung von Umweltqualitätsnormen. Dies betrifft für die dort geregelten Anlagen insbesondere Anforderungen zur Begrenzung der Emissionen von Staub und Stickstoffoxiden.

5. Gleichstellung von Frauen und Männern

Die gleichstellungspolitischen Auswirkungen wurden gemäß § 2 des Bundesgleichstellungsgesetzes (BGleichG) und § 2 der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO) anhand der Arbeitshilfe der Interministeriellen Arbeitsgruppe „Gender Mainstreaming bei der Vorbereitung von Rechtsvorschriften“ und anhand des im federführenden Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit intern erarbeiteten Prüfschemas für ein Gender Impact Assessment (Prüfung der Auswirkungen auf Geschlechter) geprüft.

Die Verordnung hat keine gleichstellungsspezifischen Auswirkungen.

6. Befristung

Die Regelungen zur Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen dienen der Umsetzung europäischer Vorgaben, die keine Befristung vorsehen.

7. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Es entstehen keine Haushaltsaufgaben ohne Erfüllungsaufwand.

8. Erfüllungsaufwand

8.1 Gesamtergebnis (= Angaben des Vorblattes)

Durch die Verordnung entsteht der folgende Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger:

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

Durch die Verordnung entsteht der folgende europarechtlich vorgegebene Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft:

Es ergeben sich Erfüllungskosten für die Wirtschaft in Höhe von 845 830 000 Euro für Investitionen und von jährlich 73 273 000 Euro für Betriebskosten.

Durch die Verordnung entsteht der folgende europarechtlich vorgegebene Erfüllungsaufwand für die Verwaltung:

Für die Verwaltung entstehen einmalige Kosten in Höhe von 24 690 Euro und jährliche Kosten in Höhe von 1 174 600 Euro.

8.2 Vorgaben der Verordnung

Die Verordnung enthält folgende Vorgaben (in der Spalte Normadressat stehen die Buchstaben B, W und V für Bürger, Wirtschaft und Verwaltung):

Lfd. Nr.	Regelung	Vorgabe	Normadressat
2. BImSchV			
1.	§ 1 Absatz 1 der 2. BImSchV	redaktionelle Änderung (Anpassung an SI-Einheiten)	–
2.	§ 3 Absatz 1 Nummer 2. der 2. BImSchV	Klarstellung durch Bezug auf Normzustand	W
3.	§ 4 Absatz 1 Nummer 1. der 2. BImSchV	Klarstellung durch Bezug auf Normzustand	W
4.	§ 5 Satz 4 der 2. BImSchV	Klarstellung durch Bezug auf Normzustand	W
5.	§ 12 Absatz 1 Satz 1 der 2. BImSchV	Anzeige bei wesentlichen Änderungen	W
6.	§ 12 Absatz 1 Satz 2 und 3 (neu) der 2. BImSchV	Einführung der Definition der wesentlich geänderten Anlage	
7.	§ 12 Absatz 2 der 2. BImSchV	Überwachung bei wesentlichen Änderungen	W
8.	§ 15 (neu) der 2. BImSchV	Anforderung an An- oder Abfahrvorgänge	W
9.	§ 17 Absatz 2 der 2. BImSchV	Anpassung an EU-Recht	W, V
10.	§ 19 Absatz 2 und 3 der 2. BImSchV	Anpassung an EU-Recht	W, V
13. BImSchV			
1.	§ 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Gesamtstaub von 10 mg/m ³ (bisher 20)	W
2.	§ 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffdioxid in sonstigen Feuerungen zwischen 50 und 100 MW von 300 mg/m ³ (bisher 400)	W

Lfd. Nr.	Regelung	Vorgabe	Normadressat
3.	§ 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe cc Dreifachbuchstabe bbb der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffdioxid in sonstigen Feuerungen mit mehr als 300 MW von 150 mg/m ³ (bisher 200)	W
4.	§ 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in sonstigen Feuerungen zwischen 50 und 100 MW von 400 mg/m ³ (bisher 850)	W
5.	§ 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe bb der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in Wirbelschichtfeuerungen zwischen 100 und 300 MW von 200 mg/m ³ (bisher 200)	W
6.	§ 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe cc Dreifachbuchstabe bbb der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in sonstigen Feuerungen mit mehr als 300 MW von 150 mg/m ³ (bisher 200)	W
7.	§ 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e der 13. BImSchV	Begrenzung des Schwefelabscheidegrades soweit Emissionen von 50 mg/m ³ für den Tagesmittelwert eingehalten werden (bisher unbegrenzt)	W
8.	§ 4 Absatz 3 Nummer 1 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines Schwefelabscheidegrades in Feuerungen zwischen 50 und 100 MW von 93 Prozent (bisher 92)	W
9.	§ 4 Absatz 3 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines Schwefelabscheidegrades in Feuerungen zwischen 100 und 300 MW von 93 Prozent (bisher 92)	W
10.	§ 4 Absatz 3 Nummer 3 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines Schwefelabscheidegrades in Feuerungen mit mehr als 300 MW von 97 Prozent (bisher 95)	W
11.	§ 4 Absatz 7 Nummer 1 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in alten Braunkohlestaubfeuerungen zwischen 50 und 100 MW von 450 mg/m ³ (bisher 500)	W
12.	§ 4 Absatz 7 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in alten Feuerungen zwischen 50 und 100 MW mit höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich von 450 mg/m ³ (bisher 500)	W
13.	§ 4 Absatz 7 Nummer 3 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxid in alten Feuerungen zwischen 100 und 300 MW mit höchstens 1 500 Betriebsstunden von 200 mg/m ³ (bisher 400)	W
14.	§ 4 Absatz 8 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in alten Feuerungen zwischen 50 bis 100 MW mit höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich von 800 mg/m ³ (bisher 1 000/1 200)	W
15.	§ 4 Absatz 9 Satz 1 Nummer 1 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in alten Feuerungen zwischen 100 bis 300 MW von 250 mg/m ³ (bisher 350:WS/1 000/1 200)	W
16.	§ 4 Absatz 9 Satz 1 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in bestehenden Feuerungen mit mehr als 300 MW von 200 mg/m ³ (bisher 300)	W
17.	§ 4 Absatz 9 Satz 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in alten Feuerungen zwischen 100 und 300 MW mit höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich von 800 mg/m ³ (bisher 1 000/1 200)	W
18.	§ 4 Absatz 9 Satz 3 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in alten Feuerungen mit mehr als 300 MW mit höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich von 300 mg/m ³ (bisher unbefristet)	W
19.	§ 4 Absatz 10 Nummer 3 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines Schwefelabscheidegrades in bestehenden Feuerungen mit mehr als 300 MW von 96 Prozent (bisher 95)	W
20.	§ 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Gesamtstaub von 10 mg/m ³ (bisher 20)	W
21.	§ 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in Feuerungen zwischen 50 und 100 MW von 250 mg/m ³ (bisher 350)	W
22.	§ 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe bb der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in Feuerungen zwischen 100 und 300 MW von 200 mg/m ³ (bisher 300)	W
23.	§ 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe cc der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in Feuerungen mit mehr als 300 MW von 150 mg/m ³ (bisher 200)	W

Lfd. Nr.	Regelung	Vorgabe	Normadressat
24.	§ 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe bb der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in Feuerungen mit mehr als 300 MW von 150 mg/m ³ (bisher 200)	W
25.	§ 5 Absatz 5 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in bestehenden Feuerungen zwischen 100 und 300 MW von 250 mg/m ³ (bisher 300)	W
26.	§ 5 Absatz 6 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in bestehenden Feuerungen mit mehr als 300 MW von 200 mg/m ³ (bisher 300)	W
27.	§ 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Gesamtstaub von 10 mg/m ³ (bisher 20)	W
28.	§ 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide bei Einsatz anderer flüssiger Brennstoffe in Feuerungen zwischen 50 und 100 MW von 300 mg/m ³ (bisher 350)	W
29.	§ 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in Feuerungen zwischen 100 und 300 MW von 150 mg/m ³ (bisher 200)	W
30.	§ 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe cc der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in Feuerungen mit mehr als 300 MW von 100 mg/m ³ (bisher 200)	W
31.	§ 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in Feuerungen zwischen 50 und 100 MW von 350 mg/m ³ (bisher 850)	W
32.	§ 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe cc der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in Feuerungen mit mehr als 300 MW von 150 mg/m ³ (bisher 200)	W
33.	§ 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d der 13. BImSchV	Begrenzung des Schwefelabscheidegrades soweit Emissionen von 50 mg/m ³ für den Tagesmittelwert eingehalten werden (bisher n/a)	W
34.	§ 6 Absatz 7 Nummer 1 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in bestehenden Feuerungen zwischen 50 und 100 MW von 350 mg/m ³ (bisher 400)	W
35.	§ 6 Absatz 7 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in bestehenden Feuerungen zwischen 100 und 300 MW von 200 mg/m ³ (bisher 400)	W
36.	§ 6 Absatz 7 Satz 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in bestehenden Feuerungen zwischen 100 und 300 MW mit höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich von 400 mg/m ³ (bisher unbefristet)	W
37.	§ 6 Absatz 8 Nummer 1 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in bestehenden Feuerungen zwischen 100 und 300 MW von 250 mg/m ³ (bisher 850)	W
38.	§ 6 Absatz 8 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in bestehenden Feuerungen mit mehr als 300 MW von 200 mg/m ³ (bisher 300)	W
39.	§ 6 Absatz 9 Nummer 1 Buchstabe a der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in alten Feuerungen zwischen 50 und 100 MW und höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich von 850 mg/m ³ (bisher unbefristet)	W
40.	§ 6 Absatz 9 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in alten Feuerungen zwischen 100 und 300 MW und höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich von 850 mg/m ³ (bisher unbefristet)	W
41.	§ 6 Absatz 9 Nummer 3 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid in alten Feuerungen mit mehr als 300 MW und höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich von 300 mg/m ³ (bisher unbefristet)	W
42.	§ 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe aaa der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide bei Einsatz von Erdgas in Feuerungen zwischen 50 und 300 MW von 100 mg/m ³ (bisher bis 150)	W
43.	§ 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide von 50 mg/m ³ (bisher 75/120)	W
44.	§ 8 Absatz 8 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickoxide in bestehenden Anlagen von 120 mg/m ³ (bisher 150)	W

Lfd. Nr.	Regelung	Vorgabe	Normadressat
45.	§ 8 Absatz 9 Nummer 1 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in Altanlagen mit höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich von 75 mg/m ³ (bisher unbefristet)	W
46.	§ 8 Absatz 9 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in Altanlagen mit höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich von 150 mg/m ³ (bisher unbefristet)	W
47.	§ 8 Absatz 10 Nummer 1 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in Altanlagen zur Spitzenlastabdeckung mit höchstens 300 Betriebsstunden jährlich von 150 mg/m ³ (bisher n/a)	W
48.	§ 8 Absatz 10 Nummer 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in Altanlagen zur Spitzenlastabdeckung mit höchstens 300 Betriebsstunden jährlich von 200 mg/m ³ (bisher n/a)	W
49.	§ 9 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide von 200 mg/m ³ (bisher n/a)	W
50.	§ 9 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Kohlenmonoxid von 250 mg/m ³ (bisher n/a)	W
51.	§ 9 Absatz 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in bestehenden Anlagen von 250 mg/m ³ (bisher n/a)	W
52.	§ 11 Absatz 1 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Staub in bestehenden Anlagen mit mehr als 300 MW von 10 mg/m ³ (bisher n/a)	W
53.	§ 11 Absatz 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Quecksilber von 0,01 mg/m ³ (bisher n/a)	W
54.	§ 14 Absatz 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur Flächenvorhaltung für CCS (bisher n/a)	W
55.	§ 20 Absatz 2 der 13. BImSchV	Pflicht zur kontinuierlichen Messung des Feuchtegehalts im Abgas auch im Sättigungszustand (bisher Einzelmessung möglich)	W
17. BImSchV			
1.	§ 8 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe a i.V.m. § 8 Absatz 2 Nummer 1 der 17. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Staub in Anlagen mit mehr als 50 MW von 5 mg/m ³ (bisher 10)	W
2.	§ 8 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe f i.V.m. § 8 Absatz 2 Nummer 2 der 17. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit mehr als 50 MW von 150 mg/m ³ (bisher 200)	W
3.	§ 10 Absatz 1 Nummer 3 der 17. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Quecksilber in Anlagen mit mehr als 50 MW von 0,01 mg/m ³ (bisher n/a)	W
4.	§ 16 Absatz 1 Nummer 1 der 17. BImSchV	Pflicht zur kontinuierlichen Ermittlung der Quecksilberemissionen	W
5.	§ 24 Absatz 3 der 17. BImSchV	Pflicht zur Dokumentation bei Abweichungen (bisher n/a)	W
6.	Anlage 3 Nummer 2.1 Buchstabe a der 17. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Staub von 10 mg/m ³ (bisher 20)	W
7.	Anlage 3 Nummer 2.1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa der 17. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide von 200 mg/m ³ (bisher 500)	W
8.	Anlage 3 Nummer 2.1 Buchstabe d Doppelbuchstabe bb der 17. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxide von 350 mg/m ³ (bisher 500)	W
20. BImSchV			
1.	§ 2 der 20. BImSchV	Ergänzung des Bezugs auf Normzustand in Nummer 7 sowie Richtigstellung der Nummern 15, 16 und 18.	V
2.	§ 3 Absatz 2 der 20. BImSchV	Klarstellung	V
3.	§ 4 Absatz 2 Satz 1 und 2 der 20. BImSchV	Verwendung einer Verriegelungseinrichtung in Satz 1 wird gestrichen, damit entfällt Ausnahmeregelung in Satz 2.	W
4.	§ 9 der 20. BImSchV	Ein dynamischer Verweis auf TA Luft wird eingeführt.	V
5.	§ 13 Absatz 1 und 2 der 20. BImSchV	Ordnungswidrigkeitstatbestände werden ergänzt.	V
21. BImSchV			
1.	§ 2 Nummer 7 der 21. BImSchV	Ergänzung des Bezugs auf Normzustand.	V

Lfd. Nr.	Regelung	Vorgabe	Normadressat
2.	§ 3 Absatz 7 der 21. BImSchV	Klarstellung durch Bezug auf Definition der bestehenden Tankstelle in § 2 Nummer 4	V
3.	§ 5 Absatz 6 der 21. BImSchV	Zeitliche Verlängerung des Prüfindervalls von zwei auf zweieinhalb Jahre	W,V
4.	§ 10 der 21. BImSchV	Erweiterung der Ausnahmeregelung	W
25. BImSchV			
1.	§ 1 der 25. BImSchV	Konkretisierung des Anwendungsbereichs	W, V
2.	§ 3 Absatz 1 der 25. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Staub von 30 mg/m ³ als Tagesmittelwert bezogen auf 20 Prozent Luftsauerstoff bei Anlagen nach dem Sulfatverfahren	W
3.	§ 3 Absatz 2 Satz 1 der 25. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid sowie Schwefelsäuretröpfchen von 0,50 g/m ³ als Tagesmittelwert sowie eines Massenverhältnisses von 4 kg/t erzeugtem Titanoxid als Jahresmittelwert bei Anlagen nach dem Sulfatverfahren	W
4.	§ 3 Absatz 3 der 25. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid von 0,250 g/m ³ als Tagesmittelwert bei Anlagen nach dem Sulfatverfahren	W
5.	§ 3 Absatz 4 der 25. BImSchV	Absatz wird aufgehoben	W
6.	§ 4 Absatz 1 der 25. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Staub von 30 mg/m ³ als Tagesmittelwert bei Anlagen nach dem Chloridverfahren	W
7.	§ 4 Absatz 2 der 25. BImSchV	Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Chlor von 3 mg/m ³ als Tagesmittelwert bei Anlagen nach dem Chloridverfahren	W
8.	§ 5 Absatz 1 Verfahren zur Messung und Überwachung der 25. BImSchV	Pflicht zur kontinuierlichen Überwachung der Emissionen von Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid bei Anlagen nach dem Sulfatverfahren	W
9.	§ 5 Absatz 2 der 25. BImSchV	Ausnahmeregelung von der kontinuierlichen Messung von Chlor bei Anlagen nach dem Chloridverfahren	W
10.	§ 6 andere und weitergehende Anforderungen der 25. BImSchV	Klarstellung	W, V
31. BImSchV			
1.	§ 1 Absatz 2 der 31. BImSchV	Anpassung an die Rechtsförmigkeit	V
2.	§ 2 der 31. BImSchV	Anpassung der Definitionen	W, V
3.	§ 3 Absatz 3 Satz 3 und 4 der 31. BImSchV	Anpassung des Verweises auf die TA Luft sowie Einführung einer Übergangsregelung	W,V
4.	§ 3 Absatz 6 Satz 2 der 31. BImSchV	Übernahme der Anforderungen der Nummer 5.2.6 der TA Luft	W,V
5.	§ 4 Satz 4 und 5 der 31. BImSchV	Klarstellung: Anwendung des Standes der Technik gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG generell auf genehmigungsbedürftige Anlagen	W,V
6.	§ 5 Absatz 6 Satz 3 und 4 der 31. BImSchV	Aufstellung der Lösemittelbilanz bei schwerwiegenden Mängeln durch unabhängige Dritte	W
7.	§ 5 Absatz 6 Satz 6 der 31. BImSchV	Ausnahme von der Prüfung der Lösemittelbilanz durch unabhängige Dritte für bestimmte Anlagen	W
8.	§ 7 Absatz 2 der 31. BImSchV	dynamischer Verweis auf TA Luft (redaktionelle Änderung)	W,V
9.	§ 8 Absatz 1 und 2, § 10 sowie § 11 Nummer 3 der 31. BImSchV	Redaktionelle Anpassung an Richtlinie 2010/75/EU	V
10.	§ 13 der 31. BImSchV	Anpassung der Übergangsregelungen	W,V
11.	Anhang II Nummer 5 a)	Streichung der Kfz-Reparaturlackierung	W,V
12.	Anhang II Nummer 15 der 31. BImSchV	Klarstellung der Definition der Schuhherstellung	W
13.	Anhang III Nummer 1.1.2 der 31. BImSchV	Klarstellung: Bezug des EGW auf eingesetzte Lösemittel	W
14.	Anhang III Nummer 1.1.3 der 31. BImSchV	Einhaltung eines Massegehaltes von 5 Prozent Isopropanol im Feuchtwasser	W

Lfd. Nr.	Regelung	Vorgabe	Normadressat
15.	Anhang III Nummer 1.1.4 der 31. BImSchV	Einhaltung eines Gesamt-EGW von 10 Prozent der eingesetzten Druckfarben	W
16.	Anhang III Nummer 1.2.1 und Nummer 1.2.2 der 31. BImSchV	Streichung der Altanlagenregelungen	W
17.	Anhang III Nummer 3.1.2 der 31. BImSchV	Erweiterung des Anwendungsbereichs auf organische Lösemittel	W
18.	Anhang III Nummer 4.3.1 der 31. BImSchV	Einhaltung eines EGW von 50 g/m ²	W
19.	Anhang III Nummer 9.1 c. der 31. BImSchV	Klarstellung das der Reduzierungsplan einzuhalten ist	W
20.	Anhang III Nummer 10.1.1 der 31. BImSchV	Klarstellung	W
21.	Anhang III Nummer 12.1.3	Begrenzung der Altanlagenregelung	W
22.	Anhang III Nummer 12.1.4, Nummer 16.1.4, Nummer 17.1.4 und Nummer 19.1.4 der 31. BImSchV	Klarstellung- Anwendung des Standes der Technik bei genehmigungsbedürftige Anlagen auf alle gefasste Emissionen	W,V
23.	Anhang III Nummer 14.1.3 der 31. BImSchV	Einhaltung des Gesamt- EGW von 1 Prozent der eingesetzten Lösemittel bei der Beschichtung von Klebebändern	W
24.	Anhang III Nummer 16.1.1 der 31. BImSchV	Anpassung der Übergangsregelung für Altanlagen	W
25.	Anhang III Nummer 16.1.2, Nummer 16.2.2, Nummer 16.3.2 und 16.4.2 der 31. BImSchV	dynamischer Verweis auf TA Luft	W,V
26.	Anhang III Nummer 19.1.1 und Nummer 19.1.3 der 31. BImSchV	Begrenzung der Altanlagenregelung	W
27.	Anhang IV Abschnitt B Nummer 2 Tabelle Zeile 2 Nummer 1.1 und Nummer 1.2 der 31. BImSchV	Aufhebung der Anforderungen des spezifischen Reduzierungsplans für Anlagen Nummer 1.1 und Nummer 1.2	W
28.	Anhang IV Abschnitt B Nummer 5 der 31. BImSchV	Anwendung der BVT für bestimmte IED-Anlagen	W
29.	Anhang IV Abschnitt B Nummer 6 der 31. BImSchV	Konkretisierung in Bezug auf Tätigkeiten zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrolzusatz zu Formmassen	W
30.	Anhang V Nummer 2.2 der 31. BImSchV	Anpassung an IE- Richtlinie Anhang VII Teil 7 Nummer 3 b	V,W

8.3 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

8.3.1 Änderung der 2. BImSchV

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

8.3.2 Neufassung der 13. BImSchV

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

8.3.3 Neufassung der 17. BImSchV

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

8.3.4 Änderung der 20. BImSchV

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

8.3.5 Änderung der 21. BImSchV

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

8.3.6 Änderung der 25. BImSchV

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

8.3.7 Änderung der 31. BImSchV

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

8.4 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft¹

8.4.1 Änderung der 2. BImSchV

Zu Nummer 1

Zu § 1 Absatz 1 (redaktionelle Änderung)

Die physikalische Einheit „mbar“ wird auf „Hektopascal“ umgestellt.

