

**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 2. Mai 2013

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 8. April 2013 (BGBl. I S. 734) 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) neu gefasst 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 denen § 26 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 § 26 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 Emissions-
begrenzung 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 Normzu-

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),
- Richtlinie 2001/81/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2001 über nationale Emissionshöchst-mengen für bestimmte Luftschadstoffe (ABl. L 309 vom 27.11.2001, S. 22) sowie
- Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa (ABl. L 152 vom 11.6.2008, S. 1).

stand (273,15 Kelvin, 1 013 Hektopascal),“ eingefügt.

- b) In Absatz 2 Satz 1 wird die Angabe „(273 K [0 °C], 1 013 mbar)“ gestrichen.
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 den 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-Immissions-

schutzgesetzes 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 10.
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 Industrieemissio-

nen (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 wird 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) Nach Nummer 13 wird folgende Nummer 13a eingefügt:
„13a. entgegen § 12 Absatz 1 eine Anzeige nicht oder nicht rechtzeitig erstattet,“.
- b) In Nummer 21 wird die Angabe „§ 15“ durch die Angabe „§ 16“ ersetzt.
- c) 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 3)

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 Bei-

- spiel 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 Cracken,
 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. 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 27. November 2002 erteilt worden ist und die vor dem 27. November 2003 in Betrieb gegangen ist oder

3. 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 Volumengehalt 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) natürliche, nicht gefährliche Hölzer aus der Landschaftspflege, soweit sie auf Grund ihrer stofflichen Beschaffenheit mit den Hölzern aus der Forstwirtschaft vergleichbar sind,
 - d) 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,
 - e) Korkabfälle,
 - f) 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/m^3) oder Nanogramm je Kubikmeter Abgas (ng/m^3) 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 ist

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.

(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 Absatz 1 und 2 beschriebenen Kombination gesonderter Feuerungsanlagen werden einzelne Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 15 Megawatt nicht berücksichtigt. Die Grenzwerte dieser Verordnung sind bei diesen Anlagen nicht anzuwenden.

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/m³,
 - b) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, 0,03 mg/m³,
 - c) Kohlenmonoxid bei einer Feuerungswärmeleistung von
 - aa) 50 MW bis 100 MW 150 mg/m³,
 - bb) mehr als 100 MW 200 mg/m³,
 - d) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
 - aa) 50 MW bis 100 MW
 - aaa) in Braunkohlestaubfeuerungen 400 mg/m³,
 - bbb) in sonstigen Feuerungen 300 mg/m³,
 - bb) mehr als 100 MW bis 300 MW 200 mg/m³,
 - cc) mehr als 300 MW
 - aaa) in Braunkohlestaubfeuerungen 200 mg/m³,
 - bbb) in sonstigen Feuerungen 150 mg/m³,
 - 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/m³
 - bbb) in sonstigen Feuerungen 400 mg/m³,
 - bb) mehr als 100 MW und bis 300 MW 200 mg/m³ sowie einen Schwefelabscheidegrad von mindestens 85 Prozent,
 - cc) mehr als 300 MW
 - aaa) in Feuerungen mit zirkulierender oder druckaufgeladener Wirbelschicht sowie einen Schwefelabscheidegrad von mindestens 85 Prozent, 200 mg/m³

bbb) in sonstigen Feuerungen sowie einen Schwefelabscheidegrad von mindestens 85 Prozent;

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 werden; 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 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 Feuerungswärmeleistung 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, und 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 werden; dies gilt nicht für den Einsatz von Ablaugen aus dem Sulfiterverfahren 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 Sulfiterverfahren 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 f 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/m³,
- b) Kohlenmonoxid 80 mg/m³,

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 einen Sicherheitstemperaturbegrenzer oder ein Sicherheitsdruckventil, gegen Überschreitung

aaaa) einer Temperatur von weniger als 383,15 K oder eines Überdrucks von weniger als 0,05 MPa 180 mg/m³,

bbbb) einer Temperatur von 383,75 K bis 483,15 K oder eines Überdrucks von 0,05 MPa bis 1,8 MPa 200 mg/m³,

cccc) einer Temperatur von mehr als 483,15 K oder eines Überdrucks von mehr als 1,8 MPa 250 mg/m³;

