

## **Verordnung**

### **der Bundesregierung**

#### **Verordnung zur Neufassung der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen und zur Änderung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen**

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

Der vorliegende Entwurf einer Artikelverordnung setzt die luftseitigen Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und Rates für Großfeuerungsanlagen (ABl. L 212 vom 17.8.2018, S. 1) in nationales Recht um. Zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 ist die Anpassung bestehender Regelungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (13. BImSchV) und der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) zwingend erforderlich. Der Verordnungsentwurf setzt ferner auch einen Teil der luftseitigen Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117 der Kommission vom 21. November 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. L 323 vom 7.12.2017, S. 1) um, soweit hiervon Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen betroffen sind. Die Anforderungen des Entwurfs unterstützen gleichzeitig die Erfüllung der in der 43. BImSchV verankerten Verpflichtungen zur Reduktion der Emissionen bestimmter Luftschadstoffe und unterstützt die EU-Gemeinschaftsstrategie für Quecksilber in dem Ziel, die anthropogenen Freisetzungen von Quecksilber in die Luft, das Wasser und den Boden zu minimieren und ggf. zu beseitigen.

Die Verordnung bedarf der Beteiligung des Bundestages nach Maßgabe des § 48b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

##### **B. Lösung**

Erlass der vorliegenden Verordnung.

### C. Alternativen

Zur Anpassung des bestehenden nationalen Rechts bestehen keine Alternativen.

Eine andere Möglichkeit der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 besteht in seiner unmittelbaren Anwendung durch die für die Genehmigung und Überwachung zuständigen Behörden der Bundesländer. In diesem Fall würde die Bundesregierung auf die in Artikel 6 und Artikel 17 der Richtlinie 2010/75/EU den Mitgliedstaaten eingeräumte Option zur nationalen Umsetzung allgemein bindender Vorschriften, wie sie der vorgelegte Entwurf einer Artikelverordnung vorsieht, verzichten. Auch eine solche Umsetzung der Vorgaben des Unionsrechts würde eine Änderung des nationalen Rechts zur Anpassung der durch den Durchführungsbeschluss überschriebenen Regelungen erfordern.

### D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Es entstehen keine neuen Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand.

### E. Erfüllungsaufwand

Als Datengrundlage für den Erfüllungsaufwand für die betroffenen Großfeuerungsanlagen dienen unter anderem:

- Meldungen der Länder nach § 22 der 13. BImSchV und § 25 der 17. BImSchV für das Jahr 2017, Stand April 2019
- Kraftwerksliste der Bundesnetzagentur, Stand Juli 2019

Eine Berücksichtigung des Ausstiegs von Anlagen, die im Zuge des Kohleausstiegsgesetzes vorzeitig stillgelegt werden, erfolgte nicht. Das bedeutet, dass es eine größere Zahl von Anlagen gibt, die berücksichtigt wurden, die aber in den nächsten Jahren stillgelegt werden und von den künftigen Anforderungen der Verordnung nur eingeschränkt oder gar nicht betroffen sein werden. In diesem Fall wird der tatsächlich zu erwartende Erfüllungsaufwand insgesamt deutlich geringer sein als jener, der auf der Grundlage des vorliegenden Mengengerüsts bestimmt wurde.

Die emissionsbegrenzenden Anforderungen in der zu ändernden 17. BImSchV gehen auf die Vorgaben der 13. BImSchV zurück. Dies gilt sowohl in den Fällen, in denen die 17. BImSchV starre Grenzwerte vorgibt (keine Anwendung der Mischungsregel), als auch in den Fällen, in denen die 17. BImSchV Mischgrenzwerte vorschreibt, in deren Bestimmung sowohl der Grenzwert des Regelbrennstoffs (13. BImSchV) als auch der Grenzwert des Abfalls (17. BImSchV) anteilig eingehen.

Folge ist, dass der auf die abfallmitverbrennenden Anlagen entfallende Erfüllungsaufwand bereits nahezu vollständig in den für die Neufassung der 13. BImSchV ausgewiesene Erfüllungsaufwand mit enthalten ist.

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

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht kein Erfüllungsaufwand.

**E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft**

Auf Grundlage des vorliegenden Mengengerüsts beträgt der Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft hinsichtlich des Anlagenbestands und bereits genehmigter Neuanlagen einmalig circa 940 Mio. Euro und jährlich circa 107 Mio. Euro. Der Erfüllungsaufwand hinsichtlich (fiktiver) Neuanlagen ist der Begründung zur Verordnung zu entnehmen.

**E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung**

Die Kosten für die Verwaltung belaufen sich auf circa 63 000 Euro. Die Kosten entstehen den Ländern, sofern nicht einzelne Aufgaben den Kommunen überlassen sind.

**F. Weitere Kosten**

Keine Angaben.



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

Berlin, 2. Dezember 2020

An den  
Präsidenten des  
Deutschen Bundestages  
Herrn Dr. Wolfgang Schäuble  
Platz der Republik 1  
11011 Berlin

Sehr geehrter Herr Präsident,

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Verordnung zur Neufassung der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen und zur Änderung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen

mit Begründung und Vorblatt (Anlage 1).

Ich bitte, die Zustimmung des Deutschen Bundestages aufgrund des § 48b Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

Die Stellungnahme des Nationalen Normenkontrollrates gemäß § 6 Absatz 1 NKRG ist als Anlage 2 beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Angela Merkel



## Anlage 1

**Verordnung zur Neufassung der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen und zur Änderung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen\***

Vom ...

Auf Grund

- des § 48a Absatz 1 und 1a in Verbindung mit § 48b Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274) verordnet die Bundesregierung unter Wahrung der Rechte des Bundestages/unter Berücksichtigung des Beschlusses des Bundestages vom [...],
- des § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 3 und 4, Absatz 1a bis 3, des § 23 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 3 und 4 und des § 34 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, von denen § 23 Absatz 1 Satz 1 durch Artikel 1 Nummer 9 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist, verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise,
- des § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 und des § 23 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 in Verbindung mit § 48b Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, von denen § 23 Absatz 1 Satz 1 durch Artikel 1 Nummer 9 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist, verordnet die Bundesregierung unter Wahrung der Rechte des Bundestages/unter Berücksichtigung des Beschlusses des Bundestages vom [...] sowie nach Anhörung der beteiligten Kreise,
- des § 7 Absatz 4 und 5, des § 27 Absatz 4 Satz 1 und 3, des § 37 Satz 1, des § 48a Absatz 3 und des § 58e des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, von denen § 27 Absatz 4 Satz 3 zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, verordnet die Bundesregierung,
- des § 26 Absatz 1 Satz 1 Nummer 8 und Absatz 1a in Verbindung mit Absatz 3 Satz 6 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes, von denen § 26 Absatz 1 Satz 1 Nummer 8 zuletzt durch Artikel 2 Nummer 15 Buchstabe c des Gesetzes vom 29. August 2016 (BGBl. I S. 2082), Absatz 1a zuletzt durch Artikel 2 Absatz 153 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) und § 26 Absatz 3 Satz 6 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 5 Buchstabe b Doppelbuchstabe cc des Gesetzes vom 11. Juni 2019 (BGBl. I S. 754) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Einvernehmen mit dem Bundesministerium der Finanzen und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie:

---

\* 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),
- des Durchführungsbeschlusses 2014/687/EU der Kommission vom 26. September 2014 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton (ABl. L 284 vom 30.9.2014, S. 76),
- des Durchführungsbeschlusses 2014/738/EU der Kommission vom 9. Oktober 2014 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas (ABl. L 307 vom 28.10.2014, S. 38),
- des Durchführungsbeschlusses 2017/1442/EU der Kommission vom 31. Juli 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für Großfeuerungsanlagen (ABl. L 212 vom 17.8.2017, S. 1),
- des Durchführungsbeschlusses 2017/2117/EU der Kommission vom 21. November 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. L 323 vom 7.12.2017, S. 1).

## Artikel 1

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

#### Inhaltsübersicht

#### Abschnitt 1

#### Gemeinsame Vorschriften

##### Unterabschnitt 1

Anwendungsbereich, Begriffsbestimmungen, Bezugssauerstoffgehalt und Aggregationsregeln

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 3 Bezugssauerstoffgehalt
- § 4 Aggregationsregeln

##### Unterabschnitt 2

Gemeinsame Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb

- § 5 Anforderungen und im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte zur Absicherung von Umweltqualitätszielen
- § 6 Emissionsgrenzwerte bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen
- § 7 Kraft-Wärme-Kopplung und Kopplung von Gas- und Dampfturbinen
- § 8 Wesentliche Änderung einer Feuerungsanlage
- § 9 Anlagen zur Abscheidung und Kompression von Kohlendioxid
- § 10 Begrenzung der Emissionen bei Lagerungs- und Transportvorgängen
- § 11 Ableitbedingungen für Abgase
- § 12 Abgasreinigungseinrichtungen

##### Unterabschnitt 3

Gemeinsame Vorschriften zur Messung, Überwachung und Berichterstattung

- § 13 Brennstoffkontrolle
- § 14 Energieeffizienzkontrolle
- § 15 Messplätze
- § 16 Messverfahren und Messeinrichtungen
- § 17 Kontinuierliche Messungen
- § 18 Ausnahmen vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen

- § 19 Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen
- § 20 Periodische Messungen
- § 21 Messberichte; Beurteilung von periodischen Messungen
- § 22 Jährliche Berichte über Emissionen

#### Unterabschnitt 4

#### Zulassung von Ausnahmen und weitergehende Anforderungen

- § 23 Zulassung von Ausnahmen
- § 24 Weitergehende Anforderungen

### Abschnitt 2

#### Vorschriften für Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017 zu den besten verfügbaren Techniken für Großfeuerungsanlagen

#### Unterabschnitt 1

#### Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 2

- § 25 Anwendungsbereich
- § 26 Begriffsbestimmungen

#### Unterabschnitt 2

#### Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 2

- § 27 Emissionsgrenzwerte für Ammoniak
- § 28 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz fester Brennstoffe, ausgenommen Biobrennstoffe
- § 29 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Biobrennstoffen
- § 30 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz flüssiger Brennstoffe, ausgenommen flüssige Brennstoffe aus Produktionsrückständen der chemischen Industrie
- § 31 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen, ausgenommen gasförmige Brennstoffe aus Produktionsrückständen der chemischen Industrie
- § 32 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von flüssigen und gasförmigen Produktionsrückständen aus der chemischen Industrie
- § 33 Emissionsgrenzwerte für Gasturbinenanlagen
- § 34 Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoranlagen
- § 35 Netzstabilitätsanlagen

Unterabschnitt 3

Zusätzliche Anforderungen an Messung und Überwachung zu Abschnitt 2

- § 36 Ausnahme vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen
- § 37 Abweichende Vorschriften zu periodischen Messungen
- § 38 Zusätzliche periodische Messungen

Unterabschnitt 4

Übergangsvorschriften zu Abschnitt 2

- § 39 Übergangsregelungen

A b s c h n i t t 3

V o r s c h r i f t e n f ü r G r o ß f e u e r u n g s a n l a g e n i m A n w e n d u n g s b e r e i c h d e s  
D u r c h f ü h r u n g s b e s c h l u s s e s ( E U ) 2 0 1 4 / 6 8 7 d e r K o m m i s s i o n v o m  
2 6 . S e p t e m b e r 2 0 1 4 z u d e n b e s t e n v e r f ü g b a r e n T e c h n i k e n i n B e -  
z u g a u f d i e H e r s t e l l u n g v o n Z e l l s t o f f , P a p i e r u n d K a r t o n

Unterabschnitt 1

Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 3

- § 40 Anwendungsbereich
- § 41 Begriffsbestimmungen

Unterabschnitt 2

Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 3

- § 42 Gemeinsame Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Ablaugen der Zellstoffherstellung
- § 43 Zusätzliche Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Sulfat-Ablaugen der Zellstoffherstellung
- § 44 Zusätzliche Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Sulfit-Ablaugen der Zellstoffherstellung

Unterabschnitt 3

Übergangsvorschriften zu Abschnitt 3

- § 45 Übergangsregelungen

A b s c h n i t t 4

V o r s c h r i f t e n f ü r F e u e r u n g s a n l a g e n i m A n w e n d u n g s b e r e i c h d e s  
D u r c h f ü h r u n g s b e s c h l u s s e s ( E U ) 2 0 1 4 / 7 3 8 d e r K o m m i s s i o n v o m

9. Oktober 2014 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug  
auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas

Unterabschnitt 1

Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 4

- § 46 Anwendungsbereich
- § 47 Begriffsbestimmungen

Unterabschnitt 2

Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 4

- § 48 Gemeinsame Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen in Raffinerien, die Raffinerieheizgase oder Destillations- oder Konversionsrückstände einsetzen
- § 49 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen für den Einsatz von Destillations- oder Konversionsrückständen
- § 50 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen für den Einsatz von Raffinerieheizgasen
- § 51 Emissionsgrenzwerte in Raffinerien bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen
- § 52 Emissionsgrenzwerte für Gasturbinen in Raffinerien, die Raffinerieheizgase einsetzen
- § 53 Kompensationsmöglichkeit in Raffinerien

Unterabschnitt 3

Zusätzliche Anforderungen an Messung und Überwachung zu Abschnitt 4

- § 54 Kontinuierliche Messungen
- § 55 Abweichende Vorschriften zu periodischen Messungen

Unterabschnitt 4

Übergangsvorschriften zu Abschnitt 4

- § 56 Übergangsregelungen

Abschnitt 5

Vorschriften für Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich des  
Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117 der Kommission vom  
21. November 2017 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug  
auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien

Unterabschnitt 1

Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 5

- § 57 Anwendungsbereich
- § 58 Begriffsbestimmungen

Unterabschnitt 2

Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 5

§ 59 Emissionsgrenzwerte

Unterabschnitt 3

Zusätzliche Vorschriften zur Messung und Überwachung zu Abschnitt 5

§ 60 Ausnahmen vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen

Unterabschnitt 4

Übergangsvorschriften zu Abschnitt 5

§ 61 Übergangsregelungen

A b s c h n i t t 6

V o r s c h r i f t e n f ü r G r o ß f e u e r u n g s a n l a g e n i n d e r c h e m i s c h e n I n d u s t r i e , d i e d e r m i t t e l b a r e n B e h e i z u n g v o n G ü t e r n i n R e a k t o r e n d i e -  
n e n

Unterabschnitt 1

Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 6

§ 62 Anwendungsbereich

§ 63 Begriffsbestimmungen

Unterabschnitt 2

Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 6

§ 64 Emissionsgrenzwerte

Unterabschnitt 3

Übergangsvorschriften zu Abschnitt 6

§ 65 Übergangsregelungen

A b s c h n i t t 7

S c h l u s s v o r s c h r i f t e n

§ 66 Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von Normen und Arbeitsblättern

§ 67 Ordnungswidrigkeiten

Anlage 1 Brennstoffkontrolle (zu § 13 Absatz 1)

- Anlage 2 Emissionsgrenzwerte für Schwermetalle und krebserzeugende Stoffe (zu § 20 Absatz 5, § 28 Absatz 1, § 29 Absatz 1 und 8, § 30 Absatz 1, § 32 Absatz 1, § 42 Absatz 1, § 49 Absatz 1 und 6 und § 55)
- Anlage 3 Äquivalenzfaktoren (zu § 20 Absatz 5 und Anlage 2 Nummer 4 und 5)
- Anlage 4 Anforderungen an die kontinuierlichen Messeinrichtungen und die Validierung der Messergebnisse (zu § 16 Absatz 1 und § 19 Absatz 5)
- Anlage 5 Umrechnungsformel (zu § 2 Absatz 3 und § 19 Absatz 1)

## A b s c h n i t t 1

### G e m e i n s a m e V o r s c h r i f t e n

#### Unterabschnitt 1

Anwendungsbereich, Begriffsbestimmungen, Bezugssauerstoffgehalt und Aggregationsregeln

#### § 1

##### Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Feuerungsanlagen, einschließlich Gasturbinenanlagen und Verbrennungsmotoranlagen sowie Gasturbinenanlagen und Verbrennungsmotoranlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen, mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 50 Megawatt (MW), unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden.