Zu den Nummern 2 bis 4

§ 3 Absatz 1 Nummer 2, § 4 Absatz 1 Nummer 1 und § 5 Satz 4 (Klarstellung durch Bezug auf Normzustand)

¹ Die Nummerierung bezieht sich jeweils auf die entsprechenden Tabellenabschnitte ab Seite 61.

Die physikalischen Angaben werden an die Vorgaben der Rechtsförmlichkeit angepasst und es wird klar gestellt, dass sich die Angaben auf das Abgasvolumen im Normzustand beziehen. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 5

§ 12 Absatz 1 der 2. BImSchV (Anzeige bei wesentlichen Änderungen)

In § 12 Absatz 1 Satz 1 wird die Anzeige einer Anlage vor der Inbetriebnahme gefordert. Diese Anzeige ist auch bei einer wesentlichen Änderung erforderlich. Das wird entsprechend im Verordnungstext ergänzt. Damit wird Artikel 63 der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Richtlinie über Industrieemissionen) umgesetzt. Es wird eingeschätzt, dass damit nur ein geringfügiger zusätzlicher Erfüllungsaufwand verbunden ist, da in der Vergangenheit bei wesentlichen Änderungen in der Regel die Anforderungen des Standes der Technik umgesetzt wurden.

Zu Nummer 6

§ 12 Absatz 1 Satz 2 und 3 der 2. BImSchV (Einführung der Definition der wesentlichen Änderung)

In § 12 Satz 2 und 3 erfolgt eine Definition der wesentlichen Änderung. Damit wird Artikel 64 der Richtlinie über Industrieemissionen umgesetzt. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 7

§ 12 Absatz 2 der 2. BImSchV (Überwachung bei wesentlichen Änderungen)

In § 12 Absatz 2 wird der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen durch eine nach § 26 des BImSchG bekanntgegebene Stelle gefordert. Dieser Nachweis ist auch bei einer wesentlichen Änderung erforderlich. Dies wird entsprechend im Verordnungstext ergänzt. Damit wird Artikel 63 der Richtlinie über Industrieemissionen umgesetzt. Es wird eingeschätzt, dass damit nur ein geringfügiger zusätzlicher Erfüllungsaufwand verbunden sein könnte, da in der Vergangenheit bei wesentlichen Änderungen in der Regel die Anforderungen des Standes der Technik umgesetzt wurden.

Zu Nummer 8

§ 15 der 2. BImSchV (Anforderungen an An- oder Abfahrvorgänge)

Es wird ein neuer § 15 eingeführt, in dem geeignete Maßnahmen beim An- oder Abfahren einer Anlage gefordert werden, um die Emissionen gering zu halten. Des Weiteren wird definiert, um welche Vorgänge es sich beim An- oder Abfahren handelt. Dies dient der formalen Umsetzung des Artikels 57 Nummer 11 und des Artikels 59 Absatz 7 der Richtlinie über Industrieemissionen. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu den Nummern 9 und 10

§ 17 Absatz 2 und § 19 Absatz 2 und 3 der 2. BImSchV (Anpassung an EU-Recht)

Die Richtlinie 1999/13/EG ist nicht mehr gültig. Sie wurde weitgehend 1:1 in die Richtlinie über Industrieemissionen

übernommen, der Verweis in der 2. BImSchV erfolgt nunmehr auf die geltende Richtlinie. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

8.4.2 Neufassung der 13. BImSchV

Zu Nummer 1

Der Emissionsgrenzwert (EGW) für Staub für neue Anlagen wird von 20 mg/m³ auf 10 mg/m³ für den Tagesmittelwert abgesenkt. Der Wert entspricht für neue Anlagen dem BVT-Merkblatt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 2

Der EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 50 MW und 100 MW wird für den Tagesmittelwert von 400 mg/m³ auf 300 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt. Nach Industrieangaben besteht bei einer Anlage Nachrüstbedarf, da keine Bestandsanlagenregelung einschlägig ist.

Die Investitionskosten werden mit 2 000 000 Euro angegeben, die Betriebskosten mit 300 000 Euro je Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 2 000 000 Euro Investitionskosten und 300 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 3

Der EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit mehr als 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 200 mg/m³ auf 150 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

In Verbindung mit dem seit 2009 verbindlichen Jahresmittelwert von 100 mg/m³ für Neuanlagen sind diese bereits für Tagesmittelwerte unterhalb der neuen Anforderungen auszulegen.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 4

Der EGW für Schwefeldioxide in Anlagen zwischen 50 MW und 100 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 850 mg/m³ auf 400 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 5

Der EGW für Schwefeldioxide in Anlagen zwischen 100 MW und 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert auf 200 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend festgesetzt. Nach Industrieangaben besteht bei 1 Anlage Ersatzbedarf, da keine Bestandsanlagenregelung einschlägig ist.

Die Investitionskosten würden 240 000 000 Euro betragen, die Betriebskosten würden sich um 1 000 000 Euro je Jahr verringern. Verglichen mit spezifischen Investitionskosten für neue Steinkohlekraftwerke von 1 000 Euro/kW_e bis

1 500 Euro/kW_{el} wären bei einem Wirkungsgrad von 33 Prozent Investitionskosten zwischen 33 000 000 Euro und 150 000 000 Euro (entsprechend einer elektrischen Leistung zwischen 33 MW_{el} und 100 MW_{el}) zu erwarten.

Es wird ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 82 500 000 Euro Investitionskosten erwartet.

Zu Nummer 6

Der EGW für Schwefeldioxyde in Anlagen mit mehr als 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 200 mg/m³ auf 150 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt. Nach Industrieangaben sind acht Anlagen mit zehn Blöcken betroffen, die wegen Inbetriebnahme nach 2014 bereits im Bau zu ertüchtigen sind.

Die Investitionskosten werden mit 1 400 000 Euro je Block angegeben, die zusätzlichen Betriebskosten mit 1 000 000 Euro je Block und Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 14 000 000 Euro Investitionskosten und 10 000 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 7

Der Schwefelabscheidegrad wird begrenzt, wenn für den Tagesmittelwert ein EGW von 50 mg/m³ eingehalten wird.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu den Nummern 8 und 9

Der Schwefelabscheidegrad in Anlagen zwischen 50 MW und 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 92 Prozent auf 93 Prozent der Richtlinie über Industrieemissionen folgend angehoben.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 10

Der Schwefelabscheidegrad in Anlagen mit mehr als 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 96 Prozent auf 97 Prozent der Richtlinie über Industrieemissionen folgend angehoben.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 11

Der EGW für Stickstoffoxide in alten Braunkohlestaubfeuerungen zwischen 50 MW und 100 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 500 mg/m³ auf 450 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei einer Anlage in einem Block erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 400 000 Euro je Block angegeben.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 400 000 Euro Investitionskosten.

Zu Nummer 12

Der EGW für Stickstoffoxide in alten Feuerungen zwischen 50 MW und 100 MW Feuerungswärmeleistung mit höchstens 1500 Betriebsstunden jährlich wird für den Tagesmittelwert von 500 mg/m³ auf 450 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 13

Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Stickstoffoxid in alten Feuerungen zwischen 100 MW und 300 MW mit höchstens 1500 Betriebsstunden von 200 mg/m³ (bisher 400)

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Nachrüstung mit Einrichtungen zur Entstickung. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei einer Anlage erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 8 000 000 Euro angegeben, die zusätzlichen Betriebskosten mit 800 000 Euro je Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 8 000 000 Euro Investitionskosten und 800 000 Euro jährlichen Betriebskosten

Zu Nummer 14

Der EGW für Schwefeldioxyd in alten Feuerungen zwischen 50 MW und 100 MW Feuerungswärmeleistung mit höchstens 1500 Betriebsstunden jährlich wird für den Tagesmittelwert von 1000 mg/m³ auf 800 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Die Anforderung kann durch Betriebsbeschränkung erfüllt werden. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei einer Anlage in einem Block erforderlich. Es werden keine Kosten angegeben.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 15

Der EGW für Schwefeldioxyd in alten Feuerungen zwischen 100 MW und 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 1000 mg/m³ auf 250 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Nachrüstung mit einer nassen Rauchgasreinigung. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei fünf Anlagen in acht Blöcken erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 7 875 000 Euro je Block angegeben, die zusätzlichen Betriebskosten mit 974 750 Euro je Block und Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 63 000 000 Euro Investitionskosten und 7 798 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 16

Der EGW für Schwefeldioxyd in bestehenden Feuerungen mit mehr als 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 300 mg/m³ auf 200 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Leistungssteigerung der nassen Rauchgasreinigung um 50 Prozent. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei acht Anlagen in elf Blöcken

erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 3 360 000 Euro je Block angegeben, die zusätzlichen Betriebskosten mit 400 000 Euro je Block und Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 36 960 000 Euro Investitionskosten und 4 400 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 17

Der EGW für Schwefeldioxid in alten Feuerungen zwischen 100 MW und 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 1 200 mg/m³ auf 800 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Die Anforderung kann durch Betriebsbeschränkung erfüllt werden. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei vier Anlagen in acht Blöcken erforderlich. Es werden keine Kosten angegeben.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 18

Der EGW für Schwefeldioxid in alten Feuerungen mit mehr als 300 MW Feuerungswärmeleistung für den Tagesmittelwert von 300 mg/m³ ist der Richtlinie über Industrieemissionen folgend nur noch während höchstens 1500 Betriebsstunden jährlich zulässig.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 19

Der Schwefelabscheidegrad in bestehenden Anlagen mit mehr als 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 95 Prozent auf 96 Prozent der Richtlinie über Industrieemissionen folgend angehoben.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Leistungssteigerung der nassen Rauchgasreinigung. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei zwölf Anlagen in 34 Blöcken erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 430 000 Euro je Block angegeben, die zusätzlichen Betriebskosten mit 82 353 Euro je Block und Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 14 600 000 Euro Investitionskosten und 2 800 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 20

Der EGW für Staub für neue Anlagen wird von 20 mg/m³ auf 10 mg/m³ für den Tagesmittelwert abgesenkt. Der Wert entspricht für neue Anlagen dem BVT-Merkblatt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 21

Der EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 50 MW und 100 MW wird für den Tagesmittelwert von 350 mg/m³ auf 250 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 22

Der EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 100 MW und 300 MW wird für den Tagesmittelwert von 300 mg/m³ auf 200 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 23

Der EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung mit mehr als 300 MW wird für den Tagesmittelwert von 200 mg/m³ auf 150 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 24

Der EGW für Schwefeldioxid in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung mit mehr als 300 MW wird für den Tagesmittelwert von 200 mg/m³ auf 150 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 25

Der EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 100 MW und 300 MW wird für den Tagesmittelwert von 300 mg/m³ auf 250 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 26

Der EGW für Schwefeldioxid in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung mit mehr als 300 MW wird für den Tagesmittelwert von 300 mg/m³ auf 200 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 27

Der EGW für Staub für neue Anlagen wird von 20 mg/m³ auf 10 mg/m³ für den Tagesmittelwert abgesenkt. Der Wert entspricht für neue Anlagen dem BVT-Merkblatt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 28

Der EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 50 MW und 100 MW wird für den Tagesmittelwert von 350 mg/m³ auf 300 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 29

Der EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 100 MW und 300 MW wird für den Tagesmittelwert von 200 mg/m³ auf 150 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt. Die Anforderung betrifft auch bestehende Anlagen, soweit diese leichtes Heizöl einsetzen.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Nachrüstung mit Einrichtungen zur selektiven nichtkatalytischen Entstickung. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei 16 Anlagen erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 1 250 000 Euro je Anlage angegeben, die zusätzlichen Betriebskosten mit 92 500 Euro je Anlage und Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 20 000 000 Euro Investitionskosten und 1 480 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 30

Der EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 300 MW wird für den Tagesmittelwert von 200 mg/m³ auf 100 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt. Die Anforderung betrifft auch bestehende Anlagen, soweit diese leichtes Heizöl einsetzen.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Nachrüstung mit Einrichtungen zur selektiven katalytischen Entstickung. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei elf Anlagen erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 4 800 000 Euro je Anlage angegeben, die zusätzlichen Betriebskosten mit 260 000 Euro je Anlage und Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 58 800 000 Euro Investitionskosten und 2 860 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 31

Der EGW für Schwefeldioxid in Feuerungen zwischen 50 MW und 100 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 850 mg/m³ auf 350 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 32

Der EGW für Schwefeldioxid in Feuerungen mit mehr als 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 200 mg/m³ auf 150 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 33

Der Schwefelabscheidegrad wird begrenzt, wenn für den Tagesmittelwert ein EGW von 50 mg/m³ eingehalten wird.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 34

Der EGW für Stickstoffoxide in bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 50 MW und 100 MW wird für den Tagesmittelwert von 400 mg/m³ auf 350 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Die Einhaltung erfordert teilweise die Nachrüstung mit Einrichtungen zur Entstickung. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei drei Anlagen erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 5 000 000 Euro je Anlage angegeben, die zusätzlichen Betriebskosten mit 150 000 Euro je Anlage und Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 15 000 000 Euro Investitionskosten und 450 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 35

Der EGW für Stickstoffoxide in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 100 MW und 300 MW wird für den Tagesmittelwert von 400 mg/m³ auf 200 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 36

Der EGW für Stickstoffoxide in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 100 MW und 300 MW von 400 mg/m³ für den Tagesmittelwert ist der Richtlinie über Industrieemissionen folgend nur noch während höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich zulässig.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 37

Der EGW für Schwefeldioxid in bestehenden Feuerungen zwischen 100 MW und 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 850 mg/m³ auf 250 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 38

Der EGW für Schwefeldioxid in bestehenden Feuerungen mit mehr als 300 MW Feuerungswärmeleistung wird für den Tagesmittelwert von 300 mg/m³ auf 200 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 39

Der EGW für Schwefeldioxid in alten Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 50 MW und 100 MW von 850 mg/m³ für den Tagesmittelwert ist der Richtlinie über Industrieemissionen folgend nur noch während höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich zulässig.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 40

Der EGW für Schwefeldioxid in alten Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 100 MW und 300 MW von 850 mg/m³ für den Tagesmittelwert ist der Richtlinie über Industrieemissionen folgend nur noch während höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich zulässig.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 41

Der EGW für Schwefeldioxid in alten Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 300 MW von 300 mg/m³ für den Tagesmittelwert ist der Richtlinie über Industrieemissionen folgend nur noch während höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich zulässig.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Nachrüstung zur effizienteren Rauchgasentschwefelung. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei einer Anlage erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 3 000 000 Euro je Anlage angegeben.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 3 000 000 Euro Investitionskosten.

Zu Nummer 42

Der EGW für Stickstoffoxide in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 50 MW und 100 MW wird bei Einsatz von Erdgas für den Tagesmittelwert von 150 mg/m³ auf 100 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Die Einhaltung erfordert teilweise feuerungstechnische Anpassungen. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei 60 Anlagen erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 300 000 Euro je Anlage angegeben.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 18 000 000 Euro Investitionskosten.

Zu Nummer 43

Der EGW für Stickstoffoxide in Gasturbinenanlagen wird für den Tagesmittelwert von 75 mg/m³ auf 50 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 44

Der EGW für Stickstoffoxide in bestehenden Gasturbinenanlagen bei Einsatz von leichtem Heizöl wird für den Tagesmittelwert von 150 mg/m³ auf 120 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Die Einhaltung erfordert teilweise feuerungstechnische Anpassungen. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei zwei Anlagen in zwei Blöcken erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 3 000 000 Euro je Block angegeben.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 6 000 000 Euro Investitionskosten.

Zu den Nummern 45 und 46

Der Betrieb von Gasturbinenanlagen erfolgt überwiegend mit Erdgas und nur in Ausnahmefällen mit leichtem Heizöl. Die Anforderungen überschneiden sich und betreffen teilweise dieselben Anlagen. Die Anforderungen sind daher gemeinsam zu betrachten.

Der EGW für Stickstoffoxide in alten Gasturbinenanlagen bei Einsatz von Erdgas für den Tagesmittelwert von 75 mg/m³ ist der Richtlinie über Industrieemissionen folgend nur noch während 1 500 Betriebsstunden jährlich zulässig.

Der EGW für Stickstoffoxide in alten Gasturbinenanlagen bei Einsatz von leichtem Heizöl für den Tagesmittelwert von 150 mg/m³ ist der Richtlinie über Industrieemissionen folgend nur noch während 1 500 Betriebsstunden jährlich zulässig.

Die Anforderung betrifft nur Gasturbinen, die nicht in Kraft-Wärme-Kopplung oder im Kombibetrieb (GuD) und nicht als Antrieb von Arbeitsmaschinen eingesetzt werden. Einhaltung erfordert teilweise feuerungstechnische Anpassungen.

Die Anforderung betrifft nur Gasturbinen, die einen EGW von 120 mg/m³ nicht einhalten können. Anlagen, die einen EGW von 120 mg/m³ einhalten, können unbefristet betrieben werden; sie fallen unter Nummer 59. Die Einhaltung erfordert teilweise feuerungstechnische Anpassungen.

Nach Industrieangaben handelt es sich bei den betroffenen Anlagen durchweg um Anlagen zur Abdeckung der Spitzenlast, die unter die Nummern 62 und 63 fallen.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu den Nummern 47 und 48

Der Betrieb von Gasturbinenanlagen erfolgt überwiegend mit Erdgas und nur in Ausnahmefällen mit leichtem Heizöl. Die Anforderungen überschneiden sich und betreffen teilweise dieselben Anlagen. Die Anforderungen sind daher gemeinsam zu betrachten.

Der EGW für Stickstoffoxide in alten Gasturbinenanlagen zur Abdeckung der Spitzenlast während 300 Betriebsstunden jährlich wird der Richtlinie über Industrieemissionen folgend bei Einsatz von Erdgas für den Tagesmittelwert auf 150 mg/m³ festgelegt.

Die Einhaltung erfordert teilweise feuerungstechnische Anpassungen. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei 16 Anlagen in 26 Blöcken erforderlich.

Der EGW für Stickstoffoxide in alten Gasturbinenanlagen zur Abdeckung der Spitzenlast während 300 Betriebsstunden jährlich wird der Richtlinie über Industrieemissionen folgend bei Einsatz von leichtem Heizöl für den Tagesmittelwert auf 200 mg/m³ festgelegt.

Die Einhaltung erfordert teilweise feuerungstechnische Anpassungen. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei 30 Anlagen in 68 Blöcken erforderlich.

Zur Anpassung an den Erdgasbetrieb werden die Investitionskosten mit 250 000 Euro je Block angegeben. Zur Anpassung an den Betrieb mit leichtem Heizöl werden die Investitionskosten mit 1 000 000 Euro je Block angegeben. In Anbetracht der unterschiedlichen Fallkonstellationen wird von einer Betroffenheit in allen 46 Anlagen mit 94 Blöcken bei einem mittleren Investitionsbedarf von 600 000 Euro je Block ausgegangen.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 56 400 000 Euro Investitionskosten.

Zu Nummer 49

Der EGW für Stickstoffoxide in Gasmotoranlagen für den Tagesmittelwert wird auf 200 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend festgelegt.

Die Anforderung betrifft vorrangig Gasmotoranlagen als Bestandteil gemeinsamer Anlagen.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 50

Der EGW für Kohlenmonoxid in Gasmotoranlagen für den Tagesmittelwert wird auf 250 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend festgelegt.