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/m³,

bb) mehr als 100 MW bis 300 MW 150 mg/m³,

cc) mehr als 300 MW 100 mg/m³,

d) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von

aa) 50 MW bis 100 MW 350 mg/m³,

bb) mehr als 100 MW bis 300 MW 200 mg/m³,

cc) mehr als 300 MW 150 mg/m³,

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 Halbstundenmit-

telwert 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 Verbindungen, 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 beim 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 Feuerungswärmeleistung von mehr als 300 MW bei Einsatz von Hochofengas 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 Feuerungswärmeleistung 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, 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 Wirkungsgraderhöhung 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 Feuerungswärmeleistung von weniger als 50 MW, die Bestandteil einer Anlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder mehr ist, beim 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 beim 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 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 auf Grundlage der jeweils maßgeblichen Anforderungen an die Gasturbine nach dieser Vorschrift und den jeweils maßgeblichen Anforderungen an die Zusatzfeuerung nach den §§ 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/m ³ , |
| b) Kohlenmonoxid | 250 mg/m ³ ; |

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 An-

lagen 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 beim 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 Konver-

sionsrückstände 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 Halbstundenmittelwert 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) Bei Gasturbinen im Solobetrieb, deren Wirkungsgrad unter ISO-Bedingungen mehr als 35 Prozent beträgt, ist der Emissionsgrenzwert von 50 mg/m³ 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 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 Megawatt 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 Megawatt 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 Behälter 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 2 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. Ergibt sich auf Grund der Bauart und Betriebsweise von Nass-Abgasentschwefelungsanlagen infolge des Sättigungszustandes des Abgases und der kon-

stanten Abgastemperatur, dass der Feuchtegehalt im Abgas an der Messstelle einen konstanten Wert annimmt, soll die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung des Feuchtegehaltes verzichten und die Verwendung des in Einzelmessungen ermittelten Wertes zulassen. In diesem Fall hat der Betreiber Nachweise über das Vorliegen der vorgenannten Voraussetzungen bei der Kalibrierung zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise fünf Jahre nach Kalibrierung aufzubewahren.

(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 Stickstoffoxidemissionen 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.

(7) Die zuständige Behörde kann bei Feuerungsanlagen, Gasturbinen und Gasmotoren mit einer Lebensdauer von weniger als 10 000 Betriebsstunden beschließen, von den kontinuierlichen Messungen gemäß Absatz 1 abzusehen.

§ 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, Dieselmotoren 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 Megawatt 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 und sich aus den Einzelmessungen ergibt, dass der Jahresmittelwert nach § 11 Absatz 2 sicher eingehalten wird. 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 von Absatz 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 an-

deren 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 zu bilden und nach 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, zu bilden. Jeder Tag, an dem mehr als sechs Halbstundenmittelwerte wegen Störung oder Wartung des kontinuierlichen Messsystems ungültig sind, ist ungültig. Für An- und Abfahrvorgänge, bei denen ein Überschreiten des Zweifachen der festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht verhindert werden kann, sind durch die zuständige Behörde Sonderregelungen zu treffen. 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) 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) Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn

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

(4) 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.

(5) Die Emissionsgrenzwerte nach § 11 sind eingehalten, wenn kein Ergebnis eines nach Absatz 4 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

1. Anlage 1 Buchstabe a bis c mit Ausnahme von Benzo(a)pyren mindestens eine halbe Stunde und höchstens zwei Stunden,
2. Anlage 1 Buchstabe d sowie Benzo(a)pyren mindestens sechs Stunden und höchstens acht Stunden.