(2) Für jede Feuerungsanlage nach Absatz 1 gelten die Vorschriften der Abschnitte 1 und 7 dieser Verordnung in Verbindung mit den zusätzlichen Vorschriften des für die Feuerungsanlage jeweils maßgeblichen Abschnitts 2, 3, 4, 5 oder 6.

(3) Diese Verordnung gilt nicht für folgende Feuerungsanlagen:

1. Anlagen, in denen die Verbrennungsprodukte unmittelbar zum Erwärmen, zum Trocknen oder zu einer anderweitigen Behandlung von Gegenständen oder Materialien verwendet werden, zum Beispiel Wärme- und Wärmebehandlungsöfen und Hochöfen,
2. Nachverbrennungsanlagen, die dafür ausgelegt sind, die Abgase durch Verbrennung zu reinigen und die nicht als unabhängige Feuerungsanlagen betrieben werden,
3. Einrichtungen zum Regenerieren von Katalysatoren für katalytisches 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,

10. Anlagen, die als Brennstoff andere feste oder flüssige Abfälle als die in § 2 Absatz 4 Nummer 2 genannten Abfälle verwenden, und
  11. Feuerungsanlagen, die der Forschung, Entwicklung oder Erprobung neuer Einsatzstoffe, Brennstoffe, Erzeugnisse oder Verfahren im Labor- oder Technikumsmaßstab dienen, sowie Prüfstände für oder mit Verbrennungsmotoren und Prüfstände für oder mit Gasturbinen oder Triebwerke von Luftfahrzeugen.
- (4) 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 (m<sup>3</sup>/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) „Bezugssauerstoffgehalt“ im Sinne dieser Verordnung ist der jeweils vorgegebene oder zu berechnende Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas, auf den der jeweilige Emissionsgrenzwert nach Anlage 5 zu beziehen ist.

(4) „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, wenn 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, wenn 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; hiervon ausgenommen sind Holzabfälle, die infolge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder infolge einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können, insbesondere Holzabfälle aus Bau- und Abbruchabfällen.

(5) „Brennstoffbezogener Nettowirkungsgrad“ im Sinne dieser Verordnung ist das Verhältnis der Summe von elektrischer oder mechanischer Nettoleistung und von der nutzbaren Nettowärmeleistung zur Feuerungswärmeleistung.

(6) „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.

(7) „Dieselkraftstoff“ im Sinne dieser Verordnung ist Kraftstoff, der die Anforderungen nach § 4 Absatz 1 der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen erfüllt.

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

(9) „Elektrischer Nettowirkungsgrad“ im Sinne dieser Verordnung ist das Verhältnis der netto bereitstellbaren elektrischen Leistung zur Feuerungswärmeleistung.

(10) „Emissionen“ im Sinne dieser Verordnung sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, angegeben als Massenkonzentrationen in der Einheit Milligramm je Kubikmeter Abgas ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) oder Nanogramm je Kubikmeter Abgas ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) oder als Massenstrom in der Einheit Megagramm pro Jahr ( $\text{Mg}/\text{a}$ ); Staubemissionen können 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) „Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung“ im Sinne dieser Verordnung ist das Verhältnis der Menge an Schwefeldioxiden, die von der Rauchgasentschwefelungseinrichtung abgeschieden worden ist, zu der Menge an Schwefeldioxiden, die der Rauchgasentschwefelungseinrichtung mit dem Abgas zugeführt worden ist.

(13) „Erdgas“ im Sinne dieser Verordnung ist oder sind

1. natürlich vorkommendes Methangas mit nicht mehr als 20 Volumen-Prozent an Inertgasen und sonstigen Bestandteilen, das den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblatts G 260 (DVGW: Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.), Ausgabe März 2013, für Gase der zweiten Gasfamilie entspricht, sowie
2. Klär-, Bio- und Grubengase nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 262, Ausgabe September 2011, die die Bedingungen des DVGW-Arbeitsblatts G 260 als Austauschgas oder als Zusatzgas zur Konditionierung erfüllen und insoweit die Grundgase der zweiten Gasfamilie in der öffentlichen Gasversorgung ersetzen oder ergänzen.

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

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

(16) „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.

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

(18) „Gasmotoranlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine arbeitende Verbrennungsmotoranlage

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

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

(20) „Leichtes Heizöl“ im Sinne dieser Verordnung ist Heizöl nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe September 2020, oder Heizöl nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017.

(21) „Mechanischer Nettowirkungsgrad“ im Sinne dieser Verordnung ist das Verhältnis der netto bereitstellbaren mechanischen Leistung zur Feuerungswärmeleistung.

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

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

(24) „Netzstabilitätsanlage“ ist eine Anlage zur Stromerzeugung, die nicht am Strommarkt teilnimmt und deren Einsatz als besonderes netztechnisches Betriebsmittel nach § 11 Absatz 3 des Energiewirtschaftsgesetzes vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1818) geändert worden ist, sich auf einen Notbetrieb zur Wiederherstellung der Sicherheit und Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems bei einem tatsächlichen örtlichen Ausfall eines oder mehrerer Betriebsmittel im Übertragungsnetz beschränkt.

(25) „Rauchgasentschwefelungseinrichtung“ ist eine aus einer Abgasreinigungseinrichtung oder aus einer Kombination von Abgasreinigungseinrichtungen bestehende Einrichtung zur Senkung der Schwefeloxid-Emissionen einer Feuerungsanlage.

(26) „Schornstein“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Konstruktion, die einen oder mehrere Züge aufweist, über die Abgase in die Luft abgeleitet werden.

(27) „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.

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

### § 3

#### Bezugssauerstoffgehalt

Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von

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

### § 4

#### 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 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. Die Behörde kann von der Addition nach Satz 1 im Einzelfall absehen, wenn der Betreiber plausible Gründe benennt, die der Addition entgegenstehen.

(3) Für die Berechnung der Feuerungswärmeleistung einer in den Absätzen 1 und 2 genannten Kombination gesonderter Feuerungsanlagen werden einzelne Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 15 MW nicht berücksichtigt. Die Grenzwerte dieser Verordnung sind bei diesen Anlagen nicht anzuwenden.

(4) Leitet ein Teil einer Feuerungsanlage, die die Voraussetzungen von Absatz 1 oder 2 erfüllt, seine Abgase über einen oder mehrere gesonderte Schornsteinzüge oder Rauchgaskanäle im Schornstein ab und ist er im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb, kann dieser Teil der Feuerungsanlage für die Zwecke dieser Verordnung gesondert betrachtet werden. In Fällen dieser Art werden die durch jeden dieser Schornsteinzüge oder Rauchgaskanäle abgeleiteten Emissionen des Anlagenteils gesondert überwacht und die zugehörigen Betriebsstunden erfasst. Der Betreiber einer Feuerungsanlage nach Satz 1 hat jeweils bis zum 31. März eines Jahres einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

## Unterabschnitt 2

### Gemeinsame Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb

## § 5

### Anforderungen und im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte zur Absicherung von Umweltqualitätszielen

(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/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup> überschreitet.

(3) Großfeuerungsanlagen, die nach dem 6. Januar 2014 in Betrieb gegangen sind oder gehen, sind bei Einsatz von festen oder flüssigen Brennstoffen oder 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. bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis 100 MW: 250 mg/m<sup>3</sup>;
2. bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 100 MW: 100 mg/m<sup>3</sup>.

(4) Die Anforderungen der Absätze 2 und 3 gelten nicht für Großfeuerungsanlagen,

1. die ausschließlich zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung während bis zu 300 Stunden im Kalenderjahr dienen oder
2. die ausschließlich dem Notbetrieb während bis zu 300 Stunden im Kalenderjahr dienen.

(5) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 4 Nummer 1 oder 2 hat jeweils bis zum Ablauf des 31. März eines Kalenderjahres für das vorhergehende Kalenderjahr einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen. Der Betreiber hat den Nachweis nach dem Ende des Nachweiszeitraums fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

## § 6

**Emissionsgrenzwerte bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen**

(1) Feuerungsanlagen sind beim Betrieb mit mehreren Brennstoffen so zu betreiben, dass

1. kein Jahres- und kein Tagesmittelwert den sich aus Absatz 2 oder 3 jeweils ergebenden Emissionsgrenzwert für das Jahr und den Tag überschreitet und
2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte des gemäß Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwertes für den Tag 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 zu der insgesamt zugeführten Feuerungswärmeleistung zu ermitteln. Die für die Feuerungsanlage maßgeblichen Emissionsgrenzwerte und der für die Feuerungsanlage maßgebliche Bezugssauerstoffgehalt ergeben sich durch Addition der nach Satz 1 ermittelten Werte.

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

## § 7

**Kraft-Wärme-Kopplung und Kopplung von Gas- und Dampfturbinen**

(1) Der Betreiber hat bei der Errichtung oder der wesentlichen Änderung einer Feuerungsanlage Maßnahmen zur Kraft-Wärme-Kopplung durchzuführen, es sei denn, dies ist technisch nicht möglich oder unverhältnismäßig. Ist die Durchführung der Maßnahmen zur Kraft-Wärme-Kopplung technisch nicht möglich oder unverhältnismäßig, hat der Betreiber diesen Umstand unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen.

(2) Wird bei der Errichtung oder der wesentlichen Änderung einer mit Erdgas betriebenen Gasturbinen- oder Verbrennungsmotoranlage zur Stromerzeugung, die auch für einen Betrieb mit jährlich 1 500 Betriebsstunden oder mehr im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren verfügbar sein soll, keine Maßnahme zur Kraft-Wärme-Kopplung durchgeführt, so hat der Betreiber Maßnahmen zur Kopplung von Gas- und Dampfturbinen (Gas- und Dampfturbinenprozess) oder von Verbrennungsmotoren und Dampfturbinen durchzuführen, es sei denn, dies ist technisch nicht möglich oder unverhältnismäßig. Ist die Durchführung der Maßnahmen zur Kopplung von Gas- und Dampfturbinen oder von Verbrennungsmotoren und Dampfturbinen nicht möglich, hat der Betreiber diesen Umstand der zuständigen Behörde anzuzeigen.

## § 8

**Wesentliche Änderung einer Feuerungsanlage**

Wird eine Feuerungsanlage wesentlich geändert, sind die Anforderungen dieses Unterabschnitts sowie die zusätzlichen Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb im jeweils maßgeblichen Abschnitt 2, 3, 4, 5 oder 6 anzuwenden auf

1. die Anlagenteile und Verfahrensschritte, die geändert werden sollen, sowie
2. die Anlagenteile und Verfahrensschritte, auf die sich die Änderung auswirken wird.

Für die Bestimmung, welche Anforderungen anzuwenden sind, ist die Gesamtleistung der Feuerungsanlage nach erfolgter wesentlicher Änderung maßgeblich.

## § 9

**Anlagen zur Abscheidung und Kompression von Kohlendioxid**

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

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

(2) Dies gilt entsprechend für die Änderung oder Erweiterung einer Feuerungsanlage um eine elektrische Nennleistung von 300 MW oder mehr. Der Betreiber hat das Ergebnis der Prüfung der zuständigen Behörde darzulegen. Sind die Voraussetzungen nach Absatz 1 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.

## § 10

**Begrenzung der Emissionen bei Lagerungs- und Transportvorgängen**

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

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

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

## § 11

**Ableitbedingungen für Abgase**

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.

## § 12

**Abgasreinigungseinrichtungen**

(1) Soweit zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte Abgasreinigungseinrichtungen 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 die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebes 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. Beim Ausfall einer Abgasreinigungseinrichtung darf eine Anlage während eines Zeitraums von zwölf aufeinanderfolgenden Monaten höchstens 120 Stunden ohne diese Abgasreinigungseinrichtung betrieben werden.

### Unterabschnitt 3

#### Gemeinsame Vorschriften zur Messung, Überwachung und Berichterstattung

### § 13

#### **Brennstoffkontrolle**

(1) Der Betreiber hat die Brennstoffdaten der der Feuerungsanlage zugeführten Brennstoffe, ausgenommen Zündbrennstoffe, gemäß Anlage 1 zu ermitteln (Brennstoffkontrolle). Der Betreiber hat dazu mit einer Stichprobe die Brennstoffdaten nach allgemein anerkannten Regeln der Technik im Sinne von § 66 Absatz 3 zu ermitteln.

(2) Der Betreiber kann die Pflicht zur Durchführung der Brennstoffkontrolle auf den Brennstofflieferanten übertragen. Überträgt der Betreiber die Pflicht auf den Brennstofflieferanten, verpflichtet der Betreiber diesen, ihm die vollständigen Ergebnisse der Brennstoffkontrolle in Form einer Produkt- oder Brennstoffspezifikation oder einer Garantie vorzulegen.

(3) Der Betreiber führt die Brennstoffkontrolle bei Einsatz von Braunkohle regelmäßig wiederkehrend einmal vierteljährlich durch, bei Einsatz von anderen Brennstoffen regelmäßig wiederkehrend jedes Kalenderjahr. Weicht das Ergebnis einer Brennstoffkontrolle vom Mittelwert der drei vorhergehenden Brennstoffkontrollen um weniger als 15 Prozent ab, ist abweichend von Satz 1 bei Einsatz von Braunkohle die Brennstoffkontrolle wiederkehrend einmal halbjährlich und bei Einsatz von anderen Brennstoffen wiederkehrend alle zwei Kalenderjahre durchzuführen.

(4) Bei Einsatz eines bisher nicht eingesetzten Brennstoffes, führt der Betreiber umgehend eine erneute Ermittlung nach Absatz 1 aus.

(5) Die Ergebnisse der nach den Absätzen 1 bis 4 vorgenommenen Brennstoffkontrollen sind der zuständigen Behörde auf Verlangen unverzüglich vorzulegen. Die Ergebnisse sind nach dem Ende des Zeitraums, für den die Brennstoffkontrolle durchgeführt worden ist, fünf Jahre lang aufzubewahren.

### § 14

#### **Energieeffizienzkontrolle**

(1) Der Betreiber einer Feuerungsanlage zur Bereitstellung von elektrischer oder mechanischer Energie hat den elektrischen oder mechanischen Nettowirkungsgrad zu bestimmen. Bei Feuerungsanlagen nach Satz 1, die in Kraft-Wärme-Kopplung betrieben werden, bestimmt der Betreiber zusätzlich den brennstoffbezogenen Nettowirkungsgrad. Bei Feuerungsanlagen zur ausschließlichen Bereitstellung von Nutzwärme bestimmt der Betreiber den brennstoffbezogenen Nettowirkungsgrad.

(2) Die Bestimmungen nach Absatz 1 hat der Betreiber im Zuge eines Leistungstests, wenn die Anlage mit der höchsten Leistung betrieben wird, für die sie für den Dauerbetrieb zugelassen ist, nach der Inbetriebnahme der Feuerungsanlage und nach jeder Änderung der Feuerungsanlage mit signifikanter Auswirkung auf die Bestimmungsgrößen vorzunehmen. Der Leistungstest ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik im Sinne des § 66 Absatz 3 durchzuführen. Ist ein Betrieb mit der höchsten Leistung während der Messung nicht möglich, erfolgt die Messung unter repräsentativen Betriebsbedingungen.

(3) Kann der Leistungstest nach Absatz 2 Satz 1 bei Feuerungsanlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung aus technischen Gründen nicht mit Volllast in der Wärmeabgabe gefahren werden, erfolgt der Leistungstest bei der

aktuell möglichen Wärmeabgabe und seine Ergebnisse fließen in die rechnerische Bestimmung der volllastbezogenen Werte ein.

(4) Der Betreiber kann die sich aus den Absätzen 1 bis 3 ergebenden Pflichten auf den Hersteller oder den Lieferanten der Feuerungsanlage übertragen. Überträgt der Betreiber die Pflicht auf den Hersteller oder den Lieferanten, verpflichtet der Betreiber diesen, ihm einen Bericht über das Ergebnis des Leistungstests vorzulegen.

(5) Die Ergebnisse der nach Absatz 1 vorgenommenen Bestimmungen des Nettowirkungsgrades sind der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Die Ergebnisse sind bis zur Durchführung einer erneuten Bestimmung aufzubewahren, mindestens jedoch für einen Zeitraum von fünf Jahren nach dem Ende des Leistungstests.