Die Anforderung betrifft Gasmotoranlagen als Bestandteil gemeinsamer Anlagen. Nach Industrieangaben bestehen 15 Anlagen mit 40 Aggregaten. Die konkrete Betroffenheit hängt von der Vollzugspraxis ab.

Es liegen keine Angaben zu Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 51

Der EGW für Stickstoffoxide in bestehenden Gasmotoranlagen wird für den Tagesmittelwert auf 250 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Die Einhaltung erfordert teilweise Maßnahmen zur Entstickung. Die Anforderung betrifft Gasmotoranlagen als Bestandteil gemeinsamer Anlagen. Nach Industrieangaben bestehen 15 Anlagen mit 40 Aggregaten. Die konkrete Betroffenheit hängt von der Vollzugspraxis ab. Die Investitionskosten werden mit 4 500 Euro je Aggregat angegeben, die zusätzlichen Betriebskosten mit 3 000 Euro je Aggregat und Jahr.

Der zusätzliche Erfüllungsaufwand kann derzeit nicht angegeben werden.

Zu Nummer 52

Es wird ein EGW für Staub in bestehenden Anlagen mit mehr als 300 MW Feuerungswärmeleistung für den Jahresmittelwert von 10 mg/m³ festgelegt.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Optimierung der vorhandenen Filtertechnik, in Einzelfällen möglicherweise eine Nachrüstung mit effizienterer Filtertechnik. Ausgehend von den Industrieangaben zur Einhaltung eines Tagesmittelwertes von 10 mg/m³, wonach Maßnahmen bei 53 Anlagen in 94 Blöcken als erforderlich angesehen wurden, wird von Investitionsbedarf bei zehn Blöcken ausgegangen, im Übrigen

die Einhaltung durch Optimierung erwartet. Zur Einhaltung eines Tagesmittelwertes von 10 mg/m³ wurden Investitionskosten je nach Art der Maßnahme überwiegend mit 2 000 000 Euro je Block angegeben; in Einzelfällen mit bis zu 8 000 000 Euro je Block. Die zusätzlichen Betriebskosten werden korrespondierend mit 100 000 Euro je Block und Jahr bis 300 000 Euro je Block und Jahr angegeben.

Es wird ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 50 000 000 Euro Investitionskosten und 18 800 000 Euro jährlichen Betriebskosten erwartet.

Zu Nummer 53

Der EGW für Quecksilber wird für bestehende Anlagen im Jahresmittelwert auf 0,01 mg/m³ festgelegt.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Optimierung des Betriebs. Nach Industrieangaben wären zur Einhaltung eines Tagesmittelwertes von 0,02 mg/m³ Maßnahmen bei 20 Anlagen in 27 Blöcken erforderlich. Die dafür erforderlichen zusätzlichen Betriebskosten werden mit 1 000 000 Euro je Block und Jahr angegeben. Zur Einhaltung des Jahresmittelwertes wird von einem zusätzlichen Aufwand bei zehn Anlagen in 13 Blöcken ausgegangen.

Es wird ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 13 000 000 Euro jährlichen Betriebskosten erwartet.

Zu Nummer 54

In Anlagen mit einer elektrischen Leistung von mehr als 300 MW ist fakultativ eine Fläche zur Nachrüstung mit Einrichtungen zur Abscheidung von Kohlendioxid freizuhalten.

Die praktische Auswirkung der Anforderung kann derzeit nicht vertrauenswürdig quantifiziert werden. Die Industrie gibt eine Betroffenheit von 16 Anlagen an, ohne Kosten nennen zu können.

Der zusätzliche Erfüllungsaufwand kann derzeit nicht angegeben werden.

Zu Nummer 55

Der Feuchtegehalt des Abgases ist wegen des Entfallens der Sonderregelung zu gesättigten Bedingungen kontinuierlich zu ermitteln.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine messtechnische Ausstattung. Nach Industrieangaben sind Maßnahmen bei 60 Anlagen an 125 Messstellen erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 15 000 Euro je Messstelle angegeben, die Betriebskosten mit 1 000 Euro je Messstelle.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 1 875 000 Euro Investitionskosten und 125 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

8.4.3 Neufassung der 17. BImSchV

Zu Nummer 1

Der EGW für Staub bei der Abfallverbrennung wird in Anlagen mit mehr als 50 MW Feuerungswärmeleistung von 10 mg/m³ auf 5 mg/m³ abgesenkt.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Ausrüstung mit effizienterer Filtertechnik.

Nach Industrieangaben sind Maßnahmen bei 14 Verbrennungslinien erforderlich. Die Investitionskosten werden zwischen 100 000 Euro je Linie und 160 000 Euro je Linie, in vier Fällen mit 7 125 000 Euro je Linie angegeben, die Betriebskosten zwischen 10 000 Euro je Linie und 130 000 Euro je Linie.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 32 000 000 Euro Investitionskosten und 2 500 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 2

Der EGW für Stickstoffoxide bei der Abfallverbrennung wird in Anlagen mit mehr als 50 MW Feuerungswärmeleistung von 200 mg/m³ auf 150 mg/m³ abgesenkt.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Ausrüstung mit effizienterer Abscheidetechnik, teilweise eine Optimierung der vorhandenen Abscheidetechnik.

Nach Industrieangaben sind Maßnahmen bei 20 Verbrennungslinien erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 300 000 Euro je Linie, in 6 Fällen mit 3 530 000 Euro je Linie angegeben, die Betriebskosten mit 20 000 Euro je Linie, in vier Fällen mit 237 500 Euro je Linie.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 25 700 000 Euro Investitionskosten und 1 250 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 3

Die EGW für Quecksilber wird in Anlagen mit mehr als 50 MW Feuerungswärmeleistung im Jahresmittelwert auf 0,01 mg/m³ festgelegt.

Die Einhaltung erfordert teilweise den Einsatz aktiver Minderungsmaßnahmen. Maßnahmen sind nach Industrieangaben bei 21 Linien erforderlich. Die Investitionskosten werden zwischen 200 000 Euro je Linie und 300 000 Euro je Linie angegeben, die zusätzlichen Betriebskosten zwischen 46 000 Euro und 100 000 Euro je Linie und Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 5 100 000 Euro Investitionskosten und 1 590 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 4

Der EGW für Quecksilber ist kontinuierlich zu überwachen.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine messtechnische Ausstattung. Nach Industrieangaben sind Maßnahmen bei 69 Messstellen erforderlich. Die Investitionskosten werden mit 100 000 Euro je Messstelle angegeben, die Betriebskosten mit 20 000 Euro je Messstelle und Jahr.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 6 900 000 Euro Investitionskosten und 1 380 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 5

Die Zulassung von Ausnahmen ist zu dokumentieren und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Die Einhaltung erfordert teilweise eine Datenaufbereitung und Datenhaltung. Nach Industrieangaben sind Maßnahmen

in 28 Fällen erforderlich. Die Betriebskosten werden mit 5 000 Euro je Messstelle und Jahr angegeben.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 140 000 Euro jährlichen Betriebskosten.

Zu Nummer 6

Der EGW für Staub bei der Abfallmitverbrennung in Zementwerken wird von 20 mg/m³ auf 10 mg/m³ der Richtlinie über Industrieemissionen folgend abgesenkt.

Die Einhaltung erfordert teilweise den Einsatz effizienterer Filtertechnik. Nach Industrieangaben sind Maßnahmen in 21 Fällen erforderlich. Die Investitionskosten werden zwischen 2 000 000 Euro und 10 000 000 Euro angegeben.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 126 000 000 Euro Investitionskosten.

Zu Nummer 7

Der EGW für Stickstoffoxide bei der Abfallmitverbrennung in Zementwerken wird von 500 mg/m³ auf 200 mg/m³ der technischen Entwicklung folgend abgesenkt.

Die Einhaltung erfordert teilweise den Einsatz effizienterer Abscheidetechnik. Nach Industrieangaben sind Maßnahmen in 30 Fällen erforderlich. Die Investitionskosten werden zwischen 10 000 000 Euro und 15 000 000 Euro angegeben. Ausgehend von den hierzu im Rahmen des Umweltinvestitionsprogramms geförderten Maßnahmen wird von einem mittleren Investitionsvolumen von 6 600 000 Euro ausgegangen.

Es entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand von 198 000 000 Euro Investitionskosten.

Zu Nummer 8

Der EGW für Stickstoffoxide bei der Abfallmitverbrennung in Kalkwerken wird von 500 mg/m³ auf 350 mg/m³ der technischen Entwicklung folgend abgesenkt.

Es liegen keine Angaben zu Fallzahlen oder Kosten vor.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

8.4.4 Änderung der 20. BImSchV

Zu Nummer 1

Die Definition der Emissionen wird ergänzt durch den Bezug auf den Normzustand.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 2

Es wird klargestellt, dass die Anlagen nicht nur nach dem Stand der Technik auszurüsten sind, sondern auch betrieben werden müssen.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 3

Die Verpflichtung zur Verwendung von Verriegelungseinrichtungen wird aufgehoben und damit entfällt auch die Ausnahme von der Verwendung der Verriegelungseinrichtung in Satz 2.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 4

Der statische Verweis auf die TA Luft wird in einen dynamischen Verweis umgewandelt.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 5

Zwei fehlende Ordnungswidrigkeitstatbestände werden ergänzt.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

8.4.5 Änderung der 21. BImSchV

Zu Nummer 1

In § 2 wird die Definition der Emissionen ergänzt durch den Bezug auf den Normzustand. Es handelt sich um eine Klarstellung. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 2

Durch den Verweis auf § 2 Nummer 4 erfolgt eine Klarstellung dahingehend, dass unter einer bestehenden Anlage nur die unter § 2 Nummer 4 genannten Anlagen gemeint sind. Dies dient der Vorbeugung von Missverständnissen und dient der Erleichterung des Vollzugs. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 3

Zur Verminderung des Prüfaufwandes durch die befähigte Person wird das Prüfintervall von zwei Jahren auf alle zweieinhalb Jahre heraufgesetzt. Der zusätzliche Erfüllungsaufwand wurde bei einem Zweijahresprüfrhythmus auf jährlich 97 875 Euro geschätzt. Durch die Heraufsetzung des Prüfintervalls von zwei auf zweieinhalb Jahre kann mit einer Kostenreduzierung um ca. 10 bis 25 Prozent bei den Tankstellen gerechnet werden.

Zu Nummer 4

Die Ausnahmeregelung wird für Tankstellen, die nach dem 1. Januar 1993 und vor Inkrafttreten dieser Verordnung in Betrieb genommen wurden, festgelegt.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

8.4.6 Änderung der 25. BImSchV

Zu Nummer 1

§ 1 der 25. BImSchV (Konkretisierung des Anwendungsbereichs)

Im § 1 wird der Anwendungsbereich konkretisiert. Die Konkretisierung stellt keine Erweiterung dar und ist nicht mit Kosten verbunden.

Zu Nummer 2

§ 3 Absatz 1 der 25. BImSchV (Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Staub von 30 mg/m³ bezogen auf 20 Prozent Luftsauerstoff als Tagesmittelwert bei Anlagen nach dem Sulfatverfahren)

Die Anpassung des Emissionsgrenzwerts für Staub im § 3 Absatz 1 bei Anlagen nach dem Sulfatverfahren entspricht dem in den deutschen Anlagen eingehaltenen Stand der Technik. Es sind keine zusätzlichen Investitionskosten zu erwarten.

Zu Nummer 3

§ 3 Absatz 2 Satz 1 der 25. BImSchV (Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid sowie Schwefelsäuretröpfchen von 0,50 g/m³ als Tagesmittelwert sowie eines Massenverhältnisses von 4 kg/t erzeugtem Titanoxid als Jahresmittelwert bei Anlagen nach dem Sulfatverfahren)

In § 3 Absatz 2 Satz 1 werden die Emissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid einschließlich Schwefelsäuretröpfchen aus Aufschluss und Kalzinierung an die Mindestanforderungen der IED angepasst. Die Anforderungen sind in Deutschland Stand der Technik. Es sind keine zusätzlichen Investitionskosten zu erwarten.

Zu Nummer 4

§ 3 Absatz 3 der 25. BImSchV (Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Schwefeldioxid von 0,250 g/m³ als Tagesmittelwert bei Anlagen nach dem Sulfatverfahren)

Die Anpassung des Emissionsgrenzwerts für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid bei der Aufkonzentrierung von Abfallsäuren entspricht nach dem Kenntnisstand des Umweltbundesamtes dem in den deutschen Anlagen eingehaltenen Stand der Technik. Es sind keine zusätzlichen Investitionskosten zu erwarten.

Zu Nummer 5

§ 3 Absatz 4 (Absatz wird aufgehoben)

Die Anforderung des § 3 Absatz 4 ist entbehrlich, da die Anlagen zur Spaltung von Salzen in der Nummer 5.4.4.1m.2 der TA Luft geregelt werden.

Zu Nummer 6

§ 4 Absatz 1 der 25. BImSchV (Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Staub von 30 mg/m³ als Tagesmittelwert bei Anlagen nach dem Chloridverfahren)

Die Anpassung des Emissionsgrenzwerts für Staub im § 4 Absatz 1 bei Anlagen nach dem Chloridverfahren entspricht dem in den deutschen Anlagen eingehaltenen Stand der Technik. Es sind keine zusätzlichen Investitionskosten zu erwarten.

Zu Nummer 7

§ 4 Absatz 2 der 25. BImSchV (Pflicht zur Einhaltung eines EGW für Chlor von 3 mg/m³ als Tagesmittelwert bei Anlagen nach dem Chloridverfahren)

Die allgemeine Anforderung in der TA Luft von 3 mg Chlor/Nm³ wird in die Verordnung übernommen. Mit einem maximalen Halbstundenmittelwert von 6 mg/Nm³ ist damit die Anforderung der IED an die Kurzzeit-Emissionsbegrenzung umgesetzt. Die einzige deutsche Anlage hält diesen Wert ein. Es sind keine zusätzlichen Investitionskosten zu erwarten.

Zu Nummer 8

§ 5 Absatz 2 der 25. BImSchV (Pflicht zur kontinuierlichen Überwachung der Emissionen von Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid bei Anlagen nach dem Sulfatverfahren)

Es wird die in der IED geforderte kontinuierliche Überwachung von SO₂-Emissionen beim Sulfat-Verfahren umgesetzt.

Emissionen von Chlor und Staub sind an relevanten Quellen kontinuierlich zu messen, es gelten die Anforderungen der Nummer 5.3 TA Luft. Es entsteht kein zusätzlicher Investitionsaufwand.

Zu Nummer 9

§ 5 Absatz 2 der 25. BImSchV (Ausnahmeregelung)

Es wurde eine Ausnahmeregelung für Anlagen, die nach dem Chloridverfahren arbeiten, hinsichtlich der kontinuierlichen Messung der Emissionen von Chlor aufgenommen, da gegenwärtig kein geeignetes Messgerät zur Verfügung steht.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 10

§ 6 der 25. BImSchV (Klarstellung)

Der allgemeine Verweis auf die TA Luft stellt sicher, dass die TA Luft Gültigkeit in allen Aspekten besitzt, welche in der Verordnung nicht ausdrücklich geregelt sind. Dadurch werden auch sektorspezifische Anforderungen des BVT-Merkblattes, welche nicht explizit in der Verordnung wie die Begrenzung von H₂S und die Überwachung der NO_x-Emissionen beim Sulfat-Verfahren sowie die Überwachung von HCl beim Chlorid-Verfahren genannt werden, mit dieser Rechtsverordnung umgesetzt. Es entsteht kein zusätzlicher Investitionsaufwand.

8.4.7 Änderung der 31. BImSchV**Zu Nummer 1**

Normadressat ist die Verwaltung, siehe Nummer 1 unter Punkt 8.5.7.

Zu Nummer 2

§ 2 der 31. BImSchV (Anpassung der Definitionen)

Es erfolgt eine Klarstellung in der Definition in Nummer 11 „flüchtige organische Verbindungen“ auf Grund von Erkenntnissen aus dem Vollzug der Verordnung.

Des Weiteren werden die Definitionen des öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen in Nummer 24 und der zugelassenen Überwachungsstelle in Nummer 32 eingeführt.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 3

§ 3 Absatz 3 Satz 3 der 31. BImSchV (Anpassung des Verweises auf die TA Luft sowie Einführung einer Übergangsregelung)

Mit der Änderung der Klassen und der Zuordnung bestimmter organischer Stoffe wurden bei der Novellierung der TA Luft im Jahr 2002 die neuen toxikologischen Erkenntnisse gegenüber der TA Luft 1986 berücksichtigt. Diese „dynamische“

Klassifizierung der organischen Stoffe in der TA Luft 2002 nimmt somit Bezug auf aktuelle toxikologische Erkenntnisse und stellt in Bezug auf die Emissionsbegrenzungen den Stand der Technik dar.

Daher werden der Verweis in § 3 Absatz 3 nunmehr auf die geltende Fassung der TA Luft bezogen und Folgeänderungen in der Verordnung vorgenommen.

Nach dem aktuellen Stand der Technik kann die Einhaltung des Grenzwertes für die Massenkonzentration der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen in gefassten Abgasen von 20 mg/m³ bei Anlagen der Ölsaaten verarbeitenden Industrie, in denen Hexan als Extraktionsmittel eingesetzt wird, nicht sicher eingehalten werden. Bis zur Entwicklung von großtechnisch einsatzfähigen Komponenten zur Nachrüstung bzw. Umrüstung der Anlagen sind von diesen Betrieben allein die Anforderungen des § 4 in Verbindung mit dem Anhang III zu erfüllen. Die technischen Möglichkeiten zur Nachrüstung oder Umrüstung der Anlagen zur Einhaltung des Grenzwertes von 20 mg/m³ sind nach 5 Jahren zu überprüfen, spätestens jedoch nach Veröffentlichung des revidierten Merkblattes zur Besten Verfügbaren Technik (BVT-Merkblatt) in der Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie. In § 3 wird deshalb eine Übergangsregelung für diese Anlagenart eingeführt. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 4

§ 3 Absatz 6 Satz 2 der 31. BImSchV (Übernahme der Anforderungen nach Nummer 5.2.6 der TA Luft)

In § 3 Absatz 6 erfolgt eine Anpassung der physikalischen Angaben an die Rechtsförmlichkeit. Darüber hinaus wird klargestellt, dass bei genehmigungsbedürftigen Anlagen zusätzlich die Anforderungen der TA Luft Nummer 5.2.6 zu berücksichtigen sind. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 5

§ 4 Satz 4 und 5 der 31. BImSchV (Klarstellung: Anwendung des Standes der Technik gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG generell auf genehmigungsbedürftige Anlagen)

Die Änderung des § 4 ist erforderlich, um klarzustellen, dass der Stand der Technik laut § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG auf genehmigungsbedürftige Anlagen stets Anwendung findet.

§ 4 Satz 3 benannte diesen Umstand lediglich in Bezug auf die Anwendung des Reduzierungsplans. So entsteht in der Praxis oftmals die Annahme (bei Betreibern und Behörden), der Stand der Technik würde nur i. V. m. dem Reduzierungsplan zu fordern sein. Im dem Fall, dass Anlagen die Anforderungen des Anhangs III einhalten sollen, sind darüber hinausgehende Anforderungen möglich und erforderlich, wenn der Stand der Technik dies hergibt.

Darüber hinaus zeigte die Praxis, dass Betreiber bestimmte Vermeidungstechniken nicht verwenden wollten, obwohl diese Stand der Technik sind und deren Einsatz verhältnismäßig wäre, nur weil der Zielwert des Reduzierungsplans auch ohne deren Einsatz eingehalten wird. Die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte und Zielwerte entbindet den Be-

treiber nicht von § 5 Absatz 1 Nummer 2 zur Durchführung von Vorsorgemaßnahmen nach dem Stand der Technik.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 6

§ 5 Absatz 6 Satz 3 und 4 der 31. BImSchV (Aufstellung der Lösemittelbilanz bei schwerwiegenden Mängeln durch unabhängige Dritte)

Es wird die Möglichkeit eingeführt, die Lösemittelbilanz bei schwerwiegenden Mängeln nach Anordnung durch die zuständige Behörde von einer zugelassenen Überwachungsstelle oder von einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen auf Übereinstimmung mit den Vorgaben des Anhangs V der Verordnung aufstellen zu lassen. Dies ist erforderlich, da die Lösemittelbilanz das zentrale Instrument zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Grenzwerte für diffuse Emissionen, für die Gesamtemissionen oder die Zielemissionen ist. Mithilfe der jährlichen Bilanzierung kann der Betreiber feststellen und nachweisen, dass er die Anforderungen einhält und die Anlage rechtskonform betreibt. Die Lösemittelbilanz hat insofern die gleiche rechtliche Bedeutung wie die Messung nach § 26 BImSchG und der resultierende Messbericht. Durch die Einführung der Möglichkeit einer Überprüfung der Lösemittelbilanz erfolgt eine teilweise Gleichstellung mit der Messung nach § 26 BImSchG.