Für die in Anlage 1 Buchstabe d oder Anlage 2 genannten Stoffe soll die Nachweisgrenze des eingesetzten Analyseverfahrens nicht über 0,005 Nanogramm je Kubikmeter 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 Emissionsgrenzwert nach den §§ 4 bis 10 oder Anlage 1 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 wesentlichen Änderung der Feuerungsanlage, einschließlich der Benennung der wesentlichen Änderung,
4. die Jahresgesamtemissionen, in Megagramm pro Jahr, an Schwefeloxiden, angegeben als Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden, angegeben als Stickstoffdioxid, 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 4 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 4 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 §§ 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 §§ 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 2 Satz 3 oder Satz 4, § 20 Absatz 4 Satz 2 oder Satz 3, § 21 Absatz 1 Satz 2 oder 3, § 21 Absatz 2 Satz 2 oder Satz 3, § 21 Absatz 3 Satz 2 oder Satz 3, § 21 Absatz 4 Satz 2 oder 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 6 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 genannten 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 2 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 vorlegen.
- (3) Bis zu den in Absatz 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 2. Mai 2013 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 (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 2. Mai 2013 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 vorlegen.

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

Stoff	Äquivalenzfaktor
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)	
WHO-TEF 2005	
2,3,7,8 – Tetrachlordibenzodioxin (TCDD)	1
1,2,3,7,8 – Pentachlordibenzodioxin (PeCDD)	1
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)	0,0003
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)	
WHO-TEF 2005	
2,3,7,8 – Tetrachlordibenzofuran (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 – Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,3
1,2,3,7,8 – Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,03
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)	0,0003
Polychlorierte Biphenyle	
WHO-TEF 2005	
Non ortho PCB	
PCB 77	0,0001
PCB 81	0,0003
PCB 126	0,1
PCB 169	0,03
Mono ortho PCB	
PCB 105	0,00003
PCB 114	0,00003
PCB 118	0,00003
PCB 123	0,00003
PCB 156	0,00003
PCB 157	0,00003
PCB 167	0,00003
PCB 189	0,00003

Anlage 3

(zu § 19 Absatz 1 und § 22 Absatz 3)

**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.

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 Nummer 1.2.1, 1.2.2 oder 1.2.3 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973) 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 Nummer 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 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023) 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 Bohrseln 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 Europäischen Union nach § 48a Absatz 1 und 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

§ 2

Begriffsbestimmungen

(1) „Abfall“ im Sinne dieser Verordnung sind Stoffe oder Gegenstände, die gemäß den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) in der jeweils geltenden Fassung Abfälle sind.

(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 Maßnah-

men 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 2. Mai 2013 genehmigt oder errichtet wurde.

(10) „Bezugssauerstoffgehalt“ im Sinne dieser Verordnung ist der jeweils vorgegebene oder zu berechnende Volumengehalt 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 Wärmehalt 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 Vorichtsmaßnahmen 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, so weit 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,

* Hinweis der Schriftleitung:

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.

4. Gefahrenmerkmale der Abfälle, Stoffe, mit denen sie nicht vermisch 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 Grundwasser 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 sind, 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 näherer 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 Verbrennungsgase 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 Absatz 1 bis 3 können die zuständigen Behörden andere Mindesttemperaturen oder Mindestverweilzeiten (Verbrennungsbedingungen) zu lassen, 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 Absatz 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 Absatz 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 Brennrums 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 Absatz 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/m ³ , |
| b) organische Stoffe,
angegeben als Gesamtkohlenstoff, | 10 mg/m ³ , |
| c) gasförmige anorganische
Chlorverbindungen,
angegeben als Chlorwasserstoff, | 10 mg/m ³ , |
| d) gasförmige anorganische
Fluorverbindungen,
angegeben als Fluorwasserstoff, | 1 mg/m ³ , |
| e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid,
angegeben als Schwefeldioxid, | 50 mg/m ³ , |
| f) Stickstoffmonoxid und
Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid, | 150 mg/m ³ , |
| g) Quecksilber und seine
Verbindungen,
angegeben als Quecksilber, | 0,03 mg/m ³ , |
| h) Kohlenmonoxid | 50 mg/m ³ , |
| i) Ammoniak, sofern zur Minderung
der Emissionen von Stickstoffoxiden
ein Verfahren zur selektiven
katalytischen oder nichtkatalytischen
Reduktion eingesetzt wird | 10 mg/m ³ ; |