## § 15

### Messplätze

Der Betreiber hat vor der Inbetriebnahme einer Anlage für die Messungen zur Feststellung der Emissionen sowie zur Ermittlung der Bezugs- oder Betriebsgrößen Messplätze einzurichten. Die Messplätze sollen ausreichend groß, leicht begehbar und so beschaffen sein sowie so ausgewählt werden, dass die Vorgaben der DIN EN 15259, Ausgabe Oktober 2007, erfüllt und repräsentative und einwandfreie Messungen gewährleistet sind. Näheres bestimmt die zuständige Behörde.

## § 16

### 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 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 allgemein anerkannten Regeln der Technik im Sinne des § 66 Absatz 3 durchgeführt werden.

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

(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 von der nach Landesrecht bestimmten Behörde nach § 29b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für diesen Tätigkeitsbereich bekannt gegeben wurde, gemäß Absatz 5

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

(5) Die Funktionsfähigkeit der Messeinrichtung ist jährlich mittels Parallelmessungen unter Verwendung der Referenzmethode prüfen zu lassen. Die Kalibrierung ist nach der Errichtung und nach jeder wesentlichen Änderung der Feuerungsanlage durchführen zu lassen, sobald der ungestörte Betrieb erreicht ist, jedoch frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach der Inbetriebnahme. Die Kalibrierung der Messeinrichtung ist nach ihrer Errichtung und jeder wesentlichen Änderung an der Messeinrichtung durchführen zu lassen, sobald die Errichtung oder Instandsetzung der Messeinrichtung abgeschlossen ist. Eine Kalibrierung ist mindestens alle drei Jahre vorzunehmen.

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

## § 17

### Kontinuierliche Messungen

(1) Der Betreiber hat folgende Parameter kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren, gemäß § 19 Absatz 1 Satz 1 bis 4 und Absatz 2 und 3 auszuwerten und im Fall von § 19 Absatz 4 Satz 3 der zuständigen Behörde unverzüglich zu übermitteln:

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

Der Betreiber hat hierzu die Anlagen vor der 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 konstanten Abgastemperatur, dass der Feuchtegehalt im Abgas an der Messstelle einen konstanten Wert annimmt, soll die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung des Feuchtegehalts verzichten und die Verwendung des in periodischen Messungen 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 nach der Kalibrierung fünf Jahre lang 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 periodischen Messungen, 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 nach der Kalibrierung jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren.

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

(6) Zur Feststellung des Schwefelabscheidegrades sind die Messwerte der Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas sowie der nach § 13 ermittelte Wert des Schwefelgehalts im eingesetzten Brennstoff heranzuziehen. Die zuständige Behörde bestimmt näher, wie nachgewiesen wird, dass die Schwefelabscheidegrade als Tagesmittelwert eingehalten werden.

## § 18

### Ausnahmen vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen

(1) Die zuständige Behörde kann bei Feuerungsanlagen mit einer Lebensdauer von weniger als 10 000 Betriebsstunden beschließen, von den kontinuierlichen Messungen gemäß § 17 Absatz 1 abzusehen.

(2) Abweichend von § 17 Absatz 1 sind bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit Erdgas, Wasserstoff oder Flüssiggas betrieben werden, kontinuierliche Messungen zur Feststellung der Emissionen an Gesamtstaub nicht erforderlich.

(3) Abweichend von § 17 Absatz 1 sind bei Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von höchstens 100 MW, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind und die ausschließlich mit leichtem Heizöl betrieben werden, Messungen zur Feststellung der Emissionen an Gesamtstaub nicht erforderlich. In diesem Fall hat der Betreiber periodische Messungen für Staub regelmäßig wiederkehrend nach § 20 Absatz 3 durchführen zu lassen.

(4) Abweichend von § 17 Absatz 1 sind bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit leichtem Heizöl, Dielektrikstoff oder Erdgas betrieben werden, einzeln oder bei Einsatz in Zweistoffmotoren auch in Kombination, Messungen zur Feststellung der Emissionen an Schwefeloxiden nicht erforderlich. In diesem Fall hat der Betreiber die Brennstoffkontrolle bezüglich des Schwefelgehalts und des unteren Heizwerts abweichend von § 13 Absatz 3 bei Einsatz von Erdgas regelmäßig wiederkehrend halbjährlich und bei ausschließlichem Einsatz von leichtem Heizöl oder Dielektrikstoff regelmäßig wiederkehrend vierteljährlich vorzunehmen. Der Betreiber hat die Nachweise nach ihrer Erstellung jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren.

(5) Abweichend von § 17 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 die Brennstoffkontrolle bezüglich des Schwefelgehalts und des unteren Heizwertes abweichend von § 13 Absatz 3 regelmäßig wiederkehrend einmal halbjährlich auszuführen.

(6) Abweichend von § 17 Absatz 1 sind bei mit Erdgas oder flüssigen Brennstoffen betriebenen Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 100 MW, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, kontinuierliche Messungen zur Feststellung der Emissionen an Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid nicht erforderlich, wenn durch andere Prüfungen, insbesondere der Prozessbedingungen, und durch Nachweise über den dauerhaften emissionsmindernden Betrieb von Abgasreinigungseinrichtungen nach § 20 Absatz 7 sichergestellt ist, dass die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden. In diesem Fall hat der Betreiber periodische Messungen nach § 20 Absatz 3 durchführen zu lassen sowie Nachweise über die Korrelation zwischen den Prüfungen und den Emissionsgrenzwerten zu führen und der zuständigen Behörde zusammen mit dem Messbericht nach § 21 Absatz 1 vorzulegen.

(7) 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 nach § 13, sichergestellt ist, dass

1. die Emissionen nach § 5 Absatz 2 und nach § 28 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b und Nummer 2 Buchstabe b oder nach § 29 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe b oder nach § 42 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b für Quecksilber und seine Verbindungen weniger als 50 Prozent der Emissionsgrenzwerte betragen und
2. sich aus den periodischen Messungen ergibt, dass die jeweils geltenden Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert und den Tagesmittelwert sicher eingehalten werden.

In diesem Fall hat der Betreiber periodische Messungen nach § 20 Absatz 3 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 nach dem Ende des Nachweiszeitraums jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren. Bei Feuerungsanlagen für den alleinigen Einsatz von naturbelassenem Holz, das den Anforderungen der DIN EN 17225, Ausgabe September 2014, genügt, sind Quecksilbermessungen nicht erforderlich.

(8) Für die Überwachung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte nach § 28 Absatz 3 Nummer 2 Buchstabe a für Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, kann auf Antrag des Betreibers alternativ zur kontinuierlichen Messung der Einsatz eines anderen geeigneten, validierten Verfah-

rens erfolgen. Die Überwachung der im Tagesmittel und der im Halbstundenmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte für Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, durch kontinuierliche Messung nach § 17 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bleibt unberührt.

(9) Die Nachweise in den Fällen der Absätze 3 bis 7 sind durch Verfahren nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik im Sinne des § 66 Absatz 3 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.

## § 19

### Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen

(1) Während des Betriebes der Anlage ist aus den nach § 17 ermittelten Messwerten für jede 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 in Tages- und Halbstundenmittelwerte 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 Tagesmittelwert, der aus mehr als sechs Halbstundenmittelwerten gebildet wird, welche wegen Störung oder Wartung des kontinuierlichen Messsystems ungültig sind, ist ungültig. Sind mehr als zehn Tage im Jahr wegen solcher Situationen ungültig, ist der Betreiber zu verpflichten, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Zuverlässigkeit des Systems der kontinuierlichen Messungen zu verbessern. Für An- und Abfahrvorgänge, bei denen ein Überschreiten des Zweifachen der festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht verhindert werden kann, sind durch die zuständige Behörde Sonderregelungen zu treffen.

(2) Jahresmittelwerte hat der Betreiber auf der Grundlage der validierten Halbstundenmittelwerte ohne Anwendung von Absatz 1 Satz 2 zu berechnen; hierzu sind die validierten Halbstundenmittelwerte eines Kalenderjahres ohne Anwendung von Absatz 1 Satz 2 zusammenzuzählen und durch die Anzahl der validierten Halbstundenmittelwerte zu teilen.

(3) Monatsmittelwerte hat der Betreiber auf der Grundlage der validierten Halbstundenmittelwerte zu berechnen; hierzu sind über einen gleitenden Zeitraum von 30 Tagen die validierten Halbstundenmittelwerte zusammenzuzählen und durch die Anzahl der validierten Halbstundenmittelwerte zu teilen.

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

(5) Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn

1. kein Ergebnis eines nach Anlage 4 validierten Jahres-, Monats-, Tages- und Halbstundenmittelwertes den jeweils maßgebenden Emissionsgrenzwert überschreitet und
2. kein Ergebnis den jeweils maßgebenden Schwefelabscheidegrad und den Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung unterschreitet.

(6) Bei Anwendung der Langzeitprobenahme zur Bestimmung der Emissionen an Quecksilber und seinen Verbindungen, angegeben als Quecksilber, nach § 18 Absatz 8 gilt der im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert als eingehalten, wenn der Durchschnittswert der im Jahr erhaltenen Messwerte den vorgeschriebenen Grenzwert nicht übersteigt.

## § 20

**Periodische Messungen**

(1) Soweit auf der Grundlage dieser Verordnung periodische Messungen durchzuführen sind, hat der Betreiber diese nach Inbetriebnahme oder wesentlicher Änderung der Feuerungsanlage von einer nach § 29b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für diesen Tätigkeitsbereich bekannt gegebenen Stelle gemäß den Absätzen 2 und 4 durchführen zu lassen. Abweichend von Satz 1 kann die zuständige Behörde für die wiederkehrende Durchführung von Einzelmessungen mit Intervallen kürzer als drei Jahre auf Antrag zulassen, dass die Durchführung durch den Immissionsschutzbeauftragten erfolgt, wenn dieser hierfür die erforderliche Fachkunde, Zuverlässigkeit und gerätetechnische Ausstattung besitzt.

(2) Der Betreiber hat Messungen nach Absatz 1 nach Erreichen des ungestörten Betriebs, jedoch frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme an mindestens drei Tagen durchführen zu lassen. Soweit die Abschnitte 2, 3, 4, 5 oder 6 keine abweichenden Vorschriften zur Wiederholungsmessung enthalten, hat der Betreiber Wiederholungsmessungen regelmäßig wiederkehrend spätestens alle drei Jahre nach der letzten Messung durchführen zu lassen. Messungen nach Satz 1 und Wiederholungsmessungen nach Satz 2 umfassen mindestens sechs einzelne Messungen über jeweils 30 Minuten. Abweichend von Satz 3 sind im Fall der Überwachung von Emissionen nach Anlage 2 Nummer 1 bis 5 mindestens drei einzelne Messungen vorgeschrieben. Die zuständige Behörde kann Ausnahmen von den sich aus diesem Absatz ergebenden Überwachungshäufigkeiten in Fällen vorsehen, in denen der Anlagenbetrieb dem alleinigen Zweck der Durchführung einer Emissionsmessung dienen würde.

(3) Soweit § 18 Ausnahmen von der kontinuierlichen Messung zulässt und anstelle dessen periodische Messungen allein oder in Verbindung mit anderen Prüfungen vorschreibt, sind die periodischen Messungen nach Absatz 1 vorzunehmen. Der Betreiber hat Wiederholungsmessungen nach § 18 Absatz 3, 6 und 7 abweichend von Absatz 2 Satz 2 regelmäßig wiederkehrend halbjährlich an mindestens drei Tagen durchführen zu lassen. Für den Fall, dass der Maximalwert der periodischen Messungen nach Satz 2 mit einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2, Ausgabe Juli 1997, (VDI: Verein Deutscher Ingenieure e. V.) den jeweiligen Emissionsgrenzwert nicht überschreitet, hat der Betreiber die Wiederholungsmessungen abweichend von Satz 2 einmal jährlich durchführen zu lassen. Absatz 2 Satz 3 und 5 gilt entsprechend.

(4) 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. Ist ein Betrieb mit der höchsten Leistung in begründeten Einzelfällen während der Messung nicht mit verhältnismäßigem Aufwand möglich, erfolgt die Messung unter repräsentativen Betriebsbedingungen. Bei Verbrennungsmotoranlagen sind die Emissionen auch im Teillastbetrieb nach Maßgabe der zuständigen Behörde zu ermitteln. Bei Anlagen mit überwiegend zeitlich veränderlichen Betriebsbedingungen sind Messungen in ausreichender Zahl und unter Einschluss von Betriebsbedingungen, die erfahrungsgemäß zu den höchsten Emissionen führen können, durchzuführen. Näheres bestimmt die zuständige Behörde.

(5) Zur Überwachung der Anforderungen nach § 28 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe c, § 29 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe b, § 30 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4, § 32 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe d, § 42 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 und § 49 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 ist die Probenahmedauer in Abhängigkeit des Probenahmeverfahrens und des Probenahmegeräts festzulegen. Dabei ist die Dauer der Probenahme mindestens auf einen Wert festzusetzen, der garantiert, dass die jeweils maßgebliche Nachweisgrenze überschritten wird. Für die in Anlage 2 Nummer 4 und 5 und die in Anlage 3 genannten Stoffe soll die Bestimmungsgrenze des eingesetzten Analyseverfahrens nicht über 0,005 ng/m<sup>3</sup> Abgas liegen.

(6) Wiederholungsmessungen zur Überprüfung der Anforderungen nach § 28 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe c, § 29 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe b, § 30 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4, § 42 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 und § 49 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 sind nicht erforderlich, wenn durch regelmäßige Kontrollen der Brennstoffe nach § 13 und des bestimmungsgemäßen Betriebs der Abgasreinigungseinrichtungen nach Absatz 7 zuverlässig nachgewiesen ist, dass die Emissionen weniger als 50 Prozent der Emissionsgrenzwerte betragen. § 13 Absatz 4 bleibt unberührt. Satz 1 gilt nicht bei einer wesentlichen Änderung der Abgasreinigungseinrichtung.

(7) Wird zur Minderung der Emission eines Schadstoffs, dessen Emission durch periodische Messung überwacht wird, eine Abgasreinigungseinrichtung eingesetzt, hat der Betreiber Nachweise über ihren dauerhaften emissionsmindernden Betrieb zu führen und der zuständigen Behörde zusammen mit den Ergebnissen der Einzelmessung für den entsprechenden Schadstoff auf Verlangen vorzulegen.

## § 21

### **Messberichte; Beurteilung von periodischen Messungen**

(1) Der Betreiber hat über die Ergebnisse der Messungen nach § 20 einen Messbericht gemäß Satz 2 zu erstellen. Den Messbericht hat der Betreiber der zuständigen Behörde innerhalb von zwölf Wochen nach Durchführung der Messung vorzulegen. Der Messbericht muss Folgendes enthalten:

1. Angaben über die Messplanung,
2. das Ergebnis jeder periodischen Messung,
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 periodischen Messung den jeweils geltenden Emissionsgrenzwert überschreitet.

## § 22

### **Jährliche Berichte über Emissionen**

(1) Der Betreiber hat der zuständigen Behörde jährlich jeweils bis zum Ablauf des 30. April des Folgejahres für jede einzelne Anlage unter Beachtung der Aggregationsregeln nach § 4 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. die Angabe, ob die Feuerungsanlage Teil einer Raffinerie ist,
4. das Datum der Betriebsaufnahme und der letzten wesentlichen Änderung der Feuerungsanlage, einschließlich der Benennung der wesentlichen Änderung,
5. die Jahresgesamtemissionen, in Megagramm pro Jahr, an Schwefeloxiden, angegeben als Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden, angegeben als Stickstoffdioxid, und Staub, angegeben als Schwebstoffe insgesamt; hierbei sind die normierten Messwerte zur Berechnung entsprechend § 19 Absatz 2 heranzuziehen,
6. die jährlichen Betriebsstunden der Feuerungsanlage,
7. den jährlichen Gesamtenergieeinsatz, in Terajoule pro Jahr, bezogen auf den unteren Heizwert, aufgeschlüsselt nach den 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,
8. für Feuerungsanlagen, die schwefelreiche einheimische feste Brennstoffe einsetzen, den Schwefelgehalt dieser Brennstoffe und den erzielten Schwefelabscheidegrad, gemittelt über jeden Monat; Feuerungsanlagen, auf die § 28 Absatz 5 oder 10 anzuwenden ist, berichten zusätzlich den Jahresbetriebswert des Entschwefelungsgrades der Rauchgasentschwefelungseinrichtung und im ersten Jahr der Anwendung des § 28 Absatz 5 oder 10 auch die technische Begründung dafür, warum die in § 28 genannten Regel-Emissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden können,
9. 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.