Gründe für die neue Kannbestimmung sind neben den Vollzugserfahrungen die Ergebnisse eines Forschungsvorhabens über die „Sicherung der Berichterstattung für 2008 und 2010 über Menge und Art der VOC-Emissionen aus Anlagen im Geltungsbereich der 31. BImSchV“. In diesem Vorhaben wurden erhebliche Defizite hinsichtlich der ordnungsgemäßen Erstellung und der Qualität festgestellt. Der hinreichend sichere Nachweis der Einhaltung der Anforderungen wird in vielen Fällen praktisch nicht erbracht.

Es entsteht zusätzlicher Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft durch die fakultative Überprüfung der Lösemittelbilanzen durch die oben genannten unabhängigen Dritten. Die Schätzung dieser zusätzlichen Kosten, die nur dann entstehen, wenn eine Prüfung im Falle von schwerwiegenden Mängeln der Bilanzen tatsächlich angeordnet wird, erfolgt auf den nachfolgenden Annahmen.

50 Prozent der Anlagen könnten betroffen sein. Der für die Prüfung erforderliche Aufwand hängt darüber hinaus von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. Anzahl der unterschiedlichen betriebenen Anlagenarten oder durchgeführten Tätigkeiten an einem Standort, Anzahl der Emissionsquellen, Anzahl der unterschiedlichen Einsatzstoffe, Qualität der für die Angaben in der Lösemittelbilanz vorgelegten Belege. Zusätzlich ist der Aufwand für einen erforderlichen Ortstermin oder unvorhersehbare Kosten infolge weitergehender Prüfungen bei festgestellten schwerwiegenden Mängeln in der Lösemittelbilanz zu berücksichtigen.

Setzt man als Zeitaufwand für die Erstellung und Prüfung einer Lösemittelbilanz etwa 8 Stunden (geschätzter Wert auf Basis der Zeitwerttabelle-Mittel und durch Befragung) an, so ergeben sich bei einem Stundensatz des Prüfers mit hohem Qualifikationsniveau von 47 Euro (Lohnkostentabelle Wirtschaft Buchstabe O) Kosten in Höhe von 376 Euro.

Eine hinsichtlich der Lösemittelströme komplex strukturierte Anlage mit angenommener Wiederholungsprüfung der Lösemittelbilanz könnte auch Prüfkosten von bis zu 2 000 Euro verursachen.

Bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen, bei denen i. d. R. einfachere Lösemittelbilanzen zu erwarten sind, wird ein Prüfaufwand von durchschnittlich 400 Euro veranschlagt. Das ergibt Zusatzkosten von 920 000 Euro, wenn für alle nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen eine Prüfung angeordnet würde. Mit der Annahme, dass maximal die Hälfte der Anlagen betroffen sein könnten, entstünde ein Aufwand von 460 000 Euro. Diese Kosten entstehen nur einmal, da i. d. R. keine Wiederholungsprüfung erforderlich sein wird, und zeitlich unbestimmt im Verlauf der nächsten fünf bis zehn Jahre.

Bei komplexen genehmigungsbedürftigen Anlagen, das sind insgesamt 385 IVU-Anlagen, werden 2 000 Euro veranschlagt; das würde unter den gleichen Annahmen zusätzliche einmalige Kosten von 385 000 Euro verursachen. Bei den verbleibenden genehmigungsbedürftigen Anlagen (1 500 Anlagen) werden 1 000 Euro zusätzliche Prüfkosten zugrunde gelegt. Das führte zu zusätzlichen einmaligen Kosten von 750 000 Euro.

Zu Nummer 7

§ 5 Absatz 6 letzter Satz der 31. BImSchV (Ausnahmeregelung für bestimmte kleine Anlagen)

Anlagen der Nummer 3.1 (970 Chemischreinigungsanlagen) sowie die Anlagen der Nummer 9.1 (60 Holzbeschichtungsanlagen) des Anhangs I werden von § 5 Absatz 6 Satz 3 und 4 ausgenommen, die Lösemittelbilanz auf Anordnung auf Richtigkeit prüfen zu lassen. Die maschinentechnischen Anforderungen an Chemischreinigungsanlagen bieten ausreichend Gewähr für die Einhaltung der Anforderungen. Die Betreiber von 9.1-Anlagen setzen i. d. R. den vereinfachten Nachweis des Anhangs IV C ein, d.h. sie sind von der Lösemittelbilanzierung befreit. Durch die Ausnahmeregelung wird der zusätzliche Erfüllungsaufwand, der durch die Neuregelung zur Prüfung der Lösemittelbilanz entsteht, auf die unter Nummer 6 dargestellten Kosten begrenzt.

Zu Nummer 8

§ 7 Absatz 2 der 31. BImSchV (dynamischer Verweis auf TA Luft)

Es handelt sich um redaktionelle Anpassungen an die TA Luft. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 9

Normadressat ist die Verwaltung, siehe Nummer 9 unter 8.5.7

Zu Nummer 10

§ 13 der 31. BImSchV (Anpassung der Übergangsregelungen)

In § 13 wurden Übergangsregelungen, die nicht mehr relevant sind, aufgehoben und eine neue Übergangsregelung für bestimmte Chemischreinigungsanlagen eingeführt. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 11

Anhang II Nummer 5 Buchstabe a der 31. BImSchV (Streichung der Fahrzeugreparaturlackierung)

Durch Inkrafttreten der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) durch Beschränkung des Inverkehrbringens lösemittelhaltiger Farben und Lacke (Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung – ChemVOCFarbV) vom 16. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3508), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Dezember 2010 (BGBl. I S. 2194) geändert worden ist, stehen für den Bereich der Kfz-Reparaturlackierung mit der 31. BImSchV und der ChemVOCFarbV zwei rechtliche Regelungen nebeneinander. Des Weiteren ist in der IE-Richtlinie im Anhang VII Teil 2 die Kfz-Reparaturlackierung nicht mehr enthalten. Zur Vereinfachung des Vollzugs und der damit verbundenen Kostenersparnis wird die Kfz-Reparaturlackierung aus dem Geltungsbereich der 31. BImSchV gestrichen.

Zu Nummer 12

Anhang II Nummer 15 der 31. BImSchV (Klarstellung der Definition der Schuhherstellung)

Es erfolgt eine Klarstellung der Definition Nummer 15 „Herstellung von Schuhen“ durch Anpassung an Nummer 15.1.1 Anhang III. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 13

Anhang III Nummer 1.1.2 der 31. BImSchV (Klarstellung: Bezug des Grenzwertes auf eingesetzte Lösemittel)

In Nummer 1.1.2 des Anhangs III erfolgt eine Klarstellung, dass sich der Grenzwert für diffuse Emissionen auf die eingesetzten Lösemittel bezieht.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 14

Anhang III Nummer 1.1.3 der 31. BImSchV (Einhaltung eines Massengehaltes von 5 Prozent Isopropanol im Feuchtwasser)

In Heatset-Rollenoffset-Anlagen ist die Einhaltung von 5 Prozent Isopropanol im Feuchtwasser Stand der Technik. Der Wert von 5 Prozent wurde deshalb anstelle des Wertes von 8 Prozent in Nummer 1.1.3 des Anhangs III aufgenommen. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 15

Anhang III Nummer 1.1.4 der 31. BImSchV (Einhaltung eines Gesamt-EGW von 10 Prozent der eingesetzten Druckfarben)

Für Anlagen der Nummer 1.1 des Anhangs I mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr (IVU-Anlagen des Lösemittelsektor), wird der Gesamtemissionsgrenzwert in Höhe von 10 Prozent des Druckfarbenverbrauchs aus dem Merkblatt „Beste verfügbare Technik für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung organischer Lösemittel“ vom August 2007 (BVT-Merkblatt „Lösemittelsektor“) in Nummer 1.1.4 des Anhangs III aufgenommen.

Dieser Grenzwert entspricht in Deutschland dem Stand der Technik. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 16

Anhang III Nummer 1.2.1 und Nummer 1.2.2 der 31. BImSchV (Streichung der Altanlagenregelungen)

Alle Illustrationstiefdruckanlagen sind IVU-Anlagen des Lösemittelsektors; die Emissionsgrenzwerte werden deshalb an die Emissionswerte des BVT-Merkblattes „Lösemittelsektor“ angepasst, in dem die Altanlagenregelungen entfallen. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 17

Anhang III Nummer 3.1.2 der 31. BImSchV (Erweiterung des Anwendungsbereichs auf organische Lösemittel)

Der Anwendungsbereich wird von Kohlenwasserstofflösemitteln (KWL) auf die Anwendung anderer organischer Lösemittel erweitert, um den erreichten Stand der Technik aufrecht zu erhalten und weil die anderen Lösemittel in denselben Maschinentypen eingesetzt werden können. Der entstehende zusätzliche Erfüllungsaufwand wird als geringfügig eingeschätzt, da es gegenwärtig nur wenige Anlagen in Deutschland gibt, die organische Lösemittel, die keine Kohlenwasserstofflösemittel sind, einsetzen.

Zu Nummer 18

Anhang III Nummer 4.3.1 der 31. BImSchV (Einhaltung eines EGW von 50 g/m²)

Im Anhang III Nummer 4.3.1 wird für Anlagen mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr der Emissionsgrenzwert von 50 g/m³ des BVT-Merkblattes „Lösemittelsektor“ vom August 2007 in Nummer 4.3.1 des Anhangs III aufgenommen. Es liegen keine Einschätzungen vor, inwieweit damit zusätzliche Nachrüstungen oder Umstellungen bei den bestehenden drei Anlagen erforderlich sind.

Zu Nummer 19

Anhang III Nummer 9.1 c der 31. BImSchV (Klarstellung, dass der Reduzierungsplan einzuhalten ist)

Es erfolgt eine Klarstellung, dass der Reduzierungsplan nicht nur anzuwenden, sondern einzuhalten ist.

Zu Nummer 20

Anhang III Nummer 10.1.1 der 31. BImSchV (Klarstellung)

Die Ergänzung in der Bemerkung 1) der Nummer 10.1.1 im Anhang III ist erforderlich, um den Wortlaut an 10.1 anzupassen.

Zu Nummer 21

Anhang III Nummer 12.1.3 (Begrenzung der Altanlagenregelung)

Die Altanlagenregelung in Nummer 12.1.3 des Anhangs III wird wegen der Gleichbehandlung mit Anlagen, die nach Inkrafttreten der 31. BImSchV im August 2001 in Betrieb genommen wurden, zeitlich begrenzt.

Zu Nummer 22

Anhang III Nummer 12.1.4, 16.1.4, 17.1.4 und 19.1.4 der 31. BImSchV (Klarstellung: Anwendung des Standes der Technik bei genehmigungsbedürftigen Anlagen auf alle gefasste Emissionen)

In den o.g. Nummern des Anhangs III wird klargestellt, dass der Stand der Technik auf alle gefassten Abgase, d. h. die behandelten und unbehandelten, anzuwenden ist. Die bisherige Regelung war nicht eindeutig genug und verursachte Probleme im Vollzug.

Inwieweit zusätzlicher Erfüllungsaufwand durch die Klarstellung entsteht, ist gegenwärtig nicht einschätzbar.

Zu Nummer 23

Anhang III Nummer 14.1.3 der 31. BImSchV (Einhaltung des Gesamt-EGW von 1 Prozent der eingesetzten Lösemittel bei der Beschichtung von Klebebändern)

Durch die Neuaufnahme der Nummer 14.1.3 werden für Anlagen der Nummer 14.1, in denen Klebebänder beschichtet werden, mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr (IVU-Anlagen) die materiellen Anforderungen des Merkblattes „Beste verfügbare Technik für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung organischer Lösemittel“ vom August 2007 aufgenommen. Die Anforderungen entsprechen dem Stand der Technik in Deutschland. Zusätzliche Kosten sind nicht zu erwarten.

Zu Nummer 24

Anhang III Nummer 16.1.1 der 31. BImSchV (Anpassung der Übergangsregelung für Altanlagen)

Die Übergangsregelungen in 16.1.1 sind abgelaufen und entfallen. Wegen der Gleichbehandlung mit Anlagen, die nach Inkrafttreten der 31. BImSchV im August 2001 in Betrieb genommen wurden, wird die Altanlagenregelung zeitlich begrenzt. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 25

Anhang III Nummer 16.1.2, 16.2.2, 16.3.2 und 16.4.2 der 31. BImSchV (dynamischer Verweis auf TA Luft)

Es handelt sich um Folgeänderungen wegen der Anpassung an die TA Luft in der jeweils geltenden Fassung. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 26

Anhang III Nummer 19.1.1 und 19.1.3 der 31. BImSchV (Begrenzung der Altanlagenregelung)

Zur Gleichbehandlung mit Anlagen, die nach Inkrafttreten der 31. BImSchV im August 2001 in Betrieb genommen wurden, werden die Altanlagenregelungen in Nummer 19.1.1 des Anhangs III zeitlich begrenzt.

Zu Nummer 27

Anhang IV Abschnitt B Nummer 2 Tabelle Zeile 2 Nummer 1.1 und 1.2 der 31. BImSchV (Aufhebung der Anforderungen

des spezifischen Reduzierungsplans für Anlagen Nummer 1.1 und 1.2)

Anlagen der Nummer 1.1 Heatset-Rollenoffset des Anhangs I werden im Anhang IV B aus dem spezifischen Reduzierungsplan herausgenommen und damit die Verordnung an die EG-Richtlinie 2010/75/EU angepasst.

Anlagen der Nummer 1.2 des Anhangs I werden im Anhang IV B ebenfalls aus dem spezifischen Reduzierungsplan herausgenommen, da der Reduzierungsplan nicht dem Stand der Technik entspricht. In Deutschland arbeiten alle Anlagen mit Toluol und das Toluol wird durch Adsorption aus dem Abgas zurückgewonnen, insofern sind die Anforderungen des Anhangs III maßgeblich.

Zu Nummer 28

Anhang IV Abschnitt B Nummer 5 der 31. BImSchV (Anwendung der BVT für bestimmte IVU-Anlagen)

Es werden in der neuen Nummer 5 des Anhangs IV B für Anlagen der Nummern 8.1 und 9.2 des Anhangs I, mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr, IVU-Anlagen, die materiellen Anforderungen des Merkblattes „Beste verfügbare Technik für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung organischer Lösemittel“ vom August 2007 aufgenommen. Die Anforderungen entsprechen dem Stand der Technik in Deutschland. Zusätzliche Kosten sind nicht zu erwarten.

Zu Nummer 29

Anhang IV Abschnitt B Nummer 6 der 31. BImSchV (Konkretisierung in Bezug auf Tätigkeiten zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrolzusatz zu Formmassen)

In der neuen Nummer 6 in Anhang IV B erfolgt eine Klarstellung, dass die Anwendung des spezifischen Reduzierungsplans Anlagen zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrolzusatz nicht der spezifische Reduzierungsplan nach Abschnitt B, sondern die allgemeinen Anforderungen nach Abschnitt A anzuwenden sind. Der Reduzierungsplan B nach Anhang IV führt im Ergebnis zu keiner Emissionsreduzierung, da die dort enthaltenen Multiplikationsfaktoren für diese Art von Beschichtungsanlagen keine Gleichwertigkeit zu Anhang III herstellen und ist aus diesem Grund nicht sachgerecht. Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu Nummer 30

Anhang V Nummer 2.2.2 (Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen Anhang VII Teil 7 Nummer 3b Doppelbuchstabe ii)

Die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen Anhang VII Teil 7 Nummer 3 b hinsichtlich der Bestimmung der diffusen Emissionen haben sich gegenüber den entsprechenden Anforderungen in der Richtlinie 1999/13/EG geändert und werden hiermit umgesetzt.

8.5 Erfüllungsaufwand für die Verwaltung

8.5.1 Änderung der 2. BImSchV

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für die Verwaltung.

8.5.2 Neufassung der 13. BImSchV

Für den Vollzug der Verordnung wird der Personalbedarf ohne Differenzierung nach Einzelvorgaben und ohne Differenzierung nach der 13. oder der 17. BImSchV mit dauerhaft 10 Personen und seitens eines Landes mit 290 000 Euro jährlich angegeben. Die Personalkosten werden im Mix der Qualifikationen mit 84 000 Euro je Jahr angesetzt. Es entsteht ein Erfüllungsaufwand für die Verwaltung von jährlich 1 130 000 Euro.

8.5.3 Neufassung der 17. BImSchV

Der Erfüllungsaufwand für die Verwaltung ist unter Nummer 8.5.2 enthalten.

8.5.4 Änderung der 20. BImSchV

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für die Verwaltung.

8.5.5 Änderung der 21. BImSchV

Es entsteht kein Erfüllungsaufwand für die Verwaltung.

8.5.6 Änderung der 25. BImSchV

Zu Nummer 1

In § 1 wird der Anwendungsbereich konkretisiert. Die Konkretisierung stellt keine Erweiterung dar und ist nicht mit Kosten verbunden

8.5.7 Änderung der 31. BImSchV

Zu Nummer 1

§ 1 Absatz 2 (Anpassung an die Rechtsförmlichkeit)

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu den Nummern 2 bis 5

Siehe entsprechende Nummern unter 8.4.7.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand

Zu Nummer 8

Siehe Nummer 8 unter 8.4.7.

Zu Nummer 9

§ 8 Absatz 1 und 2, die §§ 10 sowie 11 Nummer 3 der 31. BImSchV (Redaktionelle Anpassung an Richtlinie 2010/75/EU)

Die Richtlinie 1999/13/EG ist nicht mehr gültig. Sie wurde in die Richtlinie 2010/75/EU übernommen, aus diesem Grund muss der Verweis entsprechend angepasst werden.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Zu den Nummern 10, 11, 22, 25 und 30

Siehe entsprechende Nummern unter Nummer 8.4.7.

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

9. Weitere Kosten

Auswirkungen auf Einzelpreise, das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind möglich aber nicht quantifizierbar.

B. Besonderer Teil

Zu Artikel 1 (Änderung der Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen – 2. BImSchV)

Zu Nummer 1

Es erfolgt eine Anpassung der Inhaltsübersicht an die durchgeführten Änderungen.

Zu den Nummern 2, 3, 4 und 5

Die physikalischen Angaben werden an die Vorgaben der Rechtsförmlichkeit angepasst und es wird klargestellt, dass sich die Angaben auf das Abgasvolumen im Normzustand beziehen.

Zu Nummer 6

§ 12 regelt die Überwachung.

In Absatz 1 wird die Anzeige der nicht genehmigungsbedürftigen Anlage vor der Inbetriebnahme gefordert. Satz 2 entfällt, da die Anzeigepflicht vor dem 25. August 2003 ausgelaufen ist.

Die Anzeige ist auch bei einer wesentlichen Änderung erforderlich. In den neu eingefügten Absätzen 2 und 3 erfolgt die Definition „wesentliche Änderung“. Die Definition orientiert sich an der Definition in § 2 Nummer 28 der 31. BImSchV.

Diese neuen Regelungen dienen der Umsetzung von Artikel 63 der Richtlinie über Industrieemissionen.

In Absatz 4 wird die Pflicht zur Messung auch für wesentlich geänderte Anlagen eingeführt, um Konformität mit Artikel 63 der Richtlinie über Industrieemissionen herzustellen.

Im Übrigen erfolgen redaktionelle Anpassungen der Verweise auf Grund der neu eingefügten Absätze 2 und 3.

Zu Nummer 7

Es wird ein neuer § 15 eingefügt.

In § 15 werden geeignete Maßnahmen bei An- oder Abfahrvorgängen einer Anlage gefordert, um die Emissionen gering zu halten. Des Weiteren wird definiert, um welche Vorgänge es sich beim An- oder Abfahren handelt. Dies dient der Umsetzung des Artikels 57 Nummer 11 und des Artikels 59 Absatz 7 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Zu den Nummern 8 bis 12

Die bisherigen §§ 15, 15a, 16, 17 und 18 werden zu den §§ 16, 17, 18, 19 und 20.