2. kein Halbstundenmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) Gesamtstaub | 20 mg/m ³ , |
| b) organische Stoffe,
angegeben als Gesamtkohlenstoff, | 20 mg/m ³ , |
| c) gasförmige anorganische
Chlorverbindungen,
angegeben als Chlorwasserstoff, | 60 mg/m ³ , |
| d) gasförmige anorganische
Fluorverbindungen,
angegeben als Fluorwasserstoff, | 4 mg/m ³ , |
| e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid,
angegeben als Schwefeldioxid, | 200 mg/m ³ , |
| f) Stickstoffmonoxid und
Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid, | 400 mg/m ³ , |
| g) Quecksilber und seine
Verbindungen,
angegeben als Quecksilber, | 0,05 mg/m ³ , |
| h) Kohlenmonoxid | 100 mg/m ³ , |

- i) Ammoniak, sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren zur selektiven katalytischen oder nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird 15 mg/m³;
3. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 1 überschreitet.
- (2) Für Abfallverbrennungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung 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 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 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 abfallmitverbrennende 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 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 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 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 gegebenen 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 Anlage 3,
2. den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas,
3. die Temperaturen nach § 6 Absatz 1 oder 2 sowie § 7 Absatz 1 oder 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 Nummer 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 aufgrund 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 Nummer 2.1, 2.2, 3.5, 3.6, 4.1 und 4.2 gemäß 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.

(8) Für Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, soll die zuständige Behörde auf Antrag auf die kontinuierliche Messung verzichten, wenn zuverlässig nachgewiesen ist, dass die Emissionsgrenzwerte nach § 8 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe g und Nummer 2 Buchstabe g oder nach Anlage 3 Nummer 2.1, 2.2, 3.5, 3.6, 4.1 und 4.2 nur zu weniger als 20 vom Hundert in Anspruch genommen 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 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 aufbewahren. 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 werden 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 Nummer 3.3 unterschreitet und
4. kein nach Absatz 4 ermittelter Jahresmittelwert den jeweils maßgebenden Emissionsgrenzwert nach § 10, Anlage 3 Nummer 2.3, Nummer 3.7 sowie Nummer 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 Voraussetzungen nach § 16 Absatz 6, 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 Absatz 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. 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 Anlage 1 Buchstabe d oder Anlage 2 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 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 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 festgestellt 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 ord-

nungsgemäßen Betrieb zu treffen; § 4 Absatz 8 Nummer 2 und 3 bleiben 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 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 wesentlichen Änderung der Feuerungsanlage, inklusive Benennung der wesentlichen Änderung,
4. die Jahresgesamtemissionen, in Megagramm pro Jahr, an Schwefeloxiden, angegeben als Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden, angegeben als Stickstoffdioxid, 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 beauftragte 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 Abfallverbrennungs- 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 des Zweiten und Dritten Abschnitts, 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 § 8 Absatz 1 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 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 2. Mai 2013 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 nach Anlage 1 zu bildenden Summenwert für polychlorierte Dibenzodioxine, Dibenzofurane und di-PCB sind die im Abgas ermittelten Konzentrationen der nachstehend genannten Dioxine, Furane und di-PCB mit den angegebenen Äquivalenzfaktoren zu multiplizieren und zu summieren.

Stoff	Äquivalenzfaktor
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)	
WHO-TEF 2005	
2,3,7,8 – Tetrachlordibenzodioxin (TCDD)	1
1,2,3,7,8 – Pentachlordibenzodioxin (PeCDD)	1
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)	0,0003
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)	
WHO-TEF 2005	
2,3,7,8 – Tetrachlordibenzofuran (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 – Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,3
1,2,3,7,8 – Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,03
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)	0,0003
Polychlorierte Biphenyle	
WHO-TEF 2005	
Non ortho PCB	
PCB 77	0,0001
PCB 81	0,0003
PCB 126	0,1
PCB 169	0,03
Mono ortho PCB	
PCB 105	0,00003
PCB 114	0,00003
PCB 118	0,00003
PCB 123	0,00003
PCB 156	0,00003
PCB 157	0,00003
PCB 167	0,00003
PCB 189	0,00003

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.