(2) Die nach Landesrecht zuständigen obersten Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Behörden prüfen den Bericht nach Absatz 1 auf Plausibilität und leiten ihn dem Umweltbundesamt bis zum Ablauf des 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 für Dreijahreszeiträume zusammenzustellen. Die Angaben zu Feuerungsanlagen in Raffinerien sind gesondert aufzuführen.

#### Unterabschnitt 4

#### Zulassung von Ausnahmen und weitergehende Anforderungen

### § 23

#### **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 dieser Verordnung nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar sind,
2. im Übrigen die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung durchgeführt 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 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) nicht entgegenstehen.

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

### § 24

#### **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, 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.

## Abschnitt 2

Vorschriften für Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017 zu den besten verfügbaren Techniken für Großfeuerungsanlagen

### Unterabschnitt 1

#### Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 2

#### § 25

##### Anwendungsbereich

Die Vorschriften dieses Abschnitts gelten für alle Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich nach § 1, soweit die Feuerungsanlagen nicht in den Anwendungsbereich des Abschnitts 3, 4, 5 oder 6 fallen.

#### § 26

##### Begriffsbestimmungen

(1) Altanlage im Sinne dieses Abschnitts 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 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.

(2) Bestehende Anlage im Sinne dieses Abschnitts 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, oder
2. für die die erste Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vor dem 18. August 2017 erteilt worden ist und die vor dem 18. August 2021 in Betrieb gegangen ist.

(3) 2003-Altanlage im Sinne dieses Abschnitts 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.

## Unterabschnitt 2

### Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 2

#### § 27

##### Emissionsgrenzwerte für Ammoniak

Sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren zur selektiven katalytischen Reduktion oder ein Verfahren zur selektiven nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird, sind Feuerungsanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass für Ammoniak ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und von 20 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten wird. Gasturbinenanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass Gasturbinen, die zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren zur selektiven katalytischen Reduktion einsetzen, für Ammoniak einen Emissionsgrenzwert von 5 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 10 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 20 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschreiten. Die Emissionsgrenzwerte nach den Sätzen 1 und 2 sind auf den nach § 3 jeweils maßgeblichen Bezugssauerstoffgehalt zu beziehen.

#### § 28

##### 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 2 bis 5, des Absatzes 6 Satz 1, des Absatzes 7, des Absatzes 8 Satz 1 und 3, des Absatzes 9 Satz 1 und der Absätze 10 bis 15 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- a) Gesamtstaub: 5 mg/m<sup>3</sup>,
- b) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, bei einer Feuerungswärmeleistung von
  - aa) 50 MW bis weniger als 300 MW: 0,002 mg/m<sup>3</sup>,
  - bb) 300 MW oder mehr: 0,001 mg/m<sup>3</sup>,
- c) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
  - aa) 50 MW bis weniger als 100 MW: 150 mg/m<sup>3</sup>,
  - bb) 100 MW bis weniger als 300 MW: 100 mg/m<sup>3</sup>,
  - cc) 300 MW oder mehr: 85 mg/m<sup>3</sup>,
- d) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von

- aa) 50 MW bis weniger als 100 MW: 200 mg/m<sup>3</sup>,
  - bb) 100 MW bis weniger als 300 MW: 150 mg/m<sup>3</sup>,
  - cc) 300 MW oder mehr: 75 mg/m<sup>3</sup>;
- 2. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet und kein Tagesmittelwert die folgenden Schwefelabscheidegrade unterschreitet:
  - a) Gesamtstaub: 10 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber: 0,02 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) Kohlenmonoxid bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis weniger als 100 MW: 150 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 100 MW oder mehr: 200 mg/m<sup>3</sup>,
  - d) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 bis weniger als 100 MW: 200 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 100 MW bis weniger als 300 MW: 130 mg/m<sup>3</sup>,
    - cc) 300 MW oder mehr: 125 mg/m<sup>3</sup>,
  - e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis weniger als 100 MW: 220 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 100 MW bis weniger als 300 MW: 200 mg/m<sup>3</sup>,
    - cc) 300 MW oder mehr: 110 mg/m<sup>3</sup>;

es 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/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert führt, ist mindestens ein Schwefelabscheidegrad einzuhalten, der zu Emissionen von nicht mehr als 50 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert führt;
- 3. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet und
- 4. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die nachfolgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) anorganische gasförmige Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis weniger als 100 MW: 6 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 100 MW oder mehr: 3 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) anorganische gasförmige Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis weniger als 100 MW: 3 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 100 MW oder mehr: 2 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 2 Nummer 1 bis 4.
- (2) Die Emissionsgrenzwerte dieser Vorschrift sind auch bei der Heizflächenreinigung einzuhalten.

(3) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b bestimmten Emissionsgrenzwerten für Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, dürfen bei bestehenden Anlagen die folgenden Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nicht überschritten werden:

1. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 300 MW bei Einsatz von
  - a) Steinkohle: 0,005 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Braunkohle: 0,010 mg/m<sup>3</sup>,
2. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr bei Einsatz von
  - a) Steinkohle: 0,004 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Braunkohle: 0,005 mg/m<sup>3</sup>.

(4) Abweichend von Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 Buchstabe b darf bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 0,007 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert nicht überschritten werden, wenn

1. der Quecksilbergehalt im eingesetzten Brennstoff 0,1 mg/kg oder mehr aufweist oder
2. die betreffende Anlage über einen Dampferzeuger mit einer Verweilzeit des Rauchgases von 4 Sekunden oder mehr im Dampferzeuger bis zum Ende der Brennkammer verfügt.

Für die Zwecke nach Satz 1 Nummer 1 hat der Betreiber den Nachweis zu führen, dass der Quecksilbergehalt im eingesetzten Brennstoff (wasser- und aschefrei) den Mindestwert im Jahresmittel erreicht oder überschritten hat. Der Betreiber hat der zuständigen Behörde auf Verlangen einmal jährlich geeignete Unterlagen vorzulegen, die den Quecksilbergehalt im eingesetzten Brennstoff belegen. Verfügt die Anlage über einen Dampferzeuger nach Satz 1 Nummer 2, hat der Anlagenbetreiber die Verweilzeit des Rauchgases in der Brennkammer gegenüber der zuständigen Behörde nachzuweisen. Der Nachweis der Verweilzeit erfolgt einmalig durch ein von der zuständigen Behörde anerkanntes Gutachten.

(5) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d, Nummer 2 Buchstabe e und Nummer 3 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 weniger als 100 MW alternativ ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 93 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden,
2. 100 MW bis weniger als 300 MW alternativ ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 600 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 93 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden,
3. 300 MW oder mehr alternativ ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 400 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 800 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden und zusätzlich ein Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung von 99 Prozent als Jahresmittelwert und ein Schwefelabscheidegrad von 97 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden.

(6) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a, Nummer 2 Buchstabe a und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Gesamtstaub darf

1. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 1 000 MW ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 10 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 20 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 000 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 8 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 10 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 20 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;

3. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 18 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 20 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 40 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
4. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 14 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 20 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 40 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
5. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW bis weniger als 1 000 MW ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 20 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 40 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
6. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 000 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 8 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 14 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 28 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Satz 1 Nummern 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 befreien.

(7) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Kohlenmonoxid darf bei 2003-Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(8) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c, Nummer 2 Buchstabe d und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf

1. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 300 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 600 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert, davon abweichend für andere als Braunkohlestaubfeuerungen bei einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert, und 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
3. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 180 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
4. bei Altanlagen mit steinkohlegefeuerten Staubfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
5. bei Altanlagen mit Wirbelschichtfeuerung mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 175 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
6. bei Altanlagen mit braunkohlegefeuerter Staubfeuerung mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 175 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Satz 1 Nummer 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 oder nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c befreien. 2003-Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, sowie steinkohlegefeuerte Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW bis weniger als 300 MW, die vor dem 1. Juli 1987 in Betrieb gegangen sind und die im gleitenden Durchschnitt

über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, dürfen abweichend von Satz 1 Nummer 1, 2 und 3 einen Emissionsgrenzwert von 330 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 660 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschreiten, wobei der Emissionsgrenzwert für den Jahresmittelwert keine Anwendung findet.

(9) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d, Nummer 2 Buchstabe e und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, darf

1. bei bestehenden Anlagen mit Wirbelschichtfeuerung mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 350 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und von 700 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Schwefelabscheidegrad einen Wert von mindestens 75 Prozent nicht unterschreiten darf;
2. bei anderen als den in Nummer 1 genannten bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 360 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 400 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 800 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
3. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Schwefelabscheidegrad einen Wert von mindestens 85 Prozent nicht unterschreiten darf;
4. bei 2003-Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 250 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Schwefelabscheidegrad einen Wert von mindestens 75 Prozent nicht unterschreiten darf;
5. bei bestehenden Anlagen mit zirkulierender oder druckaufgeladener Wirbelschichtfeuerung mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 180 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Schwefelabscheidegrad einen Wert von mindestens 85 Prozent nicht unterschreiten darf;
6. bei bestehenden sonstigen Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 130 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Schwefelabscheidegrad einen Wert von mindestens 85 Prozent nicht unterschreiten darf;
7. bei Altanlagen, ausgenommen Anlagen mit zirkulierender oder druckaufgeladener Wirbelschichtfeuerung, mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 130 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Schwefelabscheidegrad einen Wert von mindestens 85 Prozent nicht unterschreiten darf;
8. bei 2003-Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 220 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 440 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Emissionsgrenzwert für den Jahresmittelwert keine Anwendung findet und der Schwefelabscheidegrad einen Wert von 85 Prozent nicht unterschreiten darf.

Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert in Satz 1 Nummer 1, 2, 3, 4, 5, 6 oder 7 befreien.

(10) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d, Nummer 2 Buchstabe e und Nummer 3 und Absatz 4 darf bei bestehenden Anlagen 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 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 320 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 400 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 800 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden und zusätzlich ein Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung von 97 Prozent als Jahresmittelwert und ein Schwefelabscheidegrad von 97 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden.

(11) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d, Nummer 2 Buchstabe e und Nummer 3 und Absatz 4 darf bei Altanlagen 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 weniger als 100 MW alternativ ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 92 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden,
2. 100 MW bis weniger als 300 MW alternativ ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 600 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten und zusätzlich ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 92 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden,
3. 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 320 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 400 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 800 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden und zusätzlich ein Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung von 97 Prozent als Jahresmittelwert und ein Schwefelabscheidegrad von 96 Prozent als Tagesmittelwert nicht unterschritten werden.

(12) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe a bestimmten Emissionsgrenzwerten für die Emissionen an anorganischen gasförmigen Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, darf bei bestehenden Anlagen bei Einsatz von Brennstoffen mit einem mittleren Chlorgehalt von 1 000 mg/kg trocken oder mehr, oder bei bestehenden Anlagen mit Wirbelschichtfeuerung oder bei bestehenden Anlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert nicht überschritten werden. Andere als in Satz 1 genannte bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW dürfen einen Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten. Andere als in Satz 1 genannte bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW oder mehr dürfen bei Einsatz einer nass arbeitenden Entschwefelungseinrichtung mit nachgeschaltetem rotierendem Gas-Gas-Wärmetauscher einen Emissionsgrenzwert von 7 mg/m<sup>3</sup>, ansonsten von 5 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert nicht überschreiten.

(13) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe b bestimmten Emissionsgrenzwerten für die Emissionen an anorganischen gasförmigen Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, darf bei bestehenden Anlagen bei Einsatz einer nass arbeitenden Entschwefelungseinrichtung mit nachgeschaltetem rotierendem Gas-Gas-Wärmetauscher, bei bestehenden Anlagen mit Wirbelschichtfeuerung oder bei bestehenden Anlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 7 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert nicht überschritten werden. Andere als in Satz 1 genannte bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW dürfen einen Emissionsgrenzwert von 6 mg/m<sup>3</sup>, Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW oder mehr einen Emissionsgrenzwert von 3 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert nicht überschreiten.

(14) Der Betreiber hat in dem Fall von Absatz 10 Satz 1, soweit der abweichende Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert auf den mittleren Chlorgehalt im Brennstoff zurückgeht, Nachweise über das Vorliegen der Voraussetzungen für die Inanspruchnahme der abweichenden Anforderung, insbesondere auf der Grundlage der Brennstoffkontrollen nach § 13, jeweils bis zum Ablauf des 31. März eines Jahres für das vorhergehende Kalenderjahr zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise nach dem Ende des Nachweiszeitraums nach Satz 1 jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren.

(15) Der Betreiber einer Anlage, die die Behörde nach Absatz 6 Satz 2, Absatz 8 Satz 2 oder Absatz 9 Satz 2 von der Pflicht zur Einhaltung des Emissionsgrenzwertes für den Jahresmittelwert befreit hat und der Betreiber einer Anlage nach Absatz 8 Satz 3 oder Absatz 9 Satz 1 Nummer 8 sowie der Betreiber einer Anlage nach Absatz 11 Satz 1 oder Absatz 12 Satz 1, soweit der abweichende Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres-

mittelwert für die Emissionen an anorganischen gasförmigen Chlorverbindungen oder von 7 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert für die Emissionen an anorganischen gasförmigen Fluorverbindungen auf die Begrenzung der jährlichen Betriebsstunden zurückgeht, hat jeweils bis zum Ablauf des 31. März eines Jahres für die vorhergehenden fünf Kalenderjahre einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und diesen der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat den Nachweis nach dem Ende des Nachweiszeitraums jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren.