In den neuen §§ 17 und 19 erfolgt der Verweis auf die Richtlinie 2010/75/EU statt auf die Richtlinie 1999/13/EG. Die 1999/13/EG ist nicht mehr gültig. Sie wurde weitgehend 1:1

in Richtlinie 2010/75/EU übernommen, aus diesem Grund musste der Verweis entsprechend angepasst werden.

Im § 20 Absatz 1 werden geringfügige redaktionelle Änderungen auf Grund der Verschiebung der bisherigen Paragraphen durch die Einführung eines neuen Paragraphen vorgenommen.

Zu Nummer 13

Der bisherige § 19 der 2. BImSchV wird aufgehoben, da die darin enthaltenen Regelungen für Altanlagen nicht mehr relevant sind. Damit entfällt insgesamt der Abschnitt 6.

Zu Artikel 2 (Neufassung der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen – 13. BImSchV)

Zu § 1

Absatz 1 legt den Geltungsbereich der Verordnung fest. Bei der genannten Feuerungswärmeleistung handelt es sich lediglich um einen Schwellenwert für die Anwendbarkeit der Verordnung; die Feuerungswärmeleistung der einzelnen Anlage bestimmt sich nach den Regeln von § 3. Entsprechend der Erweiterung des Anwendungsbereichs der Richtlinie über Industrieemissionen werden Verbrennungsmotoranlagen in den Anwendungsbereich der Verordnung aufgenommen. Verbrennungsmotoranlagen als Oberbegriff umfassen Diesel- und Gasmotoranlagen. Für beide Anlagenarten werden im europäischen BVT-Merkblatt „Großfeuerungsanlagen“ beste verfügbare Techniken zur Emissionsminderung beschrieben. Das BVT-Merkblatt wird derzeit überarbeitet. Auf der Grundlage des überarbeiteten BVT-Merkblatts wird die EU-Kommission dann gemäß Artikel 30 Absatz 9 der Richtlinie über Industrieemissionen auch über erforderliche Anpassungen der Emissionsgrenzwerte im Anhang V derselben Richtlinie entscheiden. Bis dahin werden emissionsbegrenzende Anforderungen an diese Anlagenarten entsprechend dem nationalen Stand der Technik festgelegt.

Die Absätze 2 und 3 entsprechen § 1 Absatz 2 und 3 der bisherigen Verordnung unter Berücksichtigung des erweiterten Anwendungsbereichs.

Zu § 2

Die Absätze 1, 2, 6, 7, 8, 10, 11 und 12 Nummer 1 sowie die Absätze 13, 14, 15, 19, 20, 21 und 22 entsprechen den Begriffsbestimmungen von § 2 Nummer 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16 und 17 der bisherigen Verordnung.

Der neue Absatz 3 entspricht § 1 Absatz 3 (Altanlage) der bisherigen Verordnung, zur Abgrenzung einer Teilmenge der bestehenden Anlagen, für die die Richtlinie über Industrieemissionen teils abweichende Regelungen gegenüber den sonstigen Bestandsanlagen vorsieht. Hiermit werden die bestehenden Anlagen adressiert, die bereits vor 2002 errichtet wurden und in Betrieb gegangen sind.

Der neue Absatz 4 dient der Abgrenzung von Anlagen gemäß Artikel 30 Absatz 2 (bestehende Anlagen) von Anlagen gemäß Artikel 30 Absatz 3 (Neuanlagen) der Richtlinie über Industrieemissionen. Hiermit werden alle Anlagen adressiert, die vor Inkrafttreten der Verordnung errichtet wurden

und in Betrieb gegangen sind, d.h. einschließlich der Teilmenge der Altanlagen.

Mit Absatz 5 wird der Begriff des Bezugssauerstoffgehaltes neu aufgenommen und bestimmt.

Ausgehend vom Wortlaut handelt es sich bei Biobrennstoffen entsprechend der Begriffsbestimmung in Absatz 6 ausschließlich um feste Brennstoffe; flüssige oder gasförmige Brennstoffe lediglich biogenen Ursprungs, insbesondere Biogas oder Pflanzenölmethylester, sind von dieser Begriffsbestimmung nicht erfasst.

Die Begriffsbestimmung nach Absatz 9 konkretisiert die in den Anwendungsbereich aufgenommenen Dieselmotoranlagen als Teilmenge der Verbrennungsmotoranlagen. Für diese Anlagenart sind nach Abschluss der Revision des BVT-Merkblatts Großfeuerungsanlagen ergänzende Anforderungen in die Verordnung aufzunehmen.

Die erweiterte Begriffsbestimmung nach Absatz 12 Nummer 2 berücksichtigt, dass Biogas, Klärgas oder Grubengas bei Erfüllung der DVGW-Anforderungen in die öffentlichen Gasnetze eingespeist werden kann ohne Beeinträchtigung der Erdgasqualität.

Absatz 16 beschreibt eine besondere Anlagenkonstellation, bestehend aus einer Gasturbine und einer nachgeschalteten Kesselfeuerung.

Die Begriffsbestimmung nach Absatz 17 konkretisiert die in den Anwendungsbereich aufgenommenen Gasmotoren als Teilmenge der Verbrennungsmotoranlagen.

Die Begriffsbestimmung nach Absatz 23 fasst Diesel- und Gasmotoranlagen unter einem Oberbegriff zusammen.

Zu § 3

Der neue § 3 dient der Umsetzung von Artikel 29 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Absatz 1 stellt klar, dass mehrere Anlagen, die ihre Abgase tatsächlich gemeinsam ableiten, als eine einzige Feuerungsanlage zu betrachten sind.

Absatz 2 entspricht § 1 Nummer 13 der bisherigen Verordnung.

Mit Absatz 3 wird klargestellt, dass unabhängig vom Begriff der gemeinsamen Anlage gemäß Absatz 1 oder Absatz 2 bei der Ermittlung der den emissionsbegrenzenden Anforderungen zugrundezulegenden Feuerungswärmeleistung bestimmte Feuerungsanlagen kleinerer Leistung richtlinienkonform unberücksichtigt bleiben. Unter Berücksichtigung der durch die Richtlinie über Industrieemissionen eingeführten Schwelle von 15 MW können im Einzelfall Anlagen in der Summe geringere aggregierte Feuerungswärmeleistungen aufweisen als bisher und gegebenenfalls den Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft unterfallen.

Zu § 4

Im Interesse verbesserter Übersichtlichkeit werden die Anforderungen an Anlagen beim Einsatz von Biobrennstoffen ausgliedert und im neuen § 5 zusammengefasst.

Absatz 1 beschreibt den Stand der Technik für Neuanlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a dient der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 7 der Richtlinie über Industrieemissionen. Die festgelegten Emissionsgrenzwerte sind Ausdruck des Vorsorgeprinzips und tragen verursachergerecht angemessen zur Minderung der Gesamtstaubbelastung bei.

Die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 4 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 2 der Richtlinie über Industrieemissionen. In Abwägung der Gesamtbelastung für die Umwelt und des zur Erzielung des geforderten Schwefelabscheidegrades notwendigen Gesamtaufwandes wird die einzuhaltende Schwefeldioxidkonzentration im Reingas begrenzt.

Absatz 2 entspricht § 3 Absatz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 3 Absatz 4 der bisherigen Verordnung.

Die Anforderungen nach Absatz 4 dienen der Anpassung an die Anforderungen von Artikel 31 Absatz 1 der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 5 Nummer 2.

Absatz 5 entspricht § 3 Absatz 7 der bisherigen Verordnung.

Die Anforderungen nach Absatz 6 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 7.

Absatz 7 entspricht § 3 Absatz 9 der bisherigen Verordnung.

Die Anforderungen nach Absatz 8 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 4.

Die Anforderungen nach den Absätzen 9 und 10 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 2.

Die Anforderungen nach Absatz 11 dienen der Anpassung an die Anforderungen von Artikel 31 Absatz 1 Satz 1 der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 5 Nummer 1.

Absatz 12 verpflichtet den Betreiber zur Nachweisführung über die Betriebszeit im Laufe eines jeden Jahres sowie zur Vorhaltung der Nachweise für die Behörde.

Zu § 5

Die Anforderungen an den Einsatz von Biobrennstoffen werden auf der Grundlage der Anforderungen an feste Brennstoffe systematisch zusammengefasst. Absatz 1 beschreibt den Stand der Technik für Neuanlagen unter Beachtung der

Grenzen aus Anhang V Teil 2 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 4 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 2 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Absatz 2 entspricht § 3 Absatz 6 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 3 Absatz 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 3 Absatz 7 der bisherigen Verordnung.

Die Anforderungen nach Absatz 5 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 7.

Die Anforderungen nach Absatz 6 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 4 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Anforderungen nach Absatz 7 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 2 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Anforderungen nach Absatz 8 entsprechen § 3 Absatz 2 der bisherigen Verordnung und berücksichtigen die Entwicklung neuer Brennstoffe. Darüber hinaus wird der Betreiber in bestimmten Fällen zur Nachweisführung verpflichtet sowie zur Vorhaltung der Nachweise für die Behörde.

Zu § 6

Absatz 1 beschreibt den Stand der Technik für Neuanlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Anforderung nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a dient der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 7 der Richtlinie über Industrieemissionen. Die festgelegten Emissionsgrenzwerte sind Ausdruck des Vorsorgeprinzips und tragen verursachergerecht angemessen zur Minderung der Gesamtstaubbelastung bei.

Die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 4 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 2 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Absatz 2 entspricht § 4 Absatz 2 der bisherigen Verordnung. Die Anforderungen nach Absatz 3 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen zur Einhaltung der mit den besten verfügbaren Techniken erreichbaren Emissionsbandbreiten.

Absatz 4 entspricht § 4 Absatz 6 der bisherigen Verordnung. Die Anforderungen nach Absatz 5 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 7.

Die Anforderungen nach den Absätzen 6 und 7 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 4.

Die Anforderungen nach den Absätzen 8 und 9 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 2.

Absatz 10 entspricht § 4 Absatz 5 der bisherigen Verordnung für bestehende Anlagen.

Absatz 11 verpflichtet den Betreiber zur Nachweisführung über die Betriebszeit im Laufe eines jeden Jahres sowie zur Vorhaltung der Nachweise für die Behörde.

Die Anforderungen nach Absatz 12 dienen der Anpassung an die Änderung der 10. BImSchV vom 8. Dezember 2010.

Absatz 13 entspricht § 4 Absatz 4 der bisherigen Verordnung für bestehende Anlagen.

Zu § 7

Absatz 1 beschreibt den Stand der Technik für Neuanlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 6 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Absatz 2 entspricht § 5 Absatz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 5 Absatz 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 5 Absatz 5 der bisherigen Verordnung.

Zu § 8

Absatz 1 beschreibt den Stand der Technik für Neuanlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 6 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Absatz 2 Satz 1 entspricht § 6 Absatz 2 der bisherigen Verordnung. Mit Satz 2 wird geregelt, dass für den Teillastbereich besondere Regelungen zu treffen sind.

Absatz 3 entspricht § 6 Absatz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 6 Absatz 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 6 Absatz 5 der bisherigen Verordnung.

Absatz 6 entspricht § 6 Absatz 6 der bisherigen Verordnung.

Absatz 7 entspricht § 6 Absatz 8 der bisherigen Verordnung.

Die Anforderungen nach den Absätzen 8 bis 10 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 6 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Absatz 11 entspricht § 6 Absatz 7 Satz 1 der bisherigen Verordnung.

Die Anforderungen nach Absatz 11 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 Nummer 5 und 6 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Absatz 12 Satz 1 verpflichtet den Betreiber zur Nachweisführung über die Betriebszeit im Laufe eines jeden Jahres, Satz 2 verpflichtet den Betreiber zur Nachweisführung über den Gesamtwirkungsgrad. Satz 3 verpflichtet den Betreiber zur Vorhaltung der Nachweise für die Behörde.

Absatz 13 regelt die Art der Festlegung von Emissionsgrenzwerten für bestimmte Anlagenkonstellationen und bestimmt, dass diese Festlegung durch die Behörde zu erfolgen hat.

Zu § 9

Mit diesem Paragraphen werden Anforderungen für neu in den Anwendungsbereich aufgenommene Verbrennungsmotoranlagen festgelegt. Absatz 1 beschreibt den Stand der Technik für Neuanlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 2 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Anforderungen nach Absatz 2 dienen der Anpassung der Anforderungen an die Richtlinie über Industrieemissionen, unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 1 Nummer 6 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Absatz 3 bestimmt, dass Anlagen, die dem Notbetrieb dienen, innerhalb bestimmter Grenzen von emissionsbegrenzenden Anforderungen freigestellt sind.

Absatz 4 verpflichtet den Betreiber zur Nachweisführung über die Betriebszeit im Laufe eines jeden Jahres sowie zur Vorhaltung der Nachweise für die Behörde.

Absatz 5 stellt klar, dass auch für die neu in den Anwendungsbereich der Verordnung aufgenommenen Gasmotoranlagen Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften anzuwenden sind.

Zu § 10

Die Absätze 1 bis 4 entsprechen den bisherigen Regelungen des § 8 Absatz 1 bis 4 der bisherigen Verordnung.

Die Anforderungen nach Absatz 3 Satz 2 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für bestehende Anlagen unter Beachtung der Grenzen aus Anhang V Teil 7 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Zu § 11

Die Anforderungen der Absätze 1 bis 4 dienen der Absicherung von Luftqualitätsanforderungen im Hinblick auf die

Schadstoffe Staub, Quecksilber und Stickstoffoxide. Angesichts vom zunehmenden ubiquitären Vorhandensein von Quecksilber bedarf es neben der Schließung der maßgeblichen Emissionsquellen einer Minderung der in die Umwelt eingetragenen Schadstofffracht. Dem wird durch die vorgegebenen Anforderungen Rechnung getragen. Auf Grund des hohen Stickstoffoxidniveaus der Hintergrundbelastung führen bereits geringe lokale Zusatzbelastungen zu Überschreitungen der Luftqualitätsanforderungen. Die Verminderung der Stickstofffrachten trägt zur Absenkung des Hintergrundniveaus bei und ist somit geeignet, die Überschreitungen der Luftqualitätsanforderungen zu vermeiden.

Absatz 3 entspricht § 3 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 und § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 Satz 1 entspricht § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 der bisherigen Verordnung; Satz 2 entspricht § 6 Absatz 3a der bisherigen Verordnung.

Die Absätze 5 und 6 bestimmen, dass Anlagen, die der Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung oder dem Notbetrieb dienen, innerhalb bestimmter Grenzen von emissionsbegrenzenden Anforderungen freigestellt sind.

Absatz 7 entspricht § 6 Absatz 8a der bisherigen Verordnung.

Absatz 8 verpflichtet den Betreiber zur Nachweisführung über die Betriebszeit im Laufe eines jeden Jahres sowie zur Vorhaltung der Nachweise für die Behörde.

Zu § 12

Dieser Paragraph entspricht § 7 der bisherigen Verordnung.

Zu § 13

Dieser Paragraph entspricht § 9 der bisherigen Verordnung; er dient der näheren Bestimmung der räumlichen Auswirkung emissionsbegrenzender Anforderungen infolge einer wesentlichen Änderung der Anlage. Da wesentliche Änderungen keinen Einfluss auf das Datum der ersten Betriebsgenehmigung haben, bleibt der Status als bestehende Anlage respektive Altanlage unverändert. Die Anforderungen bestimmen sich insoweit auch nach einer wesentlichen Änderung nach den für bestehende Anlagen respektive Altanlagen einschlägigen Regelungen.

Zu § 14

Die Anforderungen dienen der Umsetzung von Artikel 36 der Richtlinie über Industrieemissionen; sie übernehmen die dortigen Pflichten zur Flächenfreihaltung für Einrichtungen zur Abscheidung von Kohlendioxid, abhängig von vorgelagerten Prüfpflichten.

Absatz 1 legt die Prüfkriterien fest; Absatz 2 bestimmt die Rechtsfolgen bei Vorliegen der Voraussetzungen.

Zu § 15

Dieser Paragraph entspricht § 10 der bisherigen Verordnung.

Zu § 16

Dieser Paragraph entspricht § 11 der bisherigen Verordnung.

Zu § 17

Dieser Paragraph regelt den Betrieb von Abgasreinigungseinrichtungen.

Absatz 1 stellt klar, dass stets der gesamte Abgasstrom zu behandeln ist; die Behandlung lediglich eines Abgasteilstroms ist nicht zulässig.

Die Absätze 2 und 3 entsprechen § 12 Absatz 1 und 2 der bisherigen Verordnung.

Zu § 18

Dieser Paragraph entspricht § 13 der bisherigen Verordnung.

Zu § 19

Dieser Paragraph entspricht § 14 der bisherigen Verordnung in neuer Untergliederung.

Absatz 1 regelt Anforderungen an die Messtechnik, die Messverfahren und die Messeinrichtungen.

Absatz 2 bestimmt die technischen Regeln, nach denen die Messungen vorzunehmen sind.

Absatz 3 entspricht § 14 Absatz 2 der bisherigen Verordnung zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Einbaus der Messeinrichtungen.

Absatz 4 verpflichtet den Betreiber zur regelmäßigen Kalibrierung und Funktionsfähigkeitsprüfung der Messeinrichtungen.

Absatz 5 legt die Art und Weise der Funktionsfähigkeitsprüfung fest.

Absatz 6 regelt die Information der Behörde über die Ergebnisse der Kalibrierung und der Funktionsfähigkeitsprüfung.

Zu den §§ 20 und 21

Die §§ 20 und 21 entsprechen § 15 der bisherigen Verordnung in neuer Struktur; § 20 übernimmt die Anforderungen für kontinuierliche Messungen, § 21 bündelt die Ausnahmen vom Erfordernis kontinuierlicher Überwachung.

Zu § 20

Absatz 1 entspricht § 15 Absatz 1 Satz 1 und 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 15 Absatz 2 Satz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 15 Absatz 1 Satz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 15 Absatz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 15 Absatz 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 6 entspricht § 15 Absatz 10 der bisherigen Verordnung.

Zu § 21

Absatz 1 entspricht § 15 Absatz 5 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 15 Absatz 6 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 15 Absatz 7 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 15 Absatz 8 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 15 Absatz 9 der bisherigen Verordnung.

Absatz 6 entspricht § 15 Absatz 11 der bisherigen Verordnung.

Zu § 22

Dieser Paragraph entspricht den Regelungen der bisherigen §§ 16 und 19a der bisherigen Verordnung in neuer Struktur.

Absatz 1 entspricht § 16 Absatz 1 Satz 1 und 2 in Verbindung mit § 2 Nummer 8 Satz 3 und Anhang II Satz 3 und 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 16 Absatz 1 Satz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 16 Absatz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 16 Absatz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 19a Absatz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 6 entspricht § 19a Absatz 2 der bisherigen Verordnung.

Zu § 23

Dieser Paragraph entspricht § 17 der bisherigen Verordnung in neuer Struktur.

Absatz 1 entspricht § 17 Absatz 1 Satz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 17 Absatz 1 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 17 Absatz 1 Satz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 17 Absatz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 17 Absatz 4 der bisherigen Verordnung.

Zu § 24

Dieser Paragraph entspricht § 18 der bisherigen Verordnung.

Zu § 25

Dieser Paragraph entspricht § 19 der bisherigen Verordnung unter Berücksichtigung der Vorgaben von Artikel 72 der Richtlinie über Industrieemissionen.

Absatz 1 legt Beginn und Intervall der Berichterstattung sowie die zu berichtenden Inhalte fest.

Absatz 2 regelt die Berichterstattung für die Zeit bis zur Anwendung von Absatz 1 sowie die bis dahin zu berichtenden Inhalte.

Absatz 3 regelt die Aufbereitung der Berichte zur Erfüllung der Berichtspflicht der Bundesrepublik Deutschland gegenüber der Europäischen Kommission.

Zu § 26

Dieser Paragraph entspricht § 21 der bisherigen Verordnung.

Zu § 27

Dieser Paragraph entspricht § 22 der bisherigen Verordnung.

Zu § 28

Dieser Paragraph entspricht § 23 der bisherigen Verordnung.

Zu § 29

Dieser Paragraph bestimmt die Ordnungswidrigkeiten.

Zu § 30

Entsprechend den Vorgaben der Richtlinie über Industrieemissionen sind nach Absatz 1 die Anforderungen an Großfeuerungsanlagen ab dem 1. Januar 2016 verbindlich. Die Anforderungen an die Emissionsbegrenzung von Quecksilber im Jahresmittel treten mit einer Verzögerung von drei Jahren, ab dem 1. Januar 2019, in Kraft.