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

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 Gesamtfeuerungswärmeleistung 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 Vorschriften – wie 13. BImSchV oder 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

Emissionsparameter	C
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
h) Ammoniak, sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren zur selektiven katalytischen oder nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird	30 mg/m ³
2.1.1 Bei wesentlichen Änderungen dieser Anlagen bis zum 31. Dezember 2018 ist zu prüfen, ob die Anforderungen 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/m ³ 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.	
2.1.4 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen für Ammoniak 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 Ammoniak entstehen. In diesem Fall sind dem Ammoniakgrenzwert die durch Vergleichsmessungen zu ermittelnden rohstoffbedingten Ammoniakemissionen hinzuzurechnen; die aus Abfällen resultierenden Emissionen bleiben dabei unberücksichtigt.	

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/m ³ .	

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:

- a) bei der Verwendung von festen fossilen Brennstoffen oder Biobrennstoffen auf einen festen Bezugssauerstoffgehalt von 6 Prozent
- b) bei der Verwendung von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen auf einen festen Bezugssauerstoffgehalt von 3 Prozent oder
- c) 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_{Verfahren}) bei Verwendung von festen fossilen Brennstoffen (Tagesmittelwerte in mg/m³) 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
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 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.
- 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 mg/m³ nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 93 Prozent nicht unterschritten wird;
 - mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 400 mg/m³ 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 mg/m³ nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 92 Prozent nicht unterschritten wird;
- mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 400 mg/m³ nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 96 Prozent nicht unterschritten wird.

Im Fall der Anwendung von Satz 1 oder 2 beträgt C_{Abfall} 0 mg/m³.

- 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 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ 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 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert.

3.2 Emissionswerte (C_{Verfahren}) bei Verwendung von Biobrennstoffen (Tagesmittelwerte in mg/m³) 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
sonstiger Biobrennstoff	350				
NO _x	naturbelassenes Holz	250	250	200	150
	sonstiger Biobrennstoff	400			
CO	naturbelassenes Holz sowie Holzabfälle	150*	150	200	200
	sonstiger Biobrennstoff	250*	250	250	250

* Bei Einzelf Feuerungen 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/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert.

- 3.2.2 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 ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert;
 - b) mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert;
 - c) mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m³ für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m³ für den Halbstundenmittelwert.

3.3 Emissionswerte (C_{Verfahren}) bei Verwendung von flüssigen Brennstoffen (Tagesmittelwerte in mg/m³) bei unterschiedlichen Feuerungswärmeleistungen (in MW):

Emis-sions-para-meter		< 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 ≥ 85 Prozent	150 und Schwefelminderungsgrad ≥ 85 Prozent
NO _x	Heizöl EL	250	200	150	100
	sonstiger Brennstoff	350	300		
CO		80	80	80	80

- 3.3.1 Beim Einsatz von leichtem Heizöl gilt als Emissionswert (C_{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_{Verfahren}) von 150 mg/m³ 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/m³ für den Tagesmittelwert führt, ist mindestens 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 Bezugs-

sauerstoffgehalt in der Genehmigung festzusetzen. Für alle weiteren Emissionsparameter kommen die Nummer 3.5 bis 3.7 sowie als $C_{\text{Verfahren}}$ ein Emissionswert für Kohlenmonoxid als Tagesmittelwert von 80 mg/m^3 oder bei Einsatz von Erdgas von 50 mg/m^3 jeweils bei einem Bezugssauerstoffgehalt von 3 Prozent zur Anwendung.

3.5 Feste Emissionsgrenzwerte für alle Brennstoffe (Tagesmittelwert in mg/m^3)

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/m^3 .

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/m^3 .

3.6 Feste Emissionsgrenzwerte für alle Brennstoffe (Halbstundenmittelwerte in mg/m^3)

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/m^3 . 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/m^3 .