## § 29

### 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 des Absatzes 2, des Absatzes 3 Satz 1, des Absatzes 4 Satz 1, des Absatzes 5 Satz 1, des Absatzes 6 Satz 1 bis 3, des Absatzes 7, des Absatzes 8 Satz 1 und der Absätze 9 und 10 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- a) Gesamtstaub: 5 mg/m<sup>3</sup>,
- b) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
  - aa) 50 MW bis weniger als 100 MW
    - aaa) bei Einsatz von Brennstoffen mit einem Kaliumgehalt von 2 000 mg/kg trocken oder mehr oder von Brennstoffen mit einem Natriumgehalt von 300 mg/kg oder mehr: 200 mg/m<sup>3</sup>,
    - bbb) bei Einsatz von sonstigen Biobrennstoffen: 150 mg/m<sup>3</sup>,
  - bb) 100 MW oder mehr: 100 mg/m<sup>3</sup>,
- c) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
  - aa) 50 MW bis weniger als 100 MW: 70 mg/m<sup>3</sup>,
  - bb) 100 MW bis weniger als 300 MW: 50 mg/m<sup>3</sup>,
  - cc) 300 MW oder mehr: 35 mg/m<sup>3</sup>,
- d) anorganische gasförmige Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, bei einer Feuerungswärmeleistung von
  - aa) 50 MW bis weniger als 100 MW: 7 mg/m<sup>3</sup>,
  - bb) 100 MW oder mehr: 5 mg/m<sup>3</sup>,

2. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- a) Gesamtstaub: 10 mg/m<sup>3</sup>,
- b) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber: 0,005 mg/m<sup>3</sup>,
- c) Kohlenmonoxid
  - aa) bei einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW
    - aaa) bei dem Einsatz von naturbelassenem Holz: 150 mg/m<sup>3</sup>,
    - bbb) bei dem Einsatz von sonstigen Biobrennstoffen: 250 mg/m<sup>3</sup>,
  - bb) bei einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW oder mehr

- |      |                                                |                         |
|------|------------------------------------------------|-------------------------|
| aaa) | bei dem Einsatz von naturbelassenem Holz:      | 200 mg/m <sup>3</sup> , |
| bbb) | bei dem Einsatz von sonstigen Biobrennstoffen: | 250 mg/m <sup>3</sup> , |
- d) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid,
- |      |                                                                                                                                                              |                         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| aa)  | bei einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW                                                                                            |                         |
| aaa) | bei Einsatz von Brennstoffen mit einem Kaliumgehalt von 2 000 mg/kg trocken oder mehr oder von Brennstoffen mit einem Natriumgehalt von 300 mg/kg oder mehr: | 250 mg/m <sup>3</sup> , |
| bbb) | bei Einsatz von sonstigen Biobrennstoffen:                                                                                                                   | 200 mg/m <sup>3</sup> , |
| bb)  | bei einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW bis weniger als 300 MW:                                                                                          | 200 mg/m <sup>3</sup> , |
| cc)  | bei einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr:                                                                                                       | 150 mg/m <sup>3</sup> , |
- e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
- |     |                                |                         |
|-----|--------------------------------|-------------------------|
| aa) | 50 MW bis weniger als 100 MW:  | 175 mg/m <sup>3</sup> , |
| bb) | 100 MW bis weniger als 300 MW: | 85 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| cc) | 300 MW oder mehr:              | 70 mg/m <sup>3</sup> ,  |
- f) anorganische gasförmige Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff: 12 mg/m<sup>3</sup>,
- g) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff: 10 mg/m<sup>3</sup>,
3. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet und
4. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die nachfolgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
- |    |                                                                            |                       |
|----|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| a) | anorganische gasförmige Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff: | 1 mg/m <sup>3</sup> , |
| b) | die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 2 Nummer 1, 2, 3 und 4.                |                       |
- (2) Die Emissionsgrenzwerte dieser Vorschrift sind auch bei der Heizflächenreinigung einzuhalten.
- (3) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a, Nummer 2 Buchstabe a und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Gesamtstaub darf
1. bei bestehenden Anlagen ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 20 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
  2. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 15 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 20 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 40 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
  3. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 12 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 18 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 36 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
  4. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 16 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 32 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Satz 1 Nummer 1, 2, 3 oder 4 befreien.

(4) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b, Nummer 2 Buchstabe d und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf

1. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW bei Einsatz von Brennstoffen mit einem Kaliumgehalt von 2 000 mg/kg trocken oder mehr oder von Brennstoffen mit einem Natriumgehalt von 300 mg/kg oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert und den Tagesmittelwert und 500 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW bei Einsatz anderer als in Nummer 1 genannter Biobrennstoffe ein Emissionsgrenzwert von 225 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 250 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 500 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
3. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW bei Einsatz von Brennstoffen mit einem Kaliumgehalt von 2 000 mg/kg trocken oder mehr oder von Brennstoffen mit einem Natriumgehalt von 300 mg/kg oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 300 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 600 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
4. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 180 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 220 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 440 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
5. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Satz 1 Nummer 1, 2, 3, 4 oder 5 befreien.

(5) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c, Nummer 2 Buchstabe e und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, darf

1. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW bis weniger als 300 MW bei Einsatz von Brennstoffen mit einem Schwefelgehalt von 0,1 Gewichts-Prozent oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, bei Einsatz von sonstigen Biobrennstoffen ein Emissionsgrenzwert von 70 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 175 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 350 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
3. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr bei Einsatz von Brennstoffen mit einem Schwefelgehalt von 0,1 Gewichts-Prozent oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert, bei Einsatz von sonstigen Biobrennstoffen ein Emissionsgrenzwert von 50 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 85 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 170 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
4. bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr bei Einsatz von Brennstoffen mit einem Schwefelgehalt von 0,1 Gewichts-Prozent oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den

Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Satz 1 Nummer 1, 2, 3 oder 4 befreien.

(6) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d, Nummer 2 Buchstabe f und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, darf

1. bei Einsatz von Brennstoffen mit einem mittleren Chlorgehalt von 0,1 Gewichts-Prozent trocken oder mehr sowie in Anlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 15 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 35 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 70 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 15 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 35 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 70 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
3. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 9 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 12 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 24 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Abweichend von Satz 1 Nummer 2 und 3 darf bei bestehenden Anlagen bei Einsatz von Brennstoffen mit einem mittleren Chlorgehalt von 0,1 Gewichts-Prozent trocken oder mehr sowie bei bestehenden Anlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 25 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 50 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 100 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 1 Nummer 1 dürfen bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr die in Satz 2 vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Satz 1 Nummer 1, 2 oder 3 oder nach Satz 2 befreien.

(7) Abweichend von dem in Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe a bestimmten Emissionsgrenzwert für anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, darf bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 1,5 mg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden.

(8) Die Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe b gelten bezüglich der Anforderung in Anlage 2 Nummer 4 nicht für den Einsatz von

1. naturbelassenem Holz,
2. Holzabfällen gemäß § 2 Absatz 4 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.

Die Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe b gelten bezüglich der Anforderungen in Anlage 2 Nummer 1, 2 und 3 nicht für den Einsatz von Stoffen nach Satz 1, wenn die Ergebnisse der Brennstoffkontrollen nach § 13 zweifelsfrei die Einhaltung dieser Emissionsgrenzwerte belegen können.

(9) Der Betreiber hat in den Fällen von Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe aaa, Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 oder 3, Absatz 5 Nummer 2, 3 oder 4, Absatz 6 Satz 1 Nummer 1, 2 und Absatz 8 Satz 1 Nummer 3 Nachweise über die Einhaltung der abweichenden Regelungen begründenden brennstoffspezifischen Voraussetzungen, insbesondere durch regelmäßige Kontrollen der Brennstoffe auf der Grundlage der Brennstoffkontrollen nach § 13, jeweils bis zum Ablauf des 31. März eines Jahres für das vorhergehende Kalenderjahr zu führen und diese der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der

Betreiber hat die Nachweise nach dem Ende des Nachweiszeitraums nach Satz 1 jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren.

(10) Der Betreiber einer Anlage, die die Behörde nach Absatz 3 Satz 2, Absatz 4 Satz 2, Absatz 5 Satz 2 oder nach Absatz 6 Satz 4 von der Pflicht zur Einhaltung des Emissionsgrenzwertes für den Jahresmittelwert befreit hat, sowie der Betreiber einer Anlage nach Absatz 6 Satz 1 Nummer 1 oder Satz 2, soweit die Inanspruchnahme dieser abweichenden Regelungen auf die Begrenzung der jährlichen Betriebsstunden zurückgeht, hat jeweils bis zum Ablauf des 31. März eines Jahres für die vorhergehenden fünf Kalenderjahre einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat den Nachweis nach dem Ende des Nachweiszeitraums jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren.

### § 30

#### **Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz flüssiger Brennstoffe, ausgenommen flüssige Brennstoffe aus Produktionsrückständen der chemischen Industrie**

(1) Großfeuerungsanlagen, die flüssige Brennstoffe, ausgenommen flüssige Brennstoffe aus Produktionsrückständen der chemischen Industrie, einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und der Absätze 2 bis 4, des Absatzes 5 Satz 1, des Absatzes 6, des Absatzes 7 Satz 1 bis 6, des Absatzes 8 Satz 1 und 2 und des Absatzes 9 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) Gesamtstaub bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis weniger als 300 MW: 10 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 300 MW oder mehr: 5 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid: 75 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis weniger als 300 MW: 175 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 300 MW oder mehr: 50 mg/m<sup>3</sup>;
2. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet und kein Tagesmittelwert die folgenden Schwefelabscheidegrade unterschreitet:
  - a) Gesamtstaub: 10 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Kohlenmonoxid: 80 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid: 100 mg/m<sup>3</sup>,
  - d) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis weniger als 300 MW: 200 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 300 MW oder mehr: 120 mg/m<sup>3</sup>;

es 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/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert führt, ist mindestens ein Schwefelabscheidegrad einzuhalten, der zu Emissionen von nicht mehr als 50 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert führt;
3. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet und
4. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 2 Nummer 1, 2, 3 und 4 überschreitet.

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

(3) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 Buchstabe a festgelegten Emissionsgrenzwerten für Gesamtstaub kann bei Einsatz von leichtem Heizöl die Rußzahlbegrenzung auf den Wert 1 für den Drei-Minuten-Mittelwert festgelegt werden, wenn durch periodische Messung der Staubkonzentration nachgewiesen wird, dass mit der Einhaltung der vorgenannten Rußzahlbegrenzung die Anforderungen des Absatzes 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 Buchstabe a stets erfüllt sind.

(4) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb für Gesamtstaub darf bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und Tagesmittelwert und 20 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Satz 1 befreien.

(5) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a, Nummer 2 Buchstabe a und Nummer 3 für Gesamtstaub darf bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von

1. 50 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 40 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 15 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 30 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine Altanlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Satz 1 befreien.

(6) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b, Nummer 2 Buchstabe c und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, dürfen bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW, die ausschließlich mit leichtem Heizöl betrieben werden und die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, sowie bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW, die ausschließlich mit leichtem Heizöl betrieben werden, die folgenden Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

1. bei Kesseln mit einem Einstellwert der Sicherheitseinrichtung, insbesondere durch einen Sicherheitstemperaturbegrenzer oder ein Sicherheitsdruckventil, gegen Überschreitung einer Temperatur von weniger als 383,15 K oder eines Überdrucks von weniger als 0,05 MPa: 150 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert,
2. bei Kesseln mit einem Einstellwert der Sicherheitseinrichtung, insbesondere durch einen Sicherheitstemperaturbegrenzer oder ein Sicherheitsdruckventil, gegen Überschreitung einer Temperatur von 383,15 K bis 483,15 K oder eines Überdrucks von 0,05 MPa bis 1,8 MPa: 170 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 340 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert,
3. bei Kesseln mit einem Einstellwert der Sicherheitseinrichtung, insbesondere durch einen Sicherheitstemperaturbegrenzer oder ein Sicherheitsdruckventil, gegen Überschreitung einer Temperatur von mehr als 483,15 K oder eines Überdrucks von mehr als 1,8 MPa: 200 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert.

(7) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b, Nummer 2 Buchstabe c und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von

1. 50 MW bis weniger als 100 MW bei Einsatz von anderen flüssigen Brennstoffen als leichtem Heizöl ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 300 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 600 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,

2. 100 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 145 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 290 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
3. 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 200 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Abweichend von Satz 1 Nummer 1 darf bei Altanlagen ein Emissionsgrenzwert von 270 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 330 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 660 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 1 Nummer 1 darf bei 2003-Altanlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 800 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Emissionsgrenzwert für den Jahresmittelwert keine Anwendung findet. Abweichend von Satz 1 Nummer 2 darf bei 2003-Altanlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, bei Einsatz von anderen flüssigen Brennstoffen als leichtem Heizöl ein Emissionsgrenzwert von 365 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 730 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Emissionsgrenzwert für den Jahresmittelwert keine Anwendung findet. Abweichend von Satz 1 Nummer 3 darf bei Altanlagen bei Einsatz von anderen flüssigen Brennstoffen als leichtem Heizöl ein Emissionsgrenzwert von 110 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 145 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 290 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei 2003-Altanlagen, die ausschließlich zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung während bis zu 300 Stunden im Jahr dienen, bei Einsatz von leichtem Heizöl ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 600 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Emissionsgrenzwert für den Jahresmittelwert keine Anwendung findet. Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Satz 1, Satz 2 oder Satz 5 befreien.

(8) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c, Nummer 2 Buchstabe d und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten darf für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid,

1. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 110 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
2. bei 2003-Altanlagen für den Einsatz von anderen flüssigen Brennstoffen als leichtem Heizöl, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, mit einer Feuerungswärmeleistung von
  - a) 50 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 350 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 700 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
  - b) 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,

wobei die Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert keine Anwendung finden.

Für 2003-Altanlagen nach Satz 1 Nummer 2 Buchstabe a darf zusätzlich zur Begrenzung der Massenkonzentration ein Schwefelabscheidegrad von mindestens 75 Prozent nicht unterschritten werden. Für alle nicht unter Satz 1 Nummer 2 Buchstabe a fallenden 2003-Altanlagen sowie für bestehende Anlagen und Altanlagen bleiben die Vorschriften des Absatzes 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe d zum Schwefelabscheidegrad unberührt. Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Satz 1 Nummer 1 befreien.

(9) Der Betreiber einer Anlage, die die Behörde nach Absatz 5 Satz 2, Absatz 7 Satz 7 oder Absatz 8 Satz 4 von der Pflicht zur Einhaltung des Emissionsgrenzwertes für den Jahresmittelwert befreit hat, der Betreiber einer

Anlage, auf die die abweichenden Vorschriften des Absatzes 6 infolge der begrenzten Jahresbetriebsstunden Anwendung finden, der Betreiber einer Anlage nach Absatz 7 Satz 3, 4 oder 6 sowie der Betreiber einer Anlage nach Absatz 8 Satz 1 Nummer 2 hat jeweils bis zum Ablauf des 31. März eines Jahres für die vorhergehenden fünf Kalenderjahre einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und diesen der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat den Nachweis nach dem Ende des Nachweiszeitraums jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren.

(10) 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 bezüglich des Schwefelgehalts erfüllt, sind die in Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe d genannten Anforderungen zum Schwefelabscheidegrad nicht anzuwenden.

(11) Bei Einsatz von leichtem Heizöl sind die Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 nicht anzuwenden.

### § 31

#### **Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen, ausgenommen gasförmige Brennstoffe aus Produktionsrückständen der chemischen Industrie**

(1) Großfeuerungsanlagen, die gasförmige Brennstoffe, ausgenommen gasförmige Brennstoffe aus Produktionsrückständen der chemischen Industrie, einsetzen, 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 Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- |    |                                                                                                                 |                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| a) | Gesamtstaub bei Einsatz von Hochofengas oder Koksofengas:                                                       | 7 mg/m <sup>3</sup> ,   |
| b) | Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid:                                         | 60 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| c) | Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei Einsatz von Hochofengas oder Koksofengas: | 150 mg/m <sup>3</sup> , |

2. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- |     |                                                                                     |                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| a)  | Gesamtstaub bei Einsatz von                                                         |                         |
| aa) | Hochofengas oder Koksofengas:                                                       | 10 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| bb) | sonstigen gasförmigen Brennstoffen, ausgenommen Erdgas, Flüssiggas und Wasserstoff: | 5 mg/m <sup>3</sup> ,   |
| b)  | Kohlenmonoxid bei Einsatz von                                                       |                         |
| aa) | Erdgas:                                                                             | 50 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| bb) | Hochofengas oder Koksofengas:                                                       | 100 mg/m <sup>3</sup> , |
| cc) | sonstigen gasförmigen Brennstoffen:                                                 | 80 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| c)  | Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid:             | 85 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| d)  | Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei Einsatz von   |                         |
| aa) | Flüssiggas:                                                                         | 5 mg/m <sup>3</sup> ,   |
| bb) | Erdgas:                                                                             | 35 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| cc) | Hochofengas und Koksofengas mit einem Koksofengasanteil von bis zu 50 Prozent:      | 200 mg/m <sup>3</sup> , |
| dd) | Hochofengas und Koksofengas mit einem Koksofengasanteil von mehr als 50 Prozent:    | 300 mg/m <sup>3</sup> , |

ee) sonstigen gasförmigen Brennstoffen: 35 mg/m<sup>3</sup>,

3. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

(2) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b, Nummer 2 Buchstabe c und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten darf für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei bestehenden Anlagen ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 200 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 1 darf bei Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 300 MW

1. bei Einsatz von Hochofengas und Koksofengas mit einem Koksofengasanteil von bis zu 50 Prozent ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 160 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 320 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. bei Einsatz von Hochofengas und Koksofengas mit einem Koksofengasanteil von mehr als 50 Prozent ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Abweichend von Satz 1 darf bei 2003-Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr bei Einsatz von Hochofengas oder Koksofengas ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 135 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 270 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 1 darf bei bestehenden Anlagen, die andere gasförmige Brennstoffe als Erdgas, Hochofengas oder Koksofengas einsetzen, bei einer Feuerungswärmeleistung

1. bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 200 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,

wobei der Emissionsgrenzwert für den Jahresmittelwert keine Anwendung findet.