Durch Absatz 2 wird Artikel 35 der Richtlinie über Industrieemissionen umgesetzt. Hiermit wird für Fernwärmeanlagen die Erfüllung der Anforderungen der Verordnung richtlinienkonform auf einen späteren Zeitpunkt verschoben.

Absatz 3 regelt für die Übergangszeit das Verhältnis der Anforderungen aus bisherigem nationalen Recht und den Anforderungen der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen.

Durch Absatz 4 wird Artikel 33 der Richtlinie über Industrieemissionen umgesetzt. Hiermit wird Betreibern die Möglichkeit eröffnet, ihre Anlagen ohne Anpassung an die neuen Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für eine begrenzte Zeit weiterzubetreiben. Voraussetzung dafür ist eine verbindliche Erklärung des Betreibers gegenüber der zuständigen Behörde. Statt für Nachrüstungen in weniger wirkungsvolle Reinigungstechniken bei Altanlagen stehen damit Mittel für effizientere Maßnahmen in Ersatzanlagen zur Verfügung. Gibt der Betreiber keine Erklärung ab, gelten die Anforderungen für einen unbefristeten Betrieb.

Absatz 5 verpflichtet die Betreiber entsprechend den Vorgaben von Artikel 33 der Richtlinie über Industrieemissionen, die Betriebsstunden der Anlage zu erfassen und die Behörde darüber zu informieren.

Zu Anlage 1

Diese Anlage entspricht § 3 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 und § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 der bisherigen Verordnung.

Zu Anlage 2

Diese Anlage entspricht Anhang I der bisherigen Verordnung.

Zu Anlage 3

Diese Anlage entspricht Anhang II der bisherigen Verordnung.

Zu Anlage 4

Diese Anlage entspricht § 2 Nummer 8 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Zu Artikel 3 (Neufassung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen – 17. BImSchV)**Zu § 1**

Der Anwendungsbereich wird ohne inhaltliche Änderung reaktionell an die geänderte 4. BImSchV und 13. BImSchV angepasst. Die Regelungen des Absatzes 2 (alt) zur Anwendung bestimmter Anforderungen werden systematisch in den neuen § 9 eingegliedert.

Absatz 1 entspricht § 1 Absatz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 1 Absatz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 1 Absatz 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 1 Absatz 5 der bisherigen Verordnung.

Zu § 2

Absatz 1 stellt klar, was Abfall im Sinne der Verordnung ist.

Absatz 2 beschreibt eine Teilmenge der abfallmitverbrennenden Anlagen

Die Absätze 3 bis 6 entsprechen § 2 Nummer 7, 6, 8 und 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 7 entspricht § 5a Absatz 7 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Die Begriffsbestimmung nach Absatz 8 dient der Abgrenzung von Anlagen gemäß Artikel 30 Absatz 2 (bestehende Anlagen) von Anlagen gemäß Artikel 30 Absatz 3 (Neuanlagen) der Richtlinie über Industrieemissionen, soweit in diesen Anlagen Abfälle mitverbrannt werden.

Die Begriffsbestimmung nach Absatz 9 greift unter Ausgrenzung der von Absatz 8 erfassten Anlagen den bisherigen Begriff der Altanlage auf.

Absatz 10 entspricht § 2 Nummer 5 der bisherigen Verordnung.

Absatz 11 entspricht der Stoffliste in § 1 Absatz 3 der bisherigen Verordnung unter Bezugnahme auf die inhaltsgleiche Begriffsbestimmung der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen.

Die Absätze 12 und 13 entsprechen § 2 Nummer 3 und 4 der bisherigen Verordnung.

Die Absätze 14, 15 und 19 übernehmen entsprechende Begriffsbestimmungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen im Interesse einheitlicher Rechtsanwendung.

Die Absätze 16 und 17 entsprechen § 2 Nummer 10 und 9 der bisherigen Verordnung.

Absatz 18 beschreibt eine Teilmenge der Abfälle nach Absatz 1.

Zu § 3

Die Regelungen des § 3 fassen die abfallbezogenen Anforderungen an Abfallverbrennungs- und -mitverbrennungsanlagen systematisch zusammen.

Die Absätze 1, 2, 3 und 5 dienen der Umsetzung von Artikel 52 Absatz 1, 3, 4 und 5 der Richtlinie über Industrieemissionen. Die Grundpflicht des § 3 Absatz 1 unterliegt dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz. Insbesondere ist zu prüfen, ob die zu ergreifenden Maßnahmen zur Erreichung des angestrebten Zwecks geeignet, technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar sind.

Absatz 4 entspricht § 3 Absatz 7 der bisherigen Verordnung.

Absatz 6 entspricht § 3 Absatz 5 der bisherigen Verordnung.

Zu § 4

Dieser Paragraph fasst die anlagenbezogenen Anforderungen betreffend die technische Ausrüstung von Abfallverbrennungs- und -mitverbrennungsanlagen systematisch zusammen.

Absatz 1 entspricht § 3 Absatz 6 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 3 Absatz 1 Satz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 3 Absatz 1 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 3 Absatz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 3 Absatz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 6 entspricht § 3 Absatz 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 7 entspricht § 4 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 1 Absatz 2 Satz 1 und 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 8 entspricht § 4 Absatz 5 der bisherigen Verordnung.

Absatz 9 entspricht § 11 Absatz 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 10 entspricht § 1 Absatz 2 Satz 3 der bisherigen Verordnung.

Zu § 5

In diesem Paragraphen werden die allgemeinen Anforderungen an den Betrieb von Abfallverbrennungs- und -mitverbrennungsanlagen systematisch zusammengefasst.

Absatz 1 entspricht § 4 Absatz 1 Satz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 4 Absatz 1 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 4 Absatz 1 Satz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 4 Absatz 6 Satz 7 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 4 Absatz 9 der bisherigen Verordnung.

Zu § 6

Es werden die bei der Verbrennung von Abfällen in Abfallverbrennungsanlagen einzuhaltenden Anforderungen systematisch zusammengefasst.

Absatz 1 entspricht § 4 Absatz 2 Satz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 4 Absatz 2 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 4 Absatz 2 Satz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 4 Absatz 2 Satz 4 und 5 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 4 Absatz 2 Satz 6 der bisherigen Verordnung.

Absatz 6 entspricht § 4 Absatz 3 Satz 1 und 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 7 entspricht § 4 Absatz 3 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 8 entspricht § 4 Absatz 4 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 9 Satz 1 und 3 entspricht § 4 Absatz 8 der bisherigen Verordnung; Satz 2 dient der Umsetzung von Artikel 50 Absatz 3 zweiter Unterabsatz unter Bezugnahme auf die 10. BImSchV, wonach beim Abfahren der Anlage dieselben Brennstoffe eingesetzt werden dürfen wie beim Anfahren.

Zu § 7

In diesem Paragraphen werden die Anforderungen, die bei der Verbrennung von Abfällen in Abfallmitverbrennungsanlagen einzuhalten sind, systematisch zusammengefasst.

Absatz 1 entspricht § 4 Absatz 6 Satz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 4 Absatz 6 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 4 Absatz 6 Satz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 4 Absatz 6 Satz 4 und 5 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 4 Absatz 6 Satz 6 der bisherigen Verordnung.

Absatz 6 entspricht § 4 Absatz 7 der bisherigen Verordnung.

Zu § 8

Die der Errichtung von Abfallverbrennungsanlagen zugrundezulegenden und im Betrieb einzuhaltenden Parameter werden festgelegt; die Gruppen zu überwachender krebserzeugender Stoffe mit ihren jeweiligen Emissionsbegrenzungen werden in Anlage 1 ausgegliedert.

Absatz 1 Nummer 1 und 2 dient der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen für Staub und Stickstoffoxide; die Anforderungen entsprechen den oberen Werten der Emissionsbandbreiten des BVT-Merkblatts über die Abfallverbrennung. Absatz 1 Nummer 3 entspricht dem bisherigen § 4 Absatz 1 Nummer 3 und 4.

Absatz 2 bestimmt für kleine Abfallverbrennungsanlagen besondere Emissionsgrenzwerte für Staub und Stickstoffoxide.

Absatz 3 entspricht § 5 Absatz 2 der bisherigen Verordnung.

Zu § 9

In diesem Paragraphen werden die der Errichtung von Abfallmitverbrennungsanlagen zugrundezulegenden und im Betrieb einzuhaltenden emissionsbegrenzenden Anforderungen systematisch zusammengefasst; dies betrifft auch Anforderungen aus Anhang II der bisherigen Verordnung.

Absatz 1 entspricht § 5a Absatz 1 Satz 2 und 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 5a Absatz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 5a Absatz 5 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 Satz 1 und 2 entspricht § 5a Absatz 6 der bisherigen Verordnung; mit Satz 3 wird die Aggregationsregel für Großfeuerungsanlagen übernommen.

Absatz 5 entspricht § 5a Absatz 8 der bisherigen Verordnung.

Zu § 10

Dieser Paragraph fasst die Anforderungen zur Absicherung von Luftqualitätsanforderungen im Hinblick auf die Schadstoffe Stickstoffoxide und Quecksilber systematisch zusammen. Angesichts zunehmenden ubiquitären Vorhandenseins von Quecksilber bedarf es der Minderung der in die Umwelt eingetragenen Schadstofffracht. Dem wird durch die vorgegebenen Anforderungen Rechnung getragen.

Absatz 1 entspricht § 5 Absatz 2 Nummer 5 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 bestimmt, dass die in Anlage 3 aufgeführten Jahresmittelwerte einzuhalten sind.

Absatz 3 nimmt kleine Anlagen von der Einhaltung von Jahresmittelwerten aus.

Zu den §§ 11 bis 14

§ 11 entspricht § 6 der bisherigen Verordnung.

§ 12 entspricht § 7 der bisherigen Verordnung.

§ 13 entspricht § 8 der bisherigen Verordnung.

§ 14 entspricht § 9 der bisherigen Verordnung.

Zu § 15

Dieser Paragraph fasst Regelungen aus § 10 sowie Anhang III der bisherigen Verordnung systematisch zusammen.

Absatz 1 entspricht § 10 Absatz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht Anhang III Nummer 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 10 Absatz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 10 Absatz 3 Satz 1 erster Halbsatz der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 10 Absatz 3 Satz 1 zweiter Halbsatz der bisherigen Verordnung.

Absatz 6 entspricht § 10 Absatz 3 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Zu § 16

Dieser Paragraph übernimmt die Regelungen von § 11 der bisherigen Verordnung in überarbeiteter Struktur, ergänzt um Vorgaben zur Ermittlung des Schwefelabscheidegrades.

Absatz 1 entspricht § 11 Absatz 1 Satz 1 bis 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 11 Absatz 1 Satz 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 11 Absatz 2 Satz 1 und 2 der bisherigen Verordnung. Zugleich wird klargestellt, dass der Nachweis über das Vorliegen der Voraussetzungen zur rechnerischen Ermittlung des Stickstoffdioxidanteils, anders als der Bericht über das Ergebnis der zeitgleich stattfindenden Kalibrierung, der Behörde nur auf Verlangen vorzulegen und im Übrigen für eine bestimmte Zeit aufzubewahren ist.

Absatz 4 entspricht § 11 Absatz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 11 Absatz 5 der bisherigen Verordnung.

Absatz 6 entspricht § 11 Absatz 6 der bisherigen Verordnung.

Absatz 7 macht Vorgaben zur Ermittlung des Schwefelabscheidegrades. Die Anwendung des Schwefelabscheidegrades kommt bei der Abfallmitverbrennung in Betracht; die Regelung entspricht § 20 Absatz 6 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen.

Zu § 17

Dieser Paragraph fasst die Regelungen der §§ 12 und 14a der bisherigen Verordnung systematisch zusammen.

Absatz 1 entspricht § 12 Absatz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 12 Absatz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 12 Absatz 4 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 14a Absatz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 5 entspricht § 12 Absatz 3 und § 14a Absatz 2 der bisherigen Verordnung.

Zu § 18

Dieser Paragraph übernimmt die Regelungen von § 13 der bisherigen Verordnung in neuer Struktur.

Absatz 1 entspricht § 13 Absatz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 13 Absatz 2 Satz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 1 entspricht § 13 Absatz 2 Satz 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 1 entspricht § 13 Absatz 2 Satz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 1 entspricht § 13 Absatz 3 der bisherigen Verordnung.

Zu den §§ 19 und 20

§ 19 entspricht § 14 der bisherigen Verordnung.

§ 20 entspricht § 15 der bisherigen Verordnung.

Zu § 21

Dieser Paragraph übernimmt die Regelungen von § 16 der bisherigen Verordnung in neuer Struktur.

Absatz 1 entspricht § 16 Absatz 1 Satz 1 und 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 2 entspricht § 16 Absatz 1 Satz 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 entspricht § 16 Absatz 2 Satz 1 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 entspricht § 16 Absatz 2 Satz 2 und 3 der bisherigen Verordnung.

Zu § 22

Dieser Paragraph regelt die Berichtspflichten für Großfeuerungsanlagen, die Abfälle mitverbrennen, in Übereinstimmung mit den entsprechenden Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen.

Absatz 1 legt Beginn und Intervall der Berichterstattung sowie die zu berichtenden Inhalte fest.

Absatz 2 regelt die Berichterstattung für die Zeit bis zur Anwendung von Absatz 1 sowie die bis dahin zu berichtenden Inhalte.

Absatz 3 regelt die Aufbereitung der Berichte zur Erfüllung der Berichtspflicht der Bundesrepublik Deutschland gegenüber der Europäischen Kommission.

Zu § 23

Dieser Paragraph entspricht § 18 der bisherigen Verordnung.

Zu § 24

Dieser Paragraph entspricht § 19 der bisherigen Verordnung, ergänzt um Informationspflichten für die Öffentlichkeit entsprechend der Richtlinie über Industrieemissionen.

Die Absätze 1 und 2 entsprechen § 19 Absatz 1 und 2 der bisherigen Verordnung.

Absatz 3 dient der Umsetzung von Artikel 55 Absatz 2 auch in Verbindung mit Artikel 15 Absatz 4 zweiter Unterabsatz.

Zu § 25

Dieser Paragraph entspricht § 20 der bisherigen Verordnung. Da wesentliche Änderungen keinen Einfluss auf das Datum der ersten Betriebsgenehmigung haben, bleibt der Status als bestehende Anlage respektive Altanlage unverändert. Die Anforderungen bestimmen sich insoweit auch nach einer wesentlichen Änderung nach den für bestehende Anlagen respektive Altanlagen einschlägigen Regelungen.

Zu § 26

Dieser Paragraph regelt die Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von in der Verordnung in Bezug genommenen DIN-Normen und DVGW-Arbeitsblättern.

Absatz 1 benennt die Bezugsquellen für DIN-Normen und DVGW-Arbeitsblätter.

Absatz 2 regelt die Gleichwertigkeit von ISO-, CEN- oder sonstigen internationalen Normen mit den in Bezug genommenen DIN-Normen und DVGW-Arbeitsblättern.

Zu § 27

Dieser Paragraph bestimmt die Ordnungswidrigkeiten.

Zu § 28

Dieser Paragraph enthält Übergangsvorschriften hinsichtlich der Anwendung der Verordnung auf bestehende Anlagen.

Nach Absatz 1 sind entsprechend den Vorgaben der Richtlinie über Industrieemissionen die neuen Anforderungen an Abfallverbrennungs- und -mitverbrennungsanlagen ab dem 1. Januar 2016 verbindlich. Hiervon ausgenommen sind zunächst die Anforderungen im Hinblick auf Umweltqualitätsnormen, die ab dem 1. Januar 2019 anzuwenden sind.

Die Absätze 2 und 3 entsprechen § 17 Absatz 2 und 3 der bisherigen Verordnung.

Absatz 4 verlängert für Abfallverbrennungsanlagen den Übergangszeitraum zur Anpassung an die Anforderungen zur Emissionsbegrenzung von Stickstoffoxiden um drei Jahre bis zum 1. Januar 2019.

Nach Absatz 5 wird der Übergangszeitraum zur Anpassung an die Anforderungen zur Emissionsbegrenzung von Stickstoffoxiden für abfallmitverbrennende Anlagen zur Herstellung von Zement und Kalk ebenfalls um drei Jahre verlängert.

Nach Absatz 6 sind bestehende Abfallverbrennungsanlagen von der Anforderung eines Jahresmittelwertes für Stickstoffoxide ausgenommen.

Mit Absatz 7 sind in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen bestehende abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen von der Anforderung eines Jahresmittelwertes für Stickstoffoxide ausgenommen.

Zu Anlage 1

Diese Anlage entspricht § 5 Absatz 1 Nummer 3 der bisherigen Verordnung.

Zu Anlage 2

Diese Anlage entspricht Anhang I der bisherigen Verordnung.

Zu Anlage 3

Diese Anlage entspricht Anhang II der bisherigen Verordnung in überarbeiteter Struktur.

Nummer 1 entspricht den bisherigen Regelungen zur Bestimmung der Emissionsgrenzwerte für Mitverbrennungsan-

lagen und beschreibt die Art und Weise der rechnerischen Festlegung von Emissionsgrenzwerten für die Mitverbrennung von Abfällen, die so genannte Mischungsregel.

Nummer 2 entspricht Anhang II.1 der bisherigen Verordnung mit den Emissionsgrenzwerten für Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen sowie für Anlagen zum Brennen von Kalk, soweit diese Abfälle mitverbrennen. Die Anforderungen für Staub und Stickstoffoxide dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen; sie entsprechen den oberen Werten der Emissionsbandbreiten des BVT-Merkblatts über die Abfallverbrennung.

Nummer 3 entspricht Anhang II.2 der bisherigen Verordnung mit den Emissionsgrenzwerten für Feuerungsanlagen, soweit diese Abfälle mitverbrennen. Die Anforderungen nach den Nummern 3.1 bis 3.6 dienen der Anpassung an die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen; die der Mischungsregel zugrundezulegenden Anforderungen für Großfeuerungsanlagen entsprechen den Anforderungen, die für diese Anlagen nach der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen ohne die Mitverbrennung von Abfällen gelten. Die Anforderungen nach Nummer 3.7 dienen der Absicherung von Luftqualitätsanforderungen im Hinblick auf die Schadstoffe Stickstoffoxide und Quecksilber.

Nummer 4 entspricht Anhang II.3 der bisherigen Verordnung mit den Emissionsgrenzwerten für sonstige Anlagen, soweit diese Abfälle mitverbrennen.

Zu Anlage 4

Diese Anlage entspricht Anhang III der bisherigen Verordnung.

Zu Anlage 5

Diese Anlage entspricht Anhang IV der bisherigen Verordnung.

Zu Artikel 4 (Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Befüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin – 20. BImSchV)

Zu Nummer 1

In § 2 werden redaktionelle Änderungen vorgenommen und offensichtliche Unrichtigkeiten beseitigt.

Zu Nummer 2

Es wird klargestellt, dass die Anlagen nicht nur nach dem Stand der Technik auszurüsten sind, sondern auch nach dem Stand der Technik betrieben werden müssen.

Zu Nummer 3

Es handelt sich um eine Anpassung an den Wortlaut der entsprechenden Anforderungen der TA Luft.

Zu Nummer 4

Redaktionelle Anpassung des Verweises auf Grund der Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Zu Nummer 5

Der statische Verweis in § 9 auf die TA Luft 2002 wird in einen dynamischen Verweis umgewandelt.

Zu Nummer 6

Zwei fehlende Ordnungswidrigkeitstatbestände werden in § 13 ergänzt.

Zu Artikel 5 (Änderung der Verordnung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen – 21. BImSchV)

Zu Nummer 1

Die Definition der Emissionen in § 2 Nummer 7 wird ergänzt durch den Bezug auf den Normzustand.

Zu Nummer 2

Durch den Verweis auf § 2 Nummer 4 in § 3 Absatz 7 Nummer 1 und 2 erfolgt eine Klarstellung dahingehend, dass unter einer bestehenden Anlage nur die unter § 2 Nummer 4 genannten Anlagen gemeint sind. Dies dient der Vorbeugung von Missverständnissen und dient der Erleichterung des Vollzugs.

Zu Nummer 3

Zur Verminderung des Prüfaufwandes durch die befähigte Person wird das Prüfintervall im Rahmen von § 5 Absatz 6 von zwei Jahren auf alle zweieinhalb Jahre heraufgesetzt.

Zu Nummer 4

Die Ausnahmeregelung des § 10 wird auf Tankstellen, die nach dem 1. Januar 1993 und vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung in Betrieb genommen wurden, ausgedehnt.