3.7 Feste Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von festen Brennstoffen, Biobrennstoffen und flüssigen Brennstoffen in Anlagen mit einer Feuerwärmeleistung von 50 MW oder mehr (Jahresmittelwerte in mg/m^3)

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 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.

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 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) Die Nummern 14 bis 19 werden wie folgt gefasst:

„14. Massenstrom der organischen Stoffe:

die während einer Stunde emittierte Masse an organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff abzüglich Methan; der Massenstrom ist die während einer Betriebsstunde bei bestimmungsgemäßem Betrieb einer Anlage unter den für die Luftreinhaltung ungünstigsten Betriebsbedingungen auftretende Emission der gesamten Anlage;

15. nicht genehmigungsbedürftige Anlage:

Anlage, die keiner Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bedarf;

16. öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger:

ein nach § 36 der Gewerbeordnung vom 22. Februar 1999 (BGBl. I S. 202), die zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23. November 2011 (BGBl. I S. 2298) geändert worden ist, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger;

17. Ottokraftstoffe:

Erdölderivate mit einem Anteil von bis zu 10 Volumenprozent Bioethanol, die der UN-Nummer 1203 der jeweiligen Tabelle A in Teil 3 Kapitel 3.2.1 der Anlagen A und B zum ADR, in Teil 3 Kapitel 3.2 der RID oder in Teil 3 Kapitel 3.2.1 der Anlage zum ADN entsprechen und die zur Verwendung als Kraftstoff für Ottomotoren bestimmt sind;

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 in Prozent;

19. Rohbenzin:

aus der Raffination von Erdöl oder Erdgas gewonnenes unbehandeltes Erdöldestillat, das der UN-Nummer 1268 in der jeweiligen Tabelle A in Teil 3 Kapitel 3.2.1 der Anlagen A und B zum ADR, in Teil 3 Kapitel 3.2 der RID oder in Teil 3 Kapitel 3.2.1 der Anlage zum ADN entspricht;“.

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 im Falle der Abgabe von Kraftstoffgemischen 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, 1 013 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 Titandioxid 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 (GMBI 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. § 1 wird wie folgt geändert:
 - a) Dem Absatz 1 wird folgender Satz angefügt:
„Das Vorhandensein gemeinsamer, verbindender Betriebseinrichtungen zwischen den Teilanlagen ist nicht erforderlich.“
 - b) In 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 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. 2178, 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 n-Hexan als Extraktionsmittel eingesetzt wird, haben die Anforderungen des Satz 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 Hektopascal 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 zum Verarbeiten, Fördern, Umfüllen oder Lagern von flüssigen organischen Stoffen Anwendung.“

c) Folgender Absatz 7 wird angefügt:

„(7) Auf genehmigungsbedürftige Anlagen wird stets der Stand der Technik nach § 5 Absatz 1 Nummer 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes angewendet. Hieraus können sich über die Absätze 2 bis 4 hinausgehende Anforderungen ergeben.“