## § 32

### **Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von flüssigen und gasförmigen Produktionsrückständen aus der chemischen Industrie**

(1) Großfeuerungsanlagen, die flüssige oder gasförmige Produktionsrückstände aus der chemischen Industrie einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und der Absätze 2 bis 5, des Absatzes 6 Satz 2 und 3 und des Absatzes 7 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- a) Gesamtstaub: 5 mg/m<sup>3</sup>,
- b) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid:
  - aa) bei ausschließlichem Einsatz von gasförmigen Produktionsrückständen aus der chemischen Industrie: 80 mg/m<sup>3</sup>,
  - bb) in allen nicht in Doppelbuchstabe aa genannten Fällen: 85 mg/m<sup>3</sup>,
- c) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid: 100 mg/m<sup>3</sup>,

2. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- a) Gesamtstaub: 10 mg/m<sup>3</sup>,
- b) Kohlenmonoxid: 80 mg/m<sup>3</sup>,
- c) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
  - aa) 50 MW bis weniger als 300 MW:

- aaa) bei ausschließlichem Einsatz von gasförmigen Produktionsrückständen aus der chemischen Industrie: 100 mg/m<sup>3</sup>,
    - bbb) in allen nicht in Dreifachbuchstabe aaa genannten Fällen: 110 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 300 MW oder mehr: 100 mg/m<sup>3</sup>,
  - d) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid:
    - aa) bei ausschließlichem Einsatz von gasförmigen Produktionsrückständen der chemischen Industrie: 35 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) in allen nicht in Doppelbuchstabe aa genannten Fällen:
      - aaa) bei einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 300 MW: 200 mg/m<sup>3</sup>,
      - bbb) bei einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr: 150 mg/m<sup>3</sup>,
3. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet und
4. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
- a) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis weniger als 100 MW: 7 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 100 MW oder mehr: 5 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis weniger als 100 MW: 3 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 100 MW oder mehr: 2 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff: 10 mg/m<sup>3</sup>,
  - d) den Emissionsgrenzwert nach Anlage 2 Nummer 5.
- (2) Die Emissionsgrenzwerte dieser Vorschrift sind auch bei der Heizflächenreinigung einzuhalten.
- (3) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a, Nummer 2 Buchstabe a und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Gesamtstaub darf bei Einsatz von flüssigen Produktionsrückständen der chemischen Industrie allein oder zusammen mit gasförmigen Brennstoffen der chemischen Industrie in
- 1. bestehenden Anlagen ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 20 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
  - 2. Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von
    - a) 50 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 15 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 20 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 40 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
    - b) 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 20 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 40 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.
- (4) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b, Nummer 2 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger 300 MW, in denen gasförmige Produktionsrückstände der chemischen Industrie eingesetzt werden,

ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 110 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 220 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 1 darf in Altanlagen ein Emissionsgrenzwert von 180 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(5) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b, Nummer 2 Buchstabe c und Nummer 3 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf in bestehenden Anlagen, in denen flüssige Produktionsrückstände der chemischen Industrie eingesetzt werden, bei einer Feuerungswärmeleistung von

1. 50 MW bis weniger als 100 MW ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 300 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 600 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. 100 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
3. 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 200 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Abweichend von Satz 1 Nummer 1 darf bei Altanlagen ein Emissionsgrenzwert von 290 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 330 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 660 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 2 darf bei 2003-Altanlagen, deren Brennstoff einen Stickstoffgehalt von 0,6 Gewichts-Prozent übersteigt, ein Emissionsgrenzwert von 380 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 760 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 1 Nummer 2 darf bei Altanlagen ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 4 darf bei 2003-Altanlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind und deren Brennstoff einen Stickstoffgehalt von 0,6 Gewichts-Prozent übersteigt, ein Emissionsgrenzwert von 380 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 760 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Emissionsgrenzwert für den Jahresmittelwert keine Anwendung findet. Abweichend von Satz 1 Nummer 3 darf bei Altanlagen ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert und 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(6) Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Absatz 1, 3, 4 oder 5 befreien. Hat die Behörde nach Satz 1 die Anlage von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert befreit oder betreibt der Betreiber eine Anlage nach Absatz 5 Satz 5, so hat der Betreiber bis zum Ablauf des 31. März eines Jahres für die vorhergehenden fünf Kalenderjahre einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und diesen der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat den Nachweis nach dem Ende des Nachweiszeitraums fünf Jahre lang aufzubewahren.

(7) Der Betreiber hat in den Fällen des Absatzes 5 Satz 3 oder 5 Nachweise über die Erfüllung der die abweichenden Regelungen begründenden brennstoffspezifischen Voraussetzungen, insbesondere durch regelmäßige Kontrollen der Brennstoffe auf der Grundlage der Brennstoffkontrollen nach § 13, jeweils bis zum Ablauf des 31. März eines Jahres für das vorhergehende Kalenderjahr zu führen und diese der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise nach dem Ende des Nachweiszeitraums nach Satz 1 jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren.

## § 33

### Emissionsgrenzwerte für Gasturbinenanlagen

(1) Gasturbinenanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und der Absätze 2 bis 4, des Absatzes 5 Satz 1 Nummer 1, der Absätze 6 bis 10 und des Absatzes 13 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) Gesamtstaub bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen: 5 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei Einsatz
    - aa) von Erdgas
      - aaa) in Anlagen im Kombibetrieb (Gas- und Dampfturbinenprozess): 30 mg/m<sup>3</sup>,
      - bbb) in sonstigen Gasturbinenanlagen: 35 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) von Hochofengas oder Koksofengas: 35 mg/m<sup>3</sup>,
2. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) Gesamtstaub bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen: 10 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Kohlenmonoxid: 100 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei Einsatz
    - aa) von Erdgas
      - aaa) in Anlagen im Kombibetrieb (Gas- und Dampfturbinenprozess): 40 mg/m<sup>3</sup>,
      - bbb) in sonstigen Gasturbinenanlagen: 50 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) von anderen gasförmigen Brennstoffen, ausgenommen Wasserstoff und gasförmige Brennstoffe mit einem Wasserstoffanteil von 10 Volumen-Prozent oder mehr, und flüssigen Brennstoffen: 50 mg/m<sup>3</sup>;
3. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet;
4. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, den Emissionsgrenzwert von 5 mg/m<sup>3</sup> für Formaldehyd bei Betrieb mit einer Last von 70 Prozent überschreitet; für den Betrieb bei einer Last unter 70 Prozent legt die zuständige Behörde den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltende Emissionsbegrenzung fest.

(2) Soweit zur Einhaltung der Anforderungen an die Begrenzung der Emissionen von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b oder Nummer 2 Buchstabe c der erstmalige Einsatz eines Verfahrens zur selektiven katalytischen Reduktion von Stickstoffoxiden erforderlich ist, ist diese Maßnahme zur Emissionsminderung so zu errichten und zu betreiben, dass ein Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert nicht überschritten wird; die Anforderungen zur Einhaltung der auf den Tagesmittelwert bezogenen Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c bleiben unberührt.

(3) Die in den Absätzen 1 und 2 festgelegten Emissionsgrenzwerte zur Begrenzung der Emissionen von Kohlenmonoxid und von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, gelten bei Betrieb ab einer Last von 70 Prozent bei einer Temperatur von 288,15 K, einem Druck von 101,3 kPa und einer relativen Luftfeuchte von 60 Prozent (ISO-Bedingungen). Für den Betrieb bei Lasten unter 70 Prozent legt die zuständige Behörde den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte für die in Satz 1 genannten Schadstoffe fest. Abweichend von den Sätzen 1 und 2 gelten für den Einsatz von Erdgas in Gasturbinen, die mit Einrichtungen zur trockenen Vormischung von Brennstoff und Verbrennungsluft (NO<sub>x</sub>-arme Trockenbrenner) ausgestattet sind, die in Absatz 1 festgelegten Emissionsgrenzwerte zur Begrenzung der Emissionen von Kohlenmonoxid und von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, in dem Lastbereich, in dem der Betrieb des NO<sub>x</sub>-armen Trockenbrenners wirksam ist, mindestens jedoch ab einer Last von 70 Prozent unter ISO-Bedingungen. Der Betreiber hat den Minimallastpunkt für

einen wirksamen Betrieb des NO<sub>x</sub>-armen Trockenbrenners, ab dem ein sicherer und stabiler Betrieb der Anlage möglich ist, der zuständigen Behörde mitzuteilen. Für den Lastbereich zwischen dem vom Betreiber anzugebenden Minimallastpunkt nach Satz 4 und einem vom Betreiber zu benennenden tieferen Lastpunkt, ab dem ein bestimmungsgemäßer Betrieb der Anlage möglich ist, legt die Behörde die in diesem Bereich einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte von Kohlenmonoxid und von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, fest.

(4) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b und Nummer 2 Buchstabe c ist in den folgenden Fällen der Emissionsgrenzwert für den Jahresmittelwert und den Tagesmittelwert entsprechend der prozentualen Wirkungsgraderhöhung heraufzusetzen:

1. für Gasturbinenanlagen, ausgenommen Gasturbinen im Kombibetrieb, deren elektrischer oder mechanischer Nettowirkungsgrad bei Betrieb unter ISO-Bedingungen mehr als 39 Prozent beträgt,
2. für Gasturbinen im Kombibetrieb, deren elektrischer oder mechanischer Nettowirkungsgrad bei Betrieb ohne Wärmeauskopplung unter ISO-Bedingungen mehr als 55 Prozent beträgt.

(5) Bei Gasturbinen, die ausschließlich dem Notbetrieb während bis zu 300 Stunden im Jahr dienen, sind bei Einsatz von

1. Erdgas die Absätze 1 bis 4 anzuwenden, es sei denn, die Prüfung durch die zuständige Behörde ergibt, dass ihre Anwendung unverhältnismäßig ist,
2. anderen gasförmigen Brennstoffen als Erdgas die Absätze 1 bis 4 nicht anzuwenden.

Bei Gasturbinen, die ausschließlich dem Notbetrieb während bis zu 300 Stunden im Jahr dienen, sind bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen die Absätze 1 bis 4 mit Ausnahme von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 Buchstabe a nicht anzuwenden; Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 Buchstabe a ist nicht anzuwenden, wenn die Prüfung durch die zuständige Behörde ergibt, dass die Anwendung dieser Vorschriften unverhältnismäßig ist.

(6) Anstelle der in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und in Nummer 2 Buchstabe a festgelegten Emissionsgrenzwerte für Gesamtstaub kann bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen die Rußzahlbegrenzung auf den Wert 2 im Dauerbetrieb und den Wert 4 beim Anfahren festgelegt werden, wenn durch periodische Messung der Staubkonzentration nachgewiesen wird, dass mit der Einhaltung der vorgenannten Rußzahlbegrenzung die Anforderungen des Absatzes 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 Buchstabe a stets erfüllt sind.

(7) Bei Einsatz flüssiger Brennstoffe darf bei Gasturbinen nur Dieselmotorkraftstoff oder leichtes Heizöl, das bezüglich des Schwefelgehalts 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.

(8) Für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, sind bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe, ausgenommen Erdgas und Wasserstoff, die Emissionsgrenzwerte des § 31 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe d und Nummer 3 für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 15 Prozent umzurechnen.

(9) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b, Nummer 2 Buchstabe c und Nummer 3 festgelegten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei bestehenden Anlagen bei Einsatz von Erdgas

1. im Kombibetrieb (Gas- und Dampfturbinenprozess) ein Emissionsgrenzwert für den Tagesmittelwert von 50 mg/m<sup>3</sup>, für den Halbstundenmittelwert von 100 mg/m<sup>3</sup> und für den Jahresmittelwert bei Anlagen mit
  - a) einem brennstoffbezogenen Nettowirkungsgrad von weniger als 75 Prozent und einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) bis zu 600 MW: 45 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) 600 MW oder mehr: 40 mg/m<sup>3</sup>,

- b) einem brennstoffbezogenen Nettowirkungsgrad von 75 Prozent oder mehr: 50 mg/m<sup>3</sup>,  
nicht überschritten werden;
2. in anderen als den in Nummer 1 aufgeführten Gasturbinenanlagen ein Emissionsgrenzwert von 50 mg/m<sup>3</sup> für den Jahres- und den Tagesmittelwert sowie 100 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Abweichend von Satz 1 Nummer 1 darf bei Altanlagen mit einem brennstoffbezogenen Nettowirkungsgrad von mindestens 75 Prozent und einer Feuerungswärmeleistung von

1. bis zu 600 MW ein Emissionsgrenzwert von 55 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 75 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 150 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. 600 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 50 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 65 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 130 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Abweichend von Satz 1 Nummer 1 darf bei Altanlagen mit einem brennstoffbezogenen Nettowirkungsgrad von weniger als 75 Prozent und einer Feuerungswärmeleistung von

1. bis zu 600 MW ein Emissionsgrenzwert von 45 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 50 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 100 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. 600 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 40 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 50 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 100 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Abweichend von Satz 1 Nummer 2 darf

1. bei Altanlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen ein Emissionsgrenzwert von 60 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 65 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 130 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. bei 2003-Altanlagen, die ausschließlich zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung während bis zu 300 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Emissionsgrenzwert für den Jahresmittelwert keine Anwendung findet.

Abweichend von Satz 1 darf in 2003-Altanlagen, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 75 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 150 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden, wobei der Emissionsgrenzwert für den Jahresmittelwert keine Anwendung findet. Satz 4 Nummer 2 bleibt unberührt. Für die von Absatz 1 abweichenden Vorschriften dieses Absatzes findet Absatz 2 entsprechend Anwendung.

(10) Abweichend von dem in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe bb festgelegten Emissionsgrenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei bestehenden Anlagen bei Einsatz von Hochofengas oder Koksofengas ein Emissionsgrenzwert von 50 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von dem in Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb festgelegten Emissionsgrenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei Altanlagen bei Einsatz von Hochofengas oder Koksofengas ein Emissionsgrenzwert von 70 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert nicht überschritten werden. Für die von Absatz 1 abweichenden Vorschriften dieses Absatzes findet Absatz 2 keine Anwendung.

(11) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c und Nummer 3 festgelegten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei

1. Altanlagen, die flüssige Brennstoffe oder andere gasförmige Brennstoffe als Erdgas, Hochofengas und Koksofengas einsetzen, ein Emissionsgrenzwert von 120 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 240 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. 2003-Altanlagen, die flüssige Brennstoffe oder andere gasförmige Brennstoffe als Erdgas, Hochofengas und Koksofengas einsetzen und im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500

Stunden jährlich in Betrieb sind, ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,

3. 2003-Altanlagen, die ausschließlich zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung während bis zu 300 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, bei Einsatz von anderen gasförmigen Brennstoffen als Erdgas, Hochofengas und Koksofengas oder bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Für die von Absatz 1 abweichenden Vorschriften dieses Absatzes findet Absatz 2 entsprechend Anwendung.

(12) Die Behörde kann auf Antrag des Betreibers eine bestehende Anlage, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Betriebsstunden jährlich in Betrieb ist, von der Pflicht zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für den Jahresmittelwert nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a, Absatz 9 Satz 1 Nummer 1 oder 2, Absatz 9 Satz 2 Nummer 1 oder 2, Absatz 9 Satz 3 Nummer 1 oder 2, Absatz 9 Satz 4 Nummer 1 oder Absatz 10 befreien.

(13) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 9 Satz 4 Nummer 2, Satz 5 oder Absatz 11 Satz 1 Nummer 2 oder 3 oder einer Anlage, die die Behörde nach Absatz 11 von der Pflicht zur Einhaltung des Emissionsgrenzwertes für den Jahresmittelwert befreit hat, hat jeweils bis zum Ablauf des 31. März eines Jahres für die vorhergehenden fünf Kalenderjahre einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und diesen der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 9 Satz 1 Nummer 1 Buchstabe b oder Satz 2 Nummer 1 oder 2 hat einen Nachweis über die Einhaltung des jeweiligen brennstoffbezogenen Nettowirkungsgrades zu führen und diesen der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat den Nachweis nach Satz 1 jeweils fünf Jahre nach dem Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren. Der Betreiber hat den Nachweis nach Satz 2 fünf Jahre nach der Erbringung des Nachweises aufzubewahren.