Zu Artikel 6 (Änderung der Verordnung zur Begrenzung von Emissionen aus der Titandioxid-Industrie – 25. BImSchV)

Zu Nummer 1 (§ 1)

In den Anwendungsbereich der Verordnung fallen – wie nach bisherigem Recht – grundsätzlich nur Anlagen, die Titandioxid nach dem Sulfat- oder dem Chloridverfahren herstellen.

Artikel 66 der Richtlinie über Industrieemissionen (IED) nennt als Geltungsbereich ganz allgemein „Anlagen, die Titandioxid produzieren“.

Demgegenüber wird in Kapitel VI und Anhang VIII jedoch in allen Abschnitten (außer für Staub in Anhang VIII Teil 2 Nummer 2) auf Anlagen, die das Sulfatverfahren bzw. das Chloridverfahren anwenden, verwiesen. Dies gilt besonders für die Anforderungen von Chloremissionen in die Luft. Die IED grenzt hier die Anforderungen explizit auf „Anlagen, die das Chloridverfahren anwenden“ ein.

Dies ist deshalb wichtig, da die Bildung von $TiCl_4$ auch Teil des Chloridverfahrens ist. Einige der in Kapitel VI und Anhang VIII der IED genannten Mindestanforderungen entsprechen dem im Merkblatt zu den Besten Verfügbaren Techniken „Anorganische Grundchemikalien – Feststoffe und andere“ festgelegten Stand der Technik. Dieses BVT-Merkblatt bezieht sich ebenfalls nur auf das Sulfat- und Chloridverfahren. In Deutschland wird auch nanoskaliges Titandioxid nach dem Degussa-Aerosil-Verfahren produziert. Dabei wird $TiCl_4$ in einer heißen Flamme unter Anwesenheit von Wasser zu TiO_2 umgesetzt. Die europäischen Anforderungen an diese Anlagen für Staub sind vollständig durch die TA Luft umgesetzt.

Um Unklarheiten und Missverständnisse im Vollzug zu vermeiden, werden im Anwendungsbereich deshalb das Sulfat- und Chloridverfahren explizit genannt.

Zu Nummer 2 (§ 2)

Die Änderungen berücksichtigen die Vorgabe der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien zur Gestaltung von Gesetzentwürfen, dass Abkürzungen zu vermeiden sind.

Zu Nummer 3 (§ 3)

Zu Absatz 1

Die IED schreibt sowohl für das Sulfat- als auch das Chloridverfahren als Mindestanforderung an Staub aus „größeren Quellen“ einen (kontinuierlich zu messenden) Emissionsgrenzwert von 50 mg/Nm^3 , angegeben als Stundenmittelwert, vor. Für „andere Quellen“ fordert die IED mindestens einen Stundenmittelwert von 150 mg/Nm^3 .

Das BVT-Merkblatt gibt als Stand der Technik für das Sulfatverfahren einen Bereich von $<5\text{--}20 \text{ mg/Nm}^3$ bzw. einen produktbezogenen Emissionswert von $0,004\text{--}0,45 \text{ kg Staub/Tonne produziertes } TiO_2\text{-Pigment}$ als Jahresmittelwert der Staubemissionen über die gesamte Anlage an. Für das Chloridverfahren wird nur ein produktbezogener Emissionswert von $0,1\text{--}0,2 \text{ kg Staub/Tonne produziertes } TiO_2\text{-Pigment}$ als Jahresmittelwert der Staubemissionen über die gesamte Anlage angegeben.

Bei beiden Verfahren zeigen die realen Emissionswerte, dass der Stand der Technik zur Minderung von Staub aus der Produktion von Titandioxid bereits weiter entwickelt ist als die in der IED genannten Mindestanforderungen für „andere Quellen“.

Mit der Novellierung der 25. BImSchV wird deshalb ein einheitlicher und dem Stand der Technik angepasster Grenzwert für alle Staubquellen unabhängig vom Verfahren und von der Quelle festgelegt.

Die in der Verordnung festgelegte Anforderung von 30 mg/Nm^3 als Tagesmittelwert ist entsprechend der Nummer 5.3.2.4 TA Luft bei wiederkehrenden Einzelmessungen dann eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die im Genehmigungsbescheid festgelegte Emissionsbegrenzung nicht überschreitet. Bei kontinuierlicher Messung dürfen sämtliche Halbstundenmittelwerte das Zweifache der in der Verordnung festgelegten Konzentration nicht überschreiten. Damit ist sowohl die Mindestanforderung der IED von 50 mg/Nm^3 , angegeben als

Stundenmittelwert, als auch an die Jahresmittelwerte des BVT-Merkblattes für das Sulfat- und das Chloridverfahren umgesetzt.

Zu Absatz 2

Das BVT-Merkblatt gibt als Stand der Technik für das Sulfatverfahren einen produktbezogenen Emissionswert von 1,0–6,0 kg SO₂/Tonne produziertem TiO₂-Pigment als Jahresmittelwert der SO₂-Emissionen über die gesamte Anlage an.

Der produktbezogene Emissionswert von 6,0 kg SO₂/Tonne produziertem TiO₂-Pigment (als Jahresmittelwert) wurde zahlenmäßig als Mindestanforderung in die IED übernommen. Anders als im BVT-Merkblatt sind in der Mindestanforderung der IED für die Teilprozesse „Aufschluss“ und „Kalzinierung“ die SO₂- und SO₃-Emissionen einschließlich der Säuretröpfchen (angegeben als SO₂-Äquivalente) enthalten. Eine weitere wesentliche Quelle an SO₂-Emissionen stellt die Aufkonzentrierung von Gebrauchsäuren dar. Die Anforderungen an diese Quelle regelt die IED in Anhang VIII Teil 2 Nummer 3b. Es nicht eindeutig, ob die im BVT-Merkblatt angegebenen SO₂-Emissionen über die gesamte Anlage als SO₂- und SO₃-Emissionen einschließlich der Säuretröpfchen (angegeben als SO₂-Äquivalente) zu interpretieren sind. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass der im BVT-Merkblatt festgelegte Stand der Technik mit den Mindestanforderungen der IED umgesetzt ist.

Die Verordnung enthält einen produktspezifischen Emissionswert (angegeben als Jahresmittelwert) von 4 kg SO₂-Äquivalente/Tonne produziertem TiO₂-Pigment, welcher von allen deutschen Anlagen eingehalten wird. So kann gegenüber der Europäischen Kommission nachgewiesen werden, dass die Mindestanforderungen eingehalten werden.

Um Emissionsspitzen zu vermeiden und die Überwachung zu vereinfachen wird zusätzlich ein korrelierender Konzentrationswert von 0,50 g/Nm³, angegeben als Tagesmittelwert, festgeschrieben. Dies entspricht der bisher schon in Deutschland üblichen Genehmigungspraxis.

Die Einbeziehung der Schwefelsäuretröpfchen ist, anders als bisher in der europäischen Vorgängerrichtlinie 92/112/EWG des Rates, explizit als Mindestanforderung in der IED genannt und deshalb in den Verordnungstext aufgenommen.

Weitere Änderungen dienen der Anpassung an die Formulierung der IED (z. B. „Vermeidung“ anstelle „Verhinderung“) sowie an die Rechtschreibreform.

Zu Absatz 3

Wie bereits in der Begründung zu Absatz 2 genannt, gibt das BVT-Merkblatt als Stand der Technik für die Emission von Schwefeldioxid beim Sulfatverfahren einen produktbezogenen Emissionswert von 1,0–6,0 kg SO₂/Tonne produziertem TiO₂-Pigment als Jahresmittelwert der SO₂-Emissionen über die gesamte Anlage an. Eine Differenzierung nach Verfahrenseinheiten wird im BVT-Merkblatt nicht durchgeführt.

Die IED fordert bei Anlagen zur Konzentration von Abfallsäuren für SO₂- und SO₃-Emissionen einschließlich der Säuretröpfchen (angegeben als SO₂-Äquivalente) mindestens einen Emissionsgrenzwert von 500 mg/Nm³, angegeben als Stundenmittelwert. Damit verschärfen sich die Anforderun-

gen an diese Quelle gegenüber der europäischen Vorgängerrichtlinie 92/112/EWG des Rates mit 500 mg/Nm³, angegeben als Tagesmittelwert.

Um die Anforderungen an die deutsche Genehmigungs- und Überwachungspraxis anzupassen, wird ein korrelierender Tagesmittelwert in der Verordnung festgeschrieben. Dies entspricht der auch bisher schon in Deutschland üblichen Genehmigungspraxis.

Die IED fordert in Anhang VIII Teil 3 Buchstabe a eine kontinuierliche Messung der SO₂-Emissionen bei Anlagen zur Aufkonzentrierung von Abfallsäuren. Nach den Vorgaben der TA Luft ist der in der Verordnung festgelegte Tagesmittelwert von 0,25 g/m³ bei kontinuierlicher Überwachung dann eingehalten, wenn sämtliche Halbstundenmittelwerte das Zweifache der in der Verordnung festgelegten Konzentration nicht überschreiten. Damit ist sowohl die Mindestanforderung der IED von 500 mg/Nm³, angegeben als Stundenmittelwert, als auch die Anforderung im BVT-Merkblatt für das Sulfatverfahren umgesetzt.

Die weitere Änderung dienen der Anpassung an den deutschen Sprachgebrauch („Abfallsäuren“ anstelle „saure Abfälle“).

Zu Absatz 4

Absatz 4 wird aufgehoben, da konkrete Anforderungen an die Anlagen zur Spaltung von Salzen in Nummer 5.4.4.1m.2 enthalten sind.

Zu Nummer 4 (§ 4)

Zu Absatz 1

Siehe Begründung zu § 3 Absatz 1.

Zu Absatz 2

Die IED fordert bei Anlagen nach dem Chloridverfahren für die Emissionen von Chlor einen Emissionsgrenzwert von 5 mg/Nm³, angegeben als Tagesmittelwert. Das BVT-Merkblatt stellt keine Anforderungen an die Emissionen von Chlor.

Die allgemeine Anforderung in der TA Luft von 3 mg Chlor/Nm³ wird in die Verordnung übernommen. Mit einem maximalen Halbstundenmittelwert von 6 mg/Nm³ ist damit die Anforderung der IED an die Kurzzeitemissionsbegrenzung umgesetzt. Die einzige deutsche Anlage hält diesen Wert ein.

Zu Nummer 5 (§§ 5 und 6)

In § 5 Absatz 1 erfolgt die Umsetzung der in der IED geforderten Mindestanforderung zur kontinuierlichen Überwachung von SO₂ beim Sulfatverfahren.

Für alle anderen Schadstoffe gelten hinsichtlich der Messung und Überwachung die Anforderungen der Nummer 5.3 TA Luft, d.h. im Falle der Emissionen von Chlor und Staub in die Luft erfolgt die kontinuierliche Messung an relevanten Quellen, die in der TA Luft umfassend definiert sind. Der Begriff „größere Quellen“ wird in der Verordnung nicht definiert. Kapitel VI und Anhang VIII der IED fordern als Mindestanforderung für Anlagen zur Produktion von Titan-dioxid eine kontinuierliche Überwachung von Staub und

Chlor „aus größeren Quellen“. Der Begriff „größere Quellen“ ist in der IED ebenfalls nicht definiert.

Sowohl die europäische Vorgängerrichtlinie 92/112/EWG des Rates vom 15. Dezember 1992 über die Modalitäten zur Vereinheitlichung der Programme zur Verringerung und späteren Unterbindung der Verschmutzung durch Abfälle der Titandioxid-Industrie als auch die 25. BImSchV als nationale Umsetzung dieser Richtlinie verwendet den Begriff „major sources“/„größere Quellen“. Auch hier findet sich keine Definition des Begriffes.

In der TA Luft wird konkret definiert, wann eine kontinuierliche Messung durchzuführen ist. Es ist jeweils ein Schwellenwert für einen spezifischen Massenstrom der jeweiligen Schadstoffe festgelegt, ab dem die relevanten Quellen der Anlagen mit Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung der Massenkonzentrationen ausgerüstet werden müssen.

Als relevante Quellen im Sinne dieser Verordnung gelten die Quellen, die die in Nummer 5.3.3.2. TA Luft geltenden Massenstromschwellen überschreiten. Für die Bestimmung der Massenströme sind die Festlegungen des Genehmigungsbescheides maßgebend. Mit § 6 wird auf die Anforderungen der TA Luft explizit verwiesen.

Es wird deshalb auf eine eigenständige Definition des Begriffes „größere Quellen“ zu dieser Verordnung verzichtet.

In § 5 Absatz 2 wird eine Ausnahmeregelung für Anlagen, die nach dem Chloridverfahren arbeiten, hinsichtlich der kontinuierlichen Messung der Emissionen von Chlor aufgenommen, da gegenwärtig kein geeignetes Messgerät zur Verfügung steht.

In § 6 stellt der allgemeine Verweis auf die TA Luft sicher, dass die TA Luft Gültigkeit in allen Aspekten besitzt, welche in der Verordnung nicht ausdrücklich geregelt sind. Dadurch werden auch sektorspezifische Anforderungen des BVT-Merkblattes, welche nicht explizit in der Verordnung wie die Begrenzung von H₂S und die Überwachung der NO_x-Emissionen beim Sulfatverfahren sowie die Überwachung von HCl beim Chloridverfahren genannt werden, mit dieser Rechtsverordnung umgesetzt.

Zu Nummer 6 (§ 7)

Die Ergänzungen dienen der redaktionellen Anpassung an die neuen Anforderungen in der Verordnung.

Zu Artikel 7 (Änderung der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen – 31. BImSchV)

Zu Nummer 1 (§ 1)

Die physikalischen Angaben werden an die Vorgaben der Rechtsförmlichkeit angepasst.

Zu Nummer 2 (§ 2)

Es erfolgt eine Klarstellung in der Definition in § 2 Nummer 11 „flüchtige organische Verbindungen“ auf Grund von Erkenntnissen aus dem Vollzug der Verordnung.

Des Weiteren werden die Definitionen für den öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen und die zugelassene Überwachungsstelle eingeführt.

Zu Nummer 3 Buchstabe a (§ 3 Absatz 3)

Mit der Änderung der Klassen und der Zuordnung bestimmter organischer Stoffe wurden bei der Novellierung der TA Luft im Jahr 2002 die neuen toxikologischen Erkenntnisse gegenüber der TA Luft 1986 berücksichtigt. Diese dynamische Klassifizierung der organischen Stoffe in der TA Luft 2002 nimmt somit Bezug auf aktuelle toxikologische Erkenntnisse und stellt in Bezug auf die Emissionsbegrenzungen den Stand der Technik dar.

Daher werden der Verweis im § 3 Absatz 3 nunmehr auf die geltende Fassung der TA Luft bezogen und Folgeänderungen in der Verordnung vorgenommen.

Nach dem aktuellen Stand der Technik kann die Einhaltung des Grenzwertes für die Massenkonzentration der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen in gefassten Abgasen von 20 mg/m³ bei Anlagen der Ölsaaten verarbeitenden Industrie, in denen Hexan als Extraktionsmittel eingesetzt wird, nicht sicher eingehalten werden. Bis zur Entwicklung von großtechnisch einsatzfähigen Komponenten zur Nachrüstung bzw. Umrüstung der Anlagen sind von diesen Betrieben allein die Anforderungen des § 4 in Verbindung mit dem Anhang III zu erfüllen. Die technischen Möglichkeiten zur Nachrüstung bzw. Umrüstung der Anlagen zur Einhaltung des Grenzwertes von 20 mg/m³ sind nach 5 Jahren zu überprüfen, spätestens jedoch nach Veröffentlichung des revidierten Merkblattes zur Besten Verfügbaren Technik (BVT-Merkblatt) in der Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie. In § 3 wird deshalb eine Übergangsregelung für diese Anlagenart eingeführt.

Zu Nummer 3 Buchstabe b (§ 3 Absatz 6)

In § 3 Absatz 6 erfolgt eine Anpassung der physikalischen Angaben an die Rechtsförmlichkeit. Darüber hinaus wird klargestellt, dass bei genehmigungsbedürftigen Anlagen zusätzlich die Anforderungen der TA Luft Nummer 5.2.6 zu berücksichtigen sind.

Zu Nummer 4 (§ 4)

Die Änderung des § 4 ist erforderlich, um klarzustellen, dass der Stand der Technik laut § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG auf genehmigungsbedürftige Anlagen stets Anwendung findet.

Der bisherige § 4 Satz 3 bezog sich auf die Anwendung des Reduzierungsplans. So entstand in der Praxis bei Betreibern und Behörden oftmals die Annahme, der Stand der Technik würde nur i. V. m. dem Reduzierungsplan zu fordern sein. In dem Fall, dass Anlagen die Anforderungen des Anhangs III einhalten sollen, sind darüber hinausgehende Anforderungen möglich und erforderlich, wenn der Stand der Technik dies hergibt.

Darüber hinaus zeigte die Praxis, dass Betreiber bestimmte Vermeidungstechniken nicht verwenden wollten, obwohl diese Stand der Technik sind und deren Einsatz verhältnismäßig wäre, nur weil der Zielwert des Reduzierungsplans auch ohne deren Einsatz eingehalten wird. Die Einhaltung

der Emissionsgrenzwerte und Zielwerte entbindet den Betreiber nicht von dem § 5 Absatz 1 Nummer 2 zur Durchführung von Vorsorgemaßnahmen nach dem Stand der Technik. Zur Klarstellung wurden die Sätze 4 und 5 aufgenommen.

Zu Nummer 5 Buchstabe a bis c (§ 5)

In § 5 Absatz 2, 4 und 7 werden jeweils die Altanlagenregelungen aufgehoben, da sie abgelaufen sind.

In Absatz 6 Satz 3 und 4 wird die Möglichkeit eingeführt, dass die zuständige Behörde die Überprüfung der Lösemittelbilanz bei schwerwiegenden Mängeln durch eine zugelassene Überwachungsstelle oder einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen anordnen kann. Dies ist erforderlich, da die Lösemittelbilanz das zentrale Instrument zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Grenzwerte für diffuse Emissionen, für die Gesamtemissionen oder die Zielemissionen ist. Mithilfe der jährlichen Bilanzierung kann der Betreiber feststellen und nachweisen, dass er die Anforderungen einhält und die Anlage rechtskonform betreibt. Die Lösemittelbilanz hat insofern die gleiche rechtliche Bedeutung wie die Messung nach § 26 BImSchG und der resultierende Messbericht. Durch die Einführung der Möglichkeit einer Überprüfung der Lösemittelbilanz erfolgt eine teilweise Gleichstellung mit der Messung nach § 26 BImSchG und dem zu erstellenden Messbericht.

In einem Forschungsvorhaben über die „Sicherung der Berichterstattung für 2008 und 2010 über Menge und Art der VOC-Emissionen aus Anlagen im Geltungsbereich der 31. BImSchV“ wurden erhebliche Defizite hinsichtlich der ordnungsgemäßen Erstellung und der Qualität von Lösemittelbilanzen festgestellt. Der hinreichend sichere Nachweis der Einhaltung der Anforderungen wird in vielen Fällen praktisch nicht erbracht. Um Rechtssicherheit und etwas mehr Gleichbehandlung mit den Messungen nach § 26 BImSchG herzustellen, ist die Prüfung der Lösemittelbilanzen bei schwerwiegenden Mängeln sachgerecht.

Anlagen der Nummer 3.1 des Anhangs I (Chemischreinigungsanlagen) sind nicht von der möglichen Anordnung einer Überprüfung der Lösemittelbilanz betroffen, da die besonderen maschinentechnischen Anforderungen ausreichende Gewähr für die Einhaltung der Anforderungen bieten, ebenfalls die Anlagen der Nummer 9.1 (Kleinanlagen), die i. d. R. den vereinfachten Nachweis des Anhangs IV C umsetzen. Anlagen zur Kfz-Reparaturlackierung werden aus dem Geltungsbereich der 31. BImSchV herausgenommen (siehe zu Nummer 11). Insgesamt sind damit mehr als 6 000 Anlagen nicht von den neuen Anforderungen betroffen und der zusätzliche Aufwand wird begrenzt.

Zu Nummer 6 (§ 7)

In Absatz 2 wird der halbstatische Verweis auf bestimmte Anforderungen der TA Luft in einen dynamischen Verweis umgewandelt.

Zu den Nummern 7 und 8 (§§ 8, 10 und 11)

Die Richtlinie 1999/13/EG ist nicht mehr gültig. Sie wurde in die Richtlinie 2010/75/EU übernommen, aus diesem Grund muss der Verweis in den §§ 8, 10 und 11 entsprechend redaktionell angepasst werden.