4. In § 4 werden die Sätze 3 und 4 durch die folgenden Sätze ersetzt:

„Dieser Plan muss von realistischen technischen Voraussetzungen ausgehen, insbesondere muss die Verfügbarkeit von Ersatzstoffen zum jeweiligen Zeitpunkt gewährleistet sein. 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.“
- 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 5“ ersetzt.
- bb) In Nummer 4 werden die Wörter „Absatz 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 Satz 5“ 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 zur Behandlung von Oberflächen von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln, insbesondere zum Appretieren, Bedrucken, Beschichten, Entfetten, Imprägnieren, Kleben, Lackieren, Reinigen oder Tränken, mit einer Verbrauchskapazität von mehr als 150 Kilogramm organischen Lösungsmitteln pro Stunde oder von mehr als 200 Tonnen pro Jahr
- Der Gesamtemissionsgrenzwert beträgt 10 Gewichtsprozent des Druckfarbenverbrauchs.“
- d) In Nummer 1.2.1 wird die Angabe „,2)“ und die dazu gehörende Bemerkung gestrichen.
- e) Nummer 1.2.2 wird wie folgt gefasst:
- „1.2.2 Der Grenzwert für die Gesamtemission beträgt 5 Gewichtsprozent vom eingesetzten Lösemittel.“
- f) Nummer 3.1.2 wird wie folgt geändert:
- aa) Im Satzteil vor dem Buchstaben a werden vor dem Wort „Kohlenwasserstofflösemitteln“ die Wörter „organischen Lösemitteln einschließlich“ eingefügt.
- bb) Buchstabe c wird wie folgt geändert:
- aaa) In Buchstabe c werden vor der Angabe „KWL“ die Wörter „organische Lösemittel einschließlich“ eingefügt.
- bbb) Im sechsten Spiegelstrich wird das Wort „mbar“ durch das Wort „Hektopascal“ ersetzt.
- 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 zur Behandlung von Oberflächen von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln, insbesondere zum Appretieren, Bedrucken, Beschichten, Entfetten, Imprägnieren, Kleben, Lackieren, Reinigen oder Tränken, mit einer Verbrauchskapazität von mehr als 150 Kilo-

- gramm organischen Lösungsmitteln pro Stunde oder von mehr als 200 Tonnen pro Jahr.“ eingefügt.
- h) In Nummer 4.5.1 wird 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 zur Behandlung von Oberflächen von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln, insbesondere zum Appretieren, Bedrucken, Beschichten, Entfetten, Imprägnieren, Kleben, Lackieren, Reinigen oder Tränken, mit einer Verbrauchskapazität von mehr als 150 Kilogramm organischen Lösungsmitteln pro Stunde oder von mehr als 200 Tonnen pro Jahr, in denen Klebebänder beschichtet werden, ein Gesamtemissionsgrenzwert von 1 Prozent der Masse 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) In Nummer 19.1.3 wird Satz 1 wie folgt gefasst:
 „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 Nummer 1.1 und 1.2 werden gestrichen.
- bb) Zu Nummer 5.1 wird die Angabe „< 15“ gestrichen.
- c) Folgende Nummern 5 und 6 werden angefügt:
- „5. Für Anlagen der Nummern 8.1 und 9.2 des Anhangs I, die Teil oder Nebeneinrichtungen von Anlagen zur Behandlung von Oberflächen von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln, insbesondere zum Appretieren, Bedrucken, Beschichten, Entfetten, Imprägnieren, Kleben, Lackieren, Reinigen oder Tränken, mit einer Verbrauchskapazität von mehr als 150 Kilogramm organischen Lösungsmitteln pro Stunde oder von mehr als 200 Tonnen pro Jahr sind, 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

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$
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 Emis-

sionen wird als Anteil am Lösemitteleinsatz ausgedrückt, der sich nach der folgenden Beziehung berechnet:

$$I = I_1 + I_2.$$

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 zuletzt durch Artikel 9 der Verordnung vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973) geändert worden ist, werden die Worte „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 Worte „Anlage 2 der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044)“ ersetzt.

(3) Die Bundeseisenbahngebührenverordnung vom 27. März 2008 (BGBl. I S. 546), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 10. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2632) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. In Anlage 1 Teil I Abschnitt 1 Nummer 1.1 Spalte 3 wird 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 wird 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 wird 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 wird 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 8 der Verordnung vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973) 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 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung,

2. Wiederholungsmessungen nach § 23 Absatz 2 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023), in der jeweils geltenden Fassung,

3. Wiederholungsmessungen nach § 18 Absatz 3 der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044), 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 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung

mit eigenem Personal durchzuführen, wenn der Betreiber, Immissionschutzbeauftragte 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 2. Mai 2013 in Kraft.

(2) Gleichzeitig treten die Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen vom 20. Juli 2004 (BGBl. I S. 1717, 2847), die zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. August 2012 (BGBl. I S. 1726) 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.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 2. Mai 2013

Die Bundeskanzlerin
Dr. Angela Merkel

Der Bundesminister
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Peter Altmaier

Der Bundesminister
für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Peter Ramsauer