(14) Für Gasturbinen mit Zusatzfeuerung hat die Behörde die Emissionsgrenzwerte und die zugehörigen Bezugssauerstoffgehalte auf der Grundlage der jeweils maßgeblichen Anforderungen an die Gasturbine nach dieser Vorschrift und an die Zusatzfeuerung nach § 30 oder 31 im Einzelfall festzulegen.

## § 34

### Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoranlagen

(1) Verbrennungsmotoranlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes, der Absätze 2 bis 6 Nummer 1 Satz 1 und Nummer 2 und der Absätze 7 und 8 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- a) Gesamtstaub bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen: 20 mg/m<sup>3</sup>,
- b) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei Einsatz von
  - aa) flüssigen Brennstoffen: 140 mg/m<sup>3</sup>,
  - bb) gasförmigen Brennstoffen: 100 mg/m<sup>3</sup>,

2. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- a) Gesamtstaub bei Einsatz von
  - aa) flüssigen Brennstoffen: 20 mg/m<sup>3</sup>,
  - bb) gasförmigen Brennstoffen, ausgenommen Erdgas, Flüssiggas und Wasserstoff: 10 mg/m<sup>3</sup>,
- b) Kohlenmonoxid bei Einsatz von
  - aa) flüssigen Brennstoffen: 300 mg/m<sup>3</sup>,

- |                                                                                               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| bb) gasförmigen Brennstoffen:                                                                 | 250 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| c) Methan bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen                                            |                          |
| aa) in Fremdzündungsmotoren im Magerbetrieb:                                                  | 900 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| bb) in anderen als in Doppelbuchstabe aa genannten<br>Fremdzündungsmotoren:                   | 300 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| cc) in Zweistoffmotoren:                                                                      | 1330 mg/m <sup>3</sup> , |
| d) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als<br>Stickstoffdioxid, bei Einsatz von |                          |
| aa) flüssigen Brennstoffen:                                                                   | 140 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| bb) gasförmigen Brennstoffen:                                                                 | 100 mg/m <sup>3</sup> ,  |
3. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet;
4. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, für Formaldehyd den Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> überschreitet.

(2) Bis zum Beginn des ... [einsetzen: Angabe des Tages und des Monats des Inkrafttretens nach Artikel 4 Satz 1 dieser Verordnung sowie der Jahreszahl des dritten auf das Inkrafttreten dieser Verordnung folgenden Jahres] gilt abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa ein Emissionsgrenzwert für Methan von 1 050 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert.

(3) Der in Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c sowie in Absatz 2 festgelegte Emissionsgrenzwert wird als Gesamtkohlenstoff (C) bei Volllastbetrieb ausgedrückt.

(4) Bei Einsatz flüssiger Brennstoffe darf bei Verbrennungsmotoren nur Dieselmotorenkraftstoff oder leichtes Heizöl, das bezüglich des Schwefelgehalts 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.

(5) Für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, sind bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe, ausgenommen Erdgas und Wasserstoff, die Emissionsgrenzwerte des § 31 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe d und Nummer 3 für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 5 Prozent umzurechnen.

(6) Auf Verbrennungsmotoranlagen, die ausschließlich für den Notbetrieb während bis zu 300 Stunden im Jahr dienen und die flüssige Brennstoffe einsetzen, finden folgende abweichende Regelungen Anwendung:

1. Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe aa und Nummer 2 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa und Nummer 3 festgelegten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf ein Emissionsgrenzwert von 500 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 800 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 1 600 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Auf bestehende Anlagen finden die emissionsbegrenzenden Anforderungen dieser Nummer keine Anwendung.
2. Abweichend von dem in Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 festgelegten Emissionsgrenzwert für Formaldehyd darf kein Mittelwert einen Emissionsgrenzwert von 60 mg/m<sup>3</sup> überschreiten.

(7) Auf Verbrennungsmotoranlagen, die ausschließlich dem Notbetrieb während bis zu 300 Stunden im Jahr dienen und die gasförmige Brennstoffe einsetzen, finden folgende abweichende Regelungen Anwendung:

1. Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe bb und Nummer 2 Buchstabe d Doppelbuchstabe bb und Nummer 3 festgelegten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, 225 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 450 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden; abweichend hiervon dürfen bestehende Anlagen einen Emissionsgrenzwert von

450 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und 900 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschreiten, wobei der Jahresgrenzwert keine Anwendung findet.

2. Abweichend von dem in Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 festgelegten Emissionsgrenzwert für Formaldehyd darf kein Mittelwert einen Emissionsgrenzwert von 60 mg/m<sup>3</sup> überschreiten.

(8) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 6 oder 7 hat jeweils bis zum Ablauf des 31. März eines Jahres für das vorhergehende Kalenderjahr einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und diesen der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat den Nachweis nach dem Ende des Nachweiszeitraums jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren.

## § 35

### Netzstabilitätsanlagen

(1) Vor der erstmaligen Genehmigung zur Errichtung oder zum Betrieb einer Netzstabilitätsanlage hat der Betreiber die maximal zu erwartenden jährlichen Betriebsstunden festzustellen. Übersteigt der nach Satz 1 festzustellende Wert einen Wert von 300 Stunden im Jahr, hat der Betreiber die Anlage so zu errichten, dass eine technische Nachrüstung durchführbar ist, soweit diese zur Einhaltung der Regelanforderungen zur Emissionsbegrenzung nach § 33 oder 34 notwendig ist.

(2) Der Betreiber hat gemäß Absatz 3 die Nachrüstung nach Absatz 1 Satz 2 durchzuführen, wenn die jährlichen Betriebsstunden der Netzstabilitätsanlage im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren einen Wert von 300 Stunden übersteigen.

(3) Die Nachrüstung nach Absatz 2 ist innerhalb von zwei Jahren durchzuführen, gerechnet ab dem Zeitpunkt, ab dem die jährlichen Betriebsstunden im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren erstmals über einem Wert von 300 Stunden liegen.

(4) Der Betreiber einer Netzstabilitätsanlage hat der zuständigen Behörde jährlich jeweils bis zum Ablauf des 31. März des Folgejahres die Betriebsstunden des abgelaufenen Kalenderjahres zu berichten.

## Unterabschnitt 3

### Zusätzliche Anforderungen an Messung und Überwachung zu Abschnitt 2

## § 36

### Ausnahme vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen

(1) Abweichend von § 17 Absatz 1 sind bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind und die ausschließlich mit Biobrennstoffen betrieben werden, Messungen zur Feststellung der Emissionen an Schwefeloxiden nicht erforderlich. In diesem Fall hat der Betreiber regelmäßig wiederkehrend einmal halbjährlich periodische Messungen gemäß § 20 Absatz 1, 2 Satz 1 und Absatz 4 durchführen zu lassen. § 18 Absatz 4 bleibt unberührt.

(2) Abweichend von § 17 Absatz 1 sind bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 100 MW, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, Messungen zur Feststellung der Emissionen an Ammoniak nicht erforderlich. In diesem Fall hat der Betreiber regelmäßig wiederkehrend einmal halbjährlich periodische Messungen gemäß § 20 Absatz 1, 2 Satz 1 und Absatz 4 durchführen zu lassen.

(3) Abweichend von § 17 Absatz 1 sind bei Feuerungsanlagen, die zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren zur selektiven katalytischen oder selektiven nichtkatalytischen Reduktion einsetzen,

zen, und die nachfolgend mit Einrichtungen zur nassen Entschwefelung oder mit einem Sprühabsorptionsverfahren ausgestattet sind, Messungen zur Feststellung der Emissionen an Ammoniak nicht erforderlich. In diesem Fall hat der Betreiber regelmäßig wiederkehrend einmal jährlich periodische Messungen gemäß § 20 Absatz 1, 2 Satz 1 und Absatz 4 durchführen zu lassen.

(4) Messungen von Methan, angegeben als Gesamtkohlenstoff, nach § 34 Absatz 2 hat der Betreiber regelmäßig wiederkehrend einmal jährlich durchführen zu lassen.

## § 37

### Abweichende Vorschriften zu periodischen Messungen

(1) Abweichend von § 20 Absatz 2 Satz 2 hat der Betreiber Wiederholungsmessungen zur Überwachung der Einhaltung der Anforderungen nach § 28 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe c, nach § 29 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe b und nach § 30 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4, jeweils bezüglich der Emissionsgrenzwerte nach Anlage 2 Nummer 1 bis 3, regelmäßig wiederkehrend einmal jährlich durchführen zu lassen.

(2) Abweichend von § 20 Absatz 2 Satz 2 hat der Betreiber Wiederholungsmessungen zur Überwachung der Einhaltung der Anforderungen nach § 32 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe d regelmäßig wiederkehrend einmal halbjährlich durchführen zu lassen. Sofern der Chlorgehalt in den eingesetzten Brennstoffen nachweislich im Zuge der Brennstoffkontrollen nach § 13 unter der Nachweisgrenze liegt, entfällt die Wiederholungsmessung nach Satz 1.

(3) Abweichend von § 20 Absatz 2 Satz 2 hat der Betreiber Wiederholungsmessungen zur Überwachung der Einhaltung der Anforderungen nach § 28 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe a und b und nach § 32 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe a und b jeweils einmal vierteljährlich, bei Anlagen mit einer Feuerungs-wärmeleistung von weniger als 100 MW, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 1 500 Stunden jährlich in Betrieb sind, jeweils einmal halbjährlich, regelmäßig wiederkehrend durchführen zu lassen.

(4) Abweichend von § 20 Absatz 2 Satz 2 hat der Betreiber Wiederholungsmessungen zur Überwachung der Einhaltung der Anforderung nach § 29 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe a regelmäßig wiederkehrend einmal jährlich durchführen zu lassen.

(5) Abweichend von § 20 Absatz 2 Satz 2 hat der Betreiber Wiederholungsmessungen zur Überwachung der Einhaltung der Anforderung nach § 32 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe c regelmäßig wiederkehrend einmal halbjährlich durchführen zu lassen.

(6) Abweichend von § 20 Absatz 2 Satz 2 hat der Betreiber bei Verbrennungsmotoranlagen Wiederholungsmessungen zur Überwachung der Einhaltung der Anforderungen nach § 34 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 und Absatz 6 Nummer 2 und Absatz 7 Nummer 2 wiederkehrend einmal jährlich durchführen zu lassen.

(7) § 20 Absatz 3 Satz 3 gilt für die Absätze 2, 3 und 6 entsprechend.

## § 38

### Zusätzliche periodische Messungen

Der Betreiber von Großfeuerungsanlagen mit zirkulierender Wirbelschichtfeuerung zum Einsatz von festen Brennstoffen oder Biobrennstoffen hat einmal jährlich die Emission von Distickstoffoxid als Mittelwert über die jeweilige Probenahmezeit und unter Zugrundelegung eines für die Messaufgabe maßgeblichen Richtwertes von 150 mg/m<sup>3</sup> zu ermitteln. Dabei finden die auf die Durchführung und den Bericht von periodischen Messungen bezogenen Vorschriften der §§ 20 und 21 Anwendung.

## Unterabschnitt 4

## Übergangsvorschriften zu Abschnitt 2

## § 39

**Übergangsregelungen**

(1) Für bestehende Anlagen im Anwendungsbereich des Abschnitts 2 gelten die Anforderungen dieser Verordnung ab dem 18. August 2021. Abweichend von Satz 1 gelten die jahresbezogenen Emissionsgrenzwerte ab dem Kalenderjahr 2022. Bis zu den in den Sätzen 1 und 2 genannten Stichtagen ist insoweit die Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, weiter anzuwenden. Anforderungen, die die zuständige Behörde im Einzelfall zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt hat, bleiben unberührt.

(2) Abweichend von Absatz 1 gelten für 2003-Altanlagen im Anwendungsbereich des Abschnitts 2 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 ab dem 1. Januar 2023. Bis zu dem in Satz 1 genannten Stichtag 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 Ablauf des 2. Mai 2013 geltenden Fassung weiter anzuwenden. Darüber hinaus gelten bis zu den in Satz 1 genannten Stichtagen die Anforderungen der Richtlinie 2010/75/EU, soweit sie über die Anforderungen der in Satz 2 genannten Verordnung hinausgehen. Sofern eine Anlage nach Satz 1 den Anforderungen zur Begrenzung der Emissionen von Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden, Kohlenmonoxid und Staub des Anhangs V Teil 1 und im Fall des Einsatzes von schwefelreichen einheimischen Brennstoffen den Anforderungen an den Mindest-Schwefelabscheidegrad des Anhangs V Teil 5 zu der Richtlinie 2010/75/EU nicht genügt, hat der Betreiber 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 Kalenderjahre, zu erstellen und diese Aufstellung bis zum Ablauf des 31. März des Folgejahres der zuständigen Behörde vorzulegen. Anforderungen, die die zuständige Behörde im Einzelfall zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt hat, bleiben unberührt.

(3) Abweichend von Absatz 1 gelten für eine bestehende Anlage im Anwendungsbereich des Abschnitts 2, für die der Betreiber bis zum Ablauf des 1. Januar 2014 gegenüber der zuständigen Behörde schriftlich erklärt hat, dass er diese Anlage unter Verzicht auf die Berechtigung zum Betrieb aus der Genehmigung bis zum Ablauf des 31. Dezember 2023 stilllegt und ab dem 1. Januar 2016 höchstens 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 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 Ablauf des 2. Mai 2013 geltenden Fassung, soweit sie über die Anforderungen der in Satz 1 genannten Richtlinie hinausgehen. Anforderungen, die die zuständige Behörde im Einzelfall zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt hat, bleiben unberührt.

(4) Sofern eine Anlage nach Absatz 3 den Anforderungen zur Begrenzung der Emissionen von Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden, Kohlenmonoxid und Gesamtstaub des Anhangs V Teil 1 zu der Richtlinie 2010/75/EU nicht genügt und im Fall des Einsatzes von schwefelreichen einheimischen Brennstoffen den Anforderungen an den Mindest-Schwefelabscheidegrad des Anhangs V Teil 5 zu der Richtlinie 2010/75/EU nicht genügt, hat der Betreiber dieser Anlage für jedes Kalenderjahr eine Übersicht über die Zahl der geleisteten Betriebsstunden zu erstellen und diese Übersicht der zuständigen Behörde bis zum Ablauf des 31. März des Folgejahres vorzulegen.

(5) Die nach Landesrecht zuständigen obersten Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Behörden prüfen die in der Aufstellung nach Absatz 2 Satz 2 und die in der Übersicht nach Absatz 4 vorgelegten Angaben auf Plausibilität. Sie leiten diese Angaben dem Umweltbundesamt bis zum Ablauf des 31. Oktober des auf das Berichtsjahr folgenden Kalenderjahres elektronisch zu. Das Umweltbundesamt leitet die übermittelten Daten an die Europäische Kommission weiter.

(6) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit prüft im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Jahr 2025 das Emissionsverhalten der von den Anforderungen nach § 34 betroffenen und im Dauerbetrieb befindlichen Gasmotoranlagen und die zur Minderung der Emissionen eingesetzte Anlagentechnik im Hinblick auf Methan und legt erforderlichenfalls einen Vorschlag zur Fortschreibung der Emissionsanforderungen gemäß § 34 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c unter Berücksichtigung des Standes der Technik, der Verhältnismäßigkeit und angemessener Übergangsfristen für bis dahin errichtete Anlagen vor.

### Abschnitt 3

Vorschriften für Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2014/687 der Kommission vom 26. September 2014 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton

#### Unterabschnitt 1

#### Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 3

#### § 40

#### Anwendungsbereich

Die Vorschriften dieses Abschnitts gelten für Großfeuerungsanlagen der Zellstoffindustrie, die Brennstoffe nach § 2 Absatz 4 Nummer 2 Buchstabe d einsetzen.

#### § 41

#### Begriffsbestimmungen

(1) Altanlage im Sinne dieses Abschnitts 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.

(2) Bestehende Anlage im Sinne dieses Abschnitts 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 1. Oktober 2014 erteilt worden ist und die vor dem 1. Oktober 2015 in Betrieb gegangen ist oder
3. für die der Betreiber einen vollständigen Genehmigungsantrag zur Errichtung und zum Betrieb vor dem 1. Oktober 2014 gestellt hat und die vor dem 1. Oktober 2015 in Betrieb gegangen ist.

## Unterabschnitt 2

### Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 3

#### § 42

#### **Gemeinsame Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Ablaugen der Zellstoffherstellung**

(1) Großfeuerungsanlagen, die Ablaugen aus der Zellstoffindustrie einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und der Absätze 2 und 3 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) Gesamtstaub: 10 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber: 0,03 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) Kohlenmonoxid: 250 mg/m<sup>3</sup>,
2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet,
3. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 2 Nummer 1 bis 4 überschreitet.

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

(3) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten darf für Gesamtstaub bei bestehenden Anlagen ein Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 40 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

- (4) Die Emissionsgrenzwerte der §§ 42 bis 44 sind auch bei der Heizflächenreinigung einzuhalten.

#### § 43

#### **Zusätzliche Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Sulfat-Ablaugen der Zellstoffherstellung**

(1) Großfeuerungsanlagen, die Sulfat-Ablaugen aus der Zellstoffindustrie einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass zusätzlich die Anforderungen dieses Absatzes und des Absatz 2 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Jahresmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis 300 MW: 200 mg/m<sup>3</sup>,

- bb) mehr als 300 MW: 150 mg/m<sup>3</sup>,
- b) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid: 25 mg/m<sup>3</sup>,
- 2. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis 100 MW: 250 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) mehr als 100 MW bis 300 MW: 200 mg/m<sup>3</sup>,
    - cc) mehr als 300 MW: 150 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid: 50 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) Gesamtkohlenstoff: 10 mg/m<sup>3</sup>,
- 3. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

(2) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei bestehenden Anlagen ein Jahresmittelwert von 200 mg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden. Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe a und Nummer 3 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/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
  - 2. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
  - 3. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

#### § 44

##### **Zusätzliche Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Sulfit-Ablaugen der Zellstoffherstellung**

- (1) Großfeuerungsanlagen, die Sulfit-Ablaugen aus der Zellstoffindustrie einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass zusätzlich die Anforderungen dieses Absatzes sowie der Absätze 2 bis 4 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass
- 1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
    - a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
      - aa) 50 MW bis 100 MW: 250 mg/m<sup>3</sup>,
      - bb) mehr als 100 MW bis 300 MW: 200 mg/m<sup>3</sup>,
      - cc) mehr als 300 MW: 150 mg/m<sup>3</sup>,
    - b) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
      - aa) 50 MW bis 300 MW: 200 mg/m<sup>3</sup>,
      - bb) mehr als 300 MW: 150 mg/m<sup>3</sup>,
  - 2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

(2) Für Ammoniak darf, sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren der selektiven nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird, ein Emissionsgrenzwert von 5 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert, von 10 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 15 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(3) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei Altanlagen ein Emissionsgrenzwert von 325 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 650 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(4) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe aa bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, darf bei Altanlagen ein Emissionsgrenzwert von 280 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 560 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert sowie zusätzlich ein Emissionsgrenzwert von 230 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 1 darf in Altanlagen, die mehrstufige Venturiwäscher für die Abscheidung von Staub und Schwefeloxiden einsetzen, ein Emissionsgrenzwert von 375 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 750 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert sowie zusätzlich ein Emissionsgrenzwert von 320 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert nicht überschritten werden.

### Unterabschnitt 3

### Übergangsvorschriften zu Abschnitt 3

## § 45

### Übergangsregelungen

(1) Soweit Anforderungen aus Abschnitt 1 dieser Verordnung über die Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, hinausgehen, gelten diese Anforderungen für bestehende Anlagen im Anwendungsbereich des Abschnitts 3 ab dem Kalenderjahr, das auf das Inkrafttreten der vorliegenden Verordnung folgt.

(2) Für Anforderungen, für die die Übergangsfrist aus Absatz 1 anzuwenden ist, sind bis zum Ablauf des 31. Dezember des Kalenderjahres, in dem die vorliegende Verordnung in Kraft tritt, die Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, in der bis zum Ablauf des ... [einsetzen: Tag vor dem Inkrafttreten nach Artikel 4 Satz 1 dieser Verordnung] geltenden Fassung weiter anzuwenden. Anforderungen, die die zuständige Behörde im Einzelfall zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt hat, bleiben unberührt.

## Abschnitt 4

Vorschriften für Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2014/738 der Kommission vom 9. Oktober 2014 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas

### Unterabschnitt 1

#### Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 4

#### § 46

##### Anwendungsbereich

Die Vorschriften dieses Abschnitts gelten für Feuerungsanlagen in Raffinerien, die Raffinerieheizgase oder Destillations- oder Konversionsrückstände einsetzen.

#### § 47

##### Begriffsbestimmungen

(1) Altanlage im Sinne dieses Abschnitts 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.

(2) Bestehende Anlage im Sinne dieses Abschnitts 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 29. Oktober 2014 erteilt worden ist und die vor dem 29. Oktober 2015 in Betrieb gegangen ist oder
3. für die der Betreiber einen vollständigen Genehmigungsantrag zur Errichtung und zum Betrieb vor dem 29. Oktober 2014 gestellt hat und die vor dem 29. Oktober 2015 in Betrieb gegangen ist.

## Unterabschnitt 2

## Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 4

## § 48

**Gemeinsame Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen in Raffinerien, die Raffinerieheizgase oder Destillations- oder Konversionsrückstände einsetzen**

Großfeuerungsanlagen in Raffinerien sind so zu errichten und zu betreiben, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) Ammoniak, sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren der selektiven katalytischen oder nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird: 10 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Kohlenmonoxid: 80 mg/m<sup>3</sup>,
2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

## § 49

**Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen für den Einsatz von Destillations- oder Konversionsrückständen**

(1) Großfeuerungsanlagen in Raffinerien, die Destillations- oder Konversionsrückstände einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes, der Absätze 2 und 3, des Absatzes 4 Satz 1, des Absatzes 5 Satz 1 und der Absätze 6 bis 8 sowie die Anforderungen des § 48 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) Gesamtstaub: 10 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis 100 MW: 300 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) mehr als 100 MW bis 300 MW: 150 mg/m<sup>3</sup>,
    - cc) mehr als 300 MW: 100 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von
    - aa) 50 MW bis 100 MW: 350 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) mehr als 100 MW bis 300 MW: 200 mg/m<sup>3</sup>,
    - cc) mehr als 300 MW: 150 mg/m<sup>3</sup>;

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/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert führt, ist mindestens ein Schwefelabscheidegrad einzuhalten, der zu Emissionen von nicht mehr als 50 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert führt;

2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet und
3. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die Emissionsgrenzwerte nach Anlage 2 Nummer 1 bis 4 überschreitet.

(2) 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/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 40 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(3) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe bb oder cc und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, darf bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von

1. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

Abweichend von Satz 1 Nummer 1 darf bei Altanlagen ein Emissionsgrenzwert von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(4) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb oder cc und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, darf bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von

1. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 500 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

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

(5) Abweichend von den in Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c und Nummer 2 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, darf bei Altanlagen, 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/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 1 700 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
2. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 850 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 1 700 mg/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 600 mg/m<sup>3</sup> 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 c zum Schwefelabscheidegrad unberührt.

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

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

(8) Der Betreiber einer Anlage nach Absatz 3 Satz 2 oder Absatz 5 hat jeweils bis zum Ablauf des 31. März eines Jahres für die vorhergehenden fünf Kalenderjahre einen Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit zu führen und diesen der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat den Nachweis nach dem Ende des Nachweiszeitraums jeweils fünf Jahre lang aufzubewahren.

## § 50

### Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen für den Einsatz von Raffinerieheizgasen

(1) Großfeuerungsanlagen in Raffinerien, die Raffinerieheizgase einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und des Absatzes 2 sowie die Anforderungen des § 48 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) Gesamtstaub: 5 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid: 100 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid: 35 mg/m<sup>3</sup>;
2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b und Nummer 2 darf bei bestehenden Anlagen für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> für den Monatsmittelwert und von 500 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden. Abweichend von Satz 1 darf bei bestehenden Anlagen, wenn

1. die zugeführte Verbrennungsluft eine Temperatur von mehr als 200 Grad Celsius hat oder
2. der Wasserstoffgehalt des eingesetzten Brennstoffs mehr als 50 Prozent beträgt und der Betreiber die Anlage mit geeigneten Messeinrichtungen für die kontinuierliche Bestimmung des Wasserstoffgehalts im eingesetzten gasförmigen Brennstoff ausgerüstet hat,

für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Monatsmittelwert und von 500 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

## § 51

### Emissionsgrenzwerte in Raffinerien bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen

Bei bestehenden Mischfeuerungen in Feuerungsanlagen, in denen Destillations- oder 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 § 6 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- oder Konversionsrückstände aus der Rohölraffinierung allein oder zusammen mit anderen Brennstoffen für den Eigenverbrauch verfeuern, für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, einen Emissionsgrenzwert von 600 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 1 200 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert als über die Abgasvolumenströme gewichteten Durchschnittswert zulassen.

## § 52

**Emissionsgrenzwerte für Gasturbinen in Raffinerien, die Raffinerieheizgase einsetzen**

(1) Gasturbinenanlagen in Raffinerien, die Raffinerieheizgase einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und der Absätze 2 bis 6 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/m<sup>3</sup>,
- b) Kohlenmonoxid: 100 mg/m<sup>3</sup>,
- c) Ammoniak, sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren der selektiven katalytischen oder nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird: 10 mg/m<sup>3</sup>;

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

(2) Die Emissionsgrenzwerte nach Absatz 1 gelten bei Betrieb ab einer Last von 70 Prozent, bei einer Temperatur von 288,15 K, einem Druck von 101,3 kPa und einer relativen Luftfeuchte von 60 Prozent (ISO-Bedingungen). 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 für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, entsprechend der prozentualen Wirkungsgraderhöhung heraufzusetzen. Ein Emissionsgrenzwert von 75 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert darf nicht überschritten werden.

(4) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 2 darf bei bestehenden Anlagen für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, ein Emissionsgrenzwert von 120 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 240 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(5) Bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe sind die Emissionsgrenzwerte von § 50 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c und Nummer 2 für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 15 Prozent umzurechnen.

(6) Für Gasturbinen mit Zusatzfeuerung sind Emissionsgrenzwerte und zugehörige Bezugssauerstoffgehalte auf der Grundlage der jeweils maßgeblichen Anforderungen an die Gasturbine nach dieser Vorschrift und den jeweils maßgeblichen Anforderungen an die Zusatzfeuerung nach § 49 oder § 50 durch die Behörde im Einzelfall festzulegen.

## § 53

**Kompensationsmöglichkeit in Raffinerien**

(1) Abweichend von den in den §§ 6, 49 bis 52 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, kann die zuständige Behörde auf Antrag innerhalb einer Raffinerie für einige oder sämtliche Feuerungsanlagen, bei Einsatz von Raffinerieheizgasen oder Destillations- oder Konversionsrückständen, im alleinigen Einsatz oder bei gleichzeitiger Verwendung mit anderen Brennstoffen, lediglich einen Emissionsgrenzwert nach folgender Berechnung zulassen:

$$\text{EGW}_{\text{NOx}} < \frac{\sum [(Q_i) \times (C_{i\text{NOx}})]}{\sum (Q_i)}.$$

Darin bedeuten:

1.  $EGW_{NOx}$ : berechneter Emissionsgrenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, in  $mg/m^3$  für den Tagesmittelwert,
2.  $Q_i$ : repräsentativer Abgasvolumenstrom der jeweiligen Anlage im Normalbetrieb in  $m^3/h$ ,
3.  $C_{iNOx}$ : nach § 6 oder 51 oder den §§ 49, 50 oder 52 bestimmter Emissionsgrenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, der jeweiligen Anlage in  $mg/m^3$  für den Tagesmittelwert; vorhandene Monatsmittelwerte sind nach den Kriterien zur Beurteilung der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für validierte Tagesmittelwerte des Anhangs V Teil 4 zu der Richtlinie 2010/75/EU in Tagesmittelwerte umzurechnen,
4.  $\Sigma Q_i$ : repräsentativer Abgasvolumenstrom der Anlagen im Normalbetrieb in  $m^3/h$ .

In diese Berechnung können auf Antrag bei der zuständigen Behörde innerhalb einer Raffinerie Anlagen nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses 2014/738/EU der Kommission vom 9. Oktober 2014 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas mit einbezogen werden, für die eine gleichlautende Regelung zur Berechnung vorgegeben ist. Es ist sicherzustellen, dass die bei Anwendung der Sätze 1 bis 3 entstehenden Emissionen geringer sind als die, die bei Einhaltung der einzelquellbezogenen Emissionsbegrenzungen entstehen würden. Bei Änderung einer der in dieser Berechnung berücksichtigten Anlage ist der berechnete Emissionsgrenzwert zu überprüfen und gegebenenfalls neu zu ermitteln.

(2) Abweichend von den in den §§ 6, 49 bis 51 Satz 1 bestimmten Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, kann die zuständige Behörde auf Antrag innerhalb einer Raffinerie für einige oder sämtliche Großfeuerungsanlagen, bei Einsatz von Raffinerieheizgasen oder Destillations- oder Konversionsrückständen, im alleinigen Einsatz oder bei gleichzeitiger Verwendung mit anderen Brennstoffen, lediglich einen Emissionsgrenzwert nach folgender Berechnung zulassen:

$$EGW_{SOx} < \frac{\sum [(Q_i) \times (C_{iSOx})]}{\sum (Q_i)}.$$

Darin bedeuten:

1.  $EGW_{SOx}$ : berechneter Emissionsgrenzwert für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, in  $mg/m^3$  für den Tagesmittelwert,
2.  $Q_i$ : repräsentativer Abgasvolumenstrom der jeweiligen Anlage im Normalbetrieb in  $m^3/h$ ,
3.  $C_{iSOx}$ : nach § 6 oder 51 Satz 1 oder § 49 oder 50 bestimmter Emissionsgrenzwert für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, der jeweiligen Anlage in  $mg/m^3$  für den Tagesmittelwert,
4.  $\Sigma Q_i$ : repräsentativer Abgasvolumenstrom der Anlagen im Normalbetrieb in  $m^3/h$ .

In diese Berechnung können auf Antrag bei der zuständigen Behörde innerhalb einer Raffinerie Anlagen nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses 2014/738/EU der Kommission vom 9. Oktober 2014 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas mit einbezogen werden, für die eine gleichlautende Regelung zur Berechnung vorgegeben ist. Es ist sicherzustellen, dass die bei Anwendung der Sätze 1 bis 3 entstehenden Emissionen geringer sind als die, die bei Einhaltung der einzelquellbezogenen Emissionsbegrenzungen entstehen würden. Bei Änderung einer der in dieser Berechnung berücksichtigten Anlage ist der berechnete Emissionsgrenzwert zu überprüfen und gegebenenfalls neu zu ermitteln.

## Unterabschnitt 3

## Zusätzliche Anforderungen an Messung und Überwachung zu Abschnitt 4

## § 54

**Kontinuierliche Messungen**

Bei Anwendung von § 53 bleiben die Anforderungen zur Messung und Überwachung an der jeweiligen Einzelquelle nach § 17 sowie die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft unberührt.

## § 55

**Abweichende Vorschriften zu periodischen Messungen**

Abweichend von § 20 Absatz 2 Satz 2 hat der Betreiber die Wiederholungsmessungen zur Überwachung der Einhaltung der Anforderung nach § 49 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 bezüglich der Einhaltung der Grenzwerte nach Anlage 2 Nummer 2 einmal halbjährlich durchführen zu lassen. § 20