Zu Nummer 9 (§ 12)

In § 12 – Ordnungswidrigkeiten – werden redaktionelle Änderungen vorgenommen und Verstöße gegen die neuen Anforderungen in § 6 Satz 3, die die Anordnung zur Überprüfung der Lösemittelbilanzen betreffen, aufgenommen.

Zu Nummer 10 (§13)

Im § 13 wurden Übergangsregelungen, die nicht mehr relevant sind, aufgehoben und eine neue Übergangsregelung für Chemischreinigungsanlagen eingeführt, in denen Reinigungsmittel eingesetzt werden, die nicht zu den Kohlenwasserstofflösemitteln gehören.

Zu Nummer 11 (Anhang II)

In Anhang II Nummer 5 wird die Kfz-Reparaturlackierung (bisheriger Buchstabe a) gestrichen. Durch Inkrafttreten der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) durch Beschränkung des Inverkehrbringens lösemittelhaltiger Farben und Lacke (Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung – ChemVOCFarbV) vom 16. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3508), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 20. Dezember 2010 (BGBl. I S. 2194) geändert worden ist, stehen für den Bereich der Kfz-Reparaturlackierung mit der 31. BImSchV und der ChemVOCFarbV zwei rechtliche Regelungen nebeneinander. Des Weiteren ist in der IED-Richtlinie im Anhang VII Teil 2 die Kfz-Reparaturlackierung nicht mehr enthalten. Zur Vereinfachung des Vollzugs und der damit verbundenen Kostenersparnis ist der Verzicht auf eine Regelung in der 31. BImSchV sinnvoll.

Zu Nummer 12 (Anhang III)

Zu Buchstabe a

In Nummer 1.1.2 des Anhangs III erfolgt eine Klarstellung, dass sich der Grenzwert für diffuse Emissionen auf eingeseetzte Lösemittel bezieht.

Zu Buchstabe b

Im Heatset-Rollenoffset ist die Einhaltung von 5 Prozent Isopropanol im Feuchtwasser Stand der Technik, der Wert von 5 von Hundert wurde in Nummer 1.1.3 des Anhangs III aufgenommen.

Zu Buchstabe c

Für Anlagen der Nummer 1.1 des Anhangs I mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr (IVU-Anlagen des Lösemittelsektors), wird der Gesamtemissionsgrenzwert in Höhe von 10 Prozent des Druckfarbenverbrauchs aus dem Merkblatt „Beste verfügbare Technik für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung organischer Lösemittel“ vom August 2007 in Nummer 1.1.4 des Anhangs III aufgenommen. Dieser Grenzwert entspricht in Deutschland dem Stand der Technik. Der Wert von 5 Prozent wurde deshalb anstelle des Wertes von 8 Prozent in Nummer 1.1.3 des Anhangs III aufgenommen.

Zu Buchstabe d

Alle Illustrationstiefdruckanlagen sind IVU-Anlagen, die Emissionsgrenzwerte werden deshalb an die Emissionswerte

des BVT-Merkblattes „Beste verfügbare Technik für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung organischer Lösemittel“ angepasst, in dem die Altanlagenregelungen in Nummer 1.2.1 für Illustrationstiefdruckanlagen entfallen.

Zu Buchstabe e

Der Grenzwert nach Nummer 1.2.2 beträgt für alle Illustrationstiefdruckanlagen 5 Prozent der eingesetzten Lösemittel.

Zu Buchstabe f

In Chemischreinigungsanlagen werden zunehmend andere halogenfreie organische Lösemittel eingesetzt, die keine Kohlenwasserstofflösemittel sind (KWL), aber dennoch zu den flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) gehören. Diese organischen Lösemittel können in denselben Anlagen wie KWL eingesetzt werden. Wegen der Gleichbehandlung und um einen Anstieg der VOC-Emissionen zu vermeiden, werden an diese organischen Lösemittel ebenfalls Anforderungen zur Emissionsbegrenzung durch explizite Aufnahme in Nummer 3.1.2 des Anhangs III gestellt. Der entstehende zusätzliche Erfüllungsaufwand wird als geringfügig eingeschätzt, da es gegenwärtig nur wenige Anlagen in Deutschland gibt, die organische Lösemittel, die keine Kohlenwasserstofflösemittel sind, einsetzen.

Zu Buchstabe g

Für Anlagen der Nummer 4.3. des Anhangs I mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr (IVU-Anlagen) wird der Emissionsgrenzwert von 50 g/m² aus dem BVT Merkblatt „Lösemittelsektor“ in Nummer 4.3.1 des Anhangs III aufgenommen. Es liegen keine Einschätzungen vor, inwieweit damit zusätzliche Nachrüstungen der bestehenden 3 Anlagen erforderlich sind.

Zu Buchstabe h

Die Übergangsregelung in Nummer 4.5.1 des Anhangs III entfällt, da sie abgelaufen ist.

Zu Buchstabe i

Die Übergangsregelung in Nummer 8.1.3 des Anhangs III entfällt, da sie abgelaufen ist.

Zu Buchstabe j

Die Übergangsregelung in Nummer 9.1 des Anhangs III entfällt, da sie abgelaufen ist. Darüber hinaus wird klargestellt, dass der Reduzierungsplan nicht nur anzuwenden, sondern einzuhalten ist.

Zu Buchstabe k

Die Ergänzung in der Bemerkung 1 der Nummer 10.1.1 im Anhang III ist erforderlich, um den Wortlaut an Nummer 10.1 anzupassen.

Zu Buchstabe l

Die Altanlagenregelung in Nummer 12.1.3 des Anhangs III wird wegen der Gleichbehandlung mit Anlagen, die nach Inkrafttreten der 31. BImSchV im August 2001 in Betrieb genommen wurden, zeitlich begrenzt.

Zu Buchstabe m

In Nummer 12.1.4 des Anhangs III wird klargestellt, dass der Stand der Technik auf alle gefassten Abgase, d. h. die behandelten und unbehandelten, anzuwenden ist. Die bisherige Regelung war nicht eindeutig genug und verursachte Probleme im Vollzug.

Zu Buchstabe n

Durch die Aufnahme der Nummer 14.1.3 werden für Anlagen der Nummer 14.1 des Anhangs I, in denen Klebebänder beschichtet werden, mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr, IVU-Anlagen, die materiellen Anforderungen des Merkblattes „Beste verfügbare Technik für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung organischer Lösemittel“ vom August 2007 aufgenommen.

Zu Buchstabe o

Die Übergangsregelungen in Nummer 16.1.1 sind abgelaufen und entfallen. Wegen der Gleichbehandlung mit Anlagen, die nach Inkrafttreten der 31. BImSchV im August 2001 in Betrieb genommen wurden, wird die Altanlagenregelung zeitlich begrenzt.

Zu Buchstabe p

In Nummer 16.1.2 erfolgt eine Anpassung an die TA Luft 2002, siehe Begründung zu Nummer 4.

Zu Buchstabe q

In Nummer 16.1.4 des Anhangs III wird klargestellt, dass der Stand der Technik auf alle gefassten Abgase, d. h. die behandelten und unbehandelten, anzuwenden ist. Die bisherige Regelung war nicht eindeutig genug und verursachte Probleme im Vollzug.

Zu Buchstabe r

In den Nummern 16.2.2 und 16.3.2 erfolgt ein dynamischer Verweis auf die TA Luft in der jeweils geltenden Fassung.

Zu Buchstabe s

In Nummer 16.4.2 erfolgt ein dynamischer Verweis auf die TA Luft in der jeweils geltenden Fassung.

Zu Buchstabe t

In Nummer 17.1.4 des Anhangs III wird klargestellt, dass der Stand der Technik auf alle gefassten Abgase, d. h. die behandelten und unbehandelten, anzuwenden ist. Die bisherige Regelung war nicht eindeutig genug und verursachte Probleme im Vollzug.

Zu Buchstabe u

Zur Gleichbehandlung mit Anlagen, die nach Inkrafttreten der 31. BImSchV im August 2001 in Betrieb genommen wurden, werden die Altanlagenregelungen in Nummer 19.1.1 des Anhangs III zeitlich begrenzt.

Zu Buchstabe v

Wegen der Gleichbehandlung mit Anlagen, die nach Inkrafttreten der 31. BImSchV im August 2001 in Betrieb genom-

men wurden, werden die Altanlagenregelungen in Nummer 19.1.3 des Anhangs III zeitlich begrenzt.

Zu Buchstabe w

In Nummer 19.1.4 des Anhangs III wird klargestellt, dass der Stand der Technik auf alle gefassten Abgase, d. h. die behandelten und unbehandelten, anzuwenden ist. Die bisherige Regelung war nicht eindeutig genug und verursachte Probleme im Vollzug.

Zu Nummer 13 (Anhang IV)

Zu Buchstabe a

Die Übergangsregelungen werden im Anhang IV Abschnitt B aufgehoben, da sie abgelaufen sind.

Zu Buchstabe b

Anlagen Nummer 1.1 Heatset-Rollenoffset werden im Anhang IV Abschnitt B aus dem spezifischen Reduzierungsplan herausgenommen und damit die Verordnung an die EG-Richtlinie 2010/75/EU angepasst. Anlagen der Nummer 1.2 werden ebenfalls im Anhang IV Abschnitt B aus dem spezifischen Reduzierungsplan herausgenommen, da der Reduzierungsplan nicht dem Stand der Technik entspricht. Alle Anlagen in Deutschland arbeiten mit Toluol und das Toluol wird durch Adsorption aus dem Abgas zurückgewonnen, insofern sind die Anforderungen des Anhangs III anzuwenden.

Es wird die Möglichkeit der Anwendung des Reduzierungsplans Anhang IV Abschnitt B auf alle Anlagen der Nummer 5.1 des Anhangs I erweitert.

Zu Buchstabe c

Es werden in der neuen Nummer 5 des Anhangs IV Abschnitt B für Anlagen der Nummern 8.1 und 9.2 des Anhangs I, mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 150 Kilogramm oder mehr je Stunde oder 200 Tonnen oder mehr je Jahr, IVU-Anlagen, die materiellen Anforderungen des Merkblattes „Beste verfügbare Technik für die Oberflächenbehandlung unter Verwendung organischer Lösemittel“ vom August 2007 aufgenommen.

In der neuen Nummer 6 in Anhang IV Abschnitt B erfolgt eine Klarstellung, dass für Anlagen zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrolzusatz nicht der spezifische Reduzierungsplan nach Abschnitt B, sondern die allgemeinen Anforderungen nach Abschnitt A anzuwenden sind. Der Reduzierungsplan in Abschnitt B nach Anhang IV führt im Ergebnis zu keiner Emissionsreduzierung, da die dort enthaltenen Multiplikationsfaktoren für diese Art von Beschichtungsanlagen keine Gleichwertigkeit zu Anhang III herstellen und ist aus diesem Grund nicht sachgerecht.

Zu Nummer 14 (Anhang V)

Die Anforderungen der Richtlinie über Industrieemissionen in Anhang VII Teil 7 Nummer 3 Buchstabe b zur Bestimmung der diffusen Emissionen sind im Gegensatz zu den entsprechenden Anforderungen der Richtlinie 1999/13/EG verbindlich festgelegt worden und erfordern damit eine geringfügige Anpassung der entsprechenden Anforderungen in der 31. BImSchV.

Zu Artikel 8 (Folgeänderungen)

Auf Grund der Neufassung und Namensänderung der 13. BImSchV sowie auf Grund der Neufassung der 17. BImSchV sind Verweise in anderen Rechtsvorschriften anzupassen.

Zu Artikel 9 (Bekanntmachungserlaubnis)

Artikel 9 enthält die Befugnis zur Neubekanntmachung der 2. BImSchV, 20. BImSchV, 21. BImSchV, 25. BImSchV sowie der 31. BImSchV.

Zu Artikel 10 (Inkrafttreten; Außerkrafttreten)

Mit der Regelung des Inkrafttretens der Verordnung 20 Tage nach Verkündung des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen wird sichergestellt, dass die Änderungen der Verordnungen zeitgleich mit den Änderungen der Vorschriften des Mantelgesetzes in Kraft treten.

Anlage 2

Stellungnahme des Nationalen Normenkontrollrates

Der Nationale Normenkontrollrat hat den Erfüllungsaufwand des Regelungsentwurfs geprüft. Dazu hat er im Vorfeld seiner Stellungnahme einen Erörterungstermin mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) durchgeführt und Stellungnahmen von Wirtschaftsverbänden ausgewertet.

Zusammenfassung

Wirtschaft	Durch den Verordnungsentwurf entsteht nach Einschätzung des Ressorts einmaliger zusätzlicher Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft in Höhe von mindestens rund 846 Mio. Euro und jährlicher Erfüllungsaufwand von rund 73,3 Mio. Euro.
Verwaltung	Das BMU schätzt, dass bei den Ländern einmalig ein marginaler zusätzlicher Vollzugaufwand in Höhe von rund 25 000 Euro und jährlicher Vollzugaufwand durch Überwachungstätigkeit von rund 1,17 Mio. Euro entsteht. Für die Verwaltung auf Bundesebene entsteht kein Erfüllungsaufwand.
Bürgerinnen und Bürger	Keine Auswirkungen

Der Nationale Normenkontrollrat hat gegen das Regelungsvorhaben keine Bedenken, da der Anstieg des Erfüllungsaufwands europarechtlich veranlasst ist. Er weist jedoch darauf hin, dass der Regelungsentwurf unter der Prämisse stand, die bestehenden umweltrechtlichen Standards nicht abzuschwächen, was den Raum für die Prüfung kostengünstiger Alternativen eingeengt hat. Zudem werden Anforderungen normiert, die unter Berufung auf Artikel 18 der Richtlinie über Industrieemissionen über die Anwendung der besten verfügbaren Techniken hinausgehen.

Vor diesem Hintergrund bedauert der Normenkontrollrat, dass das Ressort angesichts des erheblichen Erfüllungsaufwands für die betroffenen Unternehmen keine stärkere Abwägung vorgenommen hat.

Im Einzelnen

Das BMU schätzt, dass durch den Verordnungsentwurf einmaliger zusätzlicher Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft in Höhe von mindestens rund 846 Mio. Euro und jährlicher Erfüllungsaufwand von rund 73,3 Mio. Euro entsteht. Darüber hinaus schätzt es, dass bei den Ländern einmalig ein marginaler zusätzlicher Vollzugaufwand für die Verwaltung in Höhe von rund 25 000 Euro und jährlicher Vollzugaufwand von rund 1,17 Mio. Euro entsteht. Für die Verwaltung auf Bundesebene entsteht kein Erfüllungsaufwand. Der Regelungsentwurf hat keine Auswirkungen auf den Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

Der Nationale Normenkontrollrat hat keine Bedenken gegen den vorliegenden Verordnungsentwurf. Das Ressort hat schlüssig dargelegt, dass die Neuregelungen und der damit verbundene Anstieg des Erfüllungsaufwands für Wirtschaft und Verwaltung europarechtlich veranlasst sind. Die Abschätzung des Erfüllungsaufwands ist grundsätzlich nicht zu beanstanden. Das Ressort hat bei seiner Abschätzung sowohl auf vorhandene Daten als auch auf die Angaben aus der Länder- und Verbändeanhörung zurückgegriffen. Bei einem Regelungsvorhaben von dieser Tragweite und Regelungsdichte lassen sich bei der Abschätzung des Erfüllungsaufwands im Ex-ante-Verfahren nach Erfahrung des Normenkontrollrates Ungenauigkeiten nicht zu vermeiden. Die Prognoseunsicherheiten ergeben sich im vorliegenden Fall zum einen durch den Stand der technischen Entwicklung, der nur begrenzt vorhersehbar ist. Zum anderen sind die Kosten für den Nachrüstbedarf von der Beschaffenheit der jeweiligen Anlage abhängig, wodurch der notwendige Investitionsbedarf je nach Einzelfall stark variieren kann. Seitens der Wirtschaft wurde vorgetragen, dass sich für bestimmte Betreiber im Extremfall aus betriebswirtschaftlichen Gründen eine Anlagenoptimierung nicht lohnen würde und sich somit die Frage der Betriebsstillegung stellen kann.

Positiv ist vor diesem Hintergrund hervorzuheben, dass das Ressort versucht hat, diese Kenntnislücken/Prognoseunsicherheit auf ein Minimum zu begrenzen, indem es gezielt auf die Wirtschaftsverbände zugegangen ist, um im Dialog mit den Betroffenen zu einer möglichst gesicherten Abschätzung zu kommen. Darüber hinaus hat es zur Abschätzung des Vollzugaufwands die einschlägigen Stellungnahmen der Länder ausgewertet und zur Grundlage der Berechnungen gemacht.

Der Nationale Normenkontrollrat hält das Vorgehen des Ressorts im Ergebnis für methodengerecht, weist in diesem Zusammenhang jedoch darauf hin, dass die tatsächlichen Kosten der Wirtschaft im Ergebnis auch höher ausfallen können. Genauere Prognosen sind zum Beispiel auch deswegen schwierig, weil der Aufwand für die Betroffenen maßgeblich auch durch den Vollzug beeinflusst wird (z. B. durch die Auslegung unbestimmter Rechtsbegriffe).

Darüber hinaus merkt der Normenkontrollrat an, dass der vom BMU vorgelegte Regelungsentwurf unter der Prämisse steht, dass „Anforderungen des geltenden Rechts nicht abgeschwächt werden“, so dass der Raum für eine Prüfung kostengünstiger Alternativen eingeengt war.

Darüber hinaus werden Anforderungen des geltenden schärferen nationalen Rechts normiert, die unter Berufung auf Artikel 18 der Richtlinie über Industrieemissionen über die Anwendung der besten verfügbaren Techniken hinausgehen, was seitens der Wirtschaft zum Teil kritisiert wird. Das BMU beruft sich auf eine richtliniengetreue Umsetzung von Europarecht und führt aus: „Soweit Anforderungen gestellt werden, die über Anwendung der besten verfügbaren Techniken hinaus gehen, erfolgt dies in Umsetzung von Artikel 18 der

Richtlinie über Industrieemissionen zur Einhaltung von Umweltqualitätsnormen. Dies betrifft für die dort geregelten Anlagen Anforderungen zur Begrenzung der Emissionen von Staub, Stickoxiden, Ammoniak und Quecksilber.“

Vor diesem Hintergrund bedauert der Normenkontrollrat, dass das BMU nicht die Möglichkeit in Erwägung gezogen hat, die Emissionsgrenzwerte für Stickoxide, Quecksilber etc. zu einem späteren Zeitpunkt anzupassen. Aus Sicht des Normenkontrollrates drängt sich im Rahmen der Alternativenprüfung die Frage auf, ob und ggf. in welcher Höhe Erfüllungsaufwand dadurch vermieden werden könnte, dass zunächst die technische Entwicklung und die Umsetzung in Europa abgewartet wird. Da für die betroffenen Unternehmen (insbesondere durch die Änderungen der 13. und 17. BImSchV) ein erheblicher Erfüllungsaufwand ausgelöst wird, wäre aus Sicht der Betroffenen eine stärkere Abwägung angezeigt. Immerhin – und hierauf hatte der Normenkontrollrat bereits in seinen letzten Stellungnahmen hingewiesen – werden bereits durch die Umsetzung der BVT-Standards in die konkrete Anlagenzulassung Änderungs-genehmigungsverfahren und Investitionen ausgelöst. Dies gilt auch im Bereich der Anpassung an die Emissionsgrenzwerte der 13. und 17. BImSchV, soweit für die Einhaltung der neuen Grenzwerte zum Beispiel technische Änderungen der Abgasreinigung oder ihres Betriebes mithin zusätzliche Investitions- und Betriebskosten erforderlich sind.

Hinsichtlich des Vollzugsaufwands weist der Nationale Normenkontrollrat darauf hin, dass angesichts der Unwägbarkeiten im Zusammenhang mit der föderalen Struktur die konkreten Auswirkungen auf die Verwaltung der Länder ebenfalls nur schwer abzuschätzen sind. Zudem waren die von den Ländern zur Verfügung gestellten Daten von unterschiedlicher Qualität. Aus diesem Grund schließt der Normenkontrollrat auch hier nicht aus, dass sich auch beim Vollzugsaufwand in der Praxis Abweichungen ergeben können und verweist insoweit auch auf seine Ausführungen zu dem im Vorfeld auf den Weg gebrachten Gesetz- und Verordnungsverfahren zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen (vgl. NKR-Stellungnahme Nr. 1915 vom 7. Mai 2012 bzw. NKR-Nr. 2062 vom 8. Mai 2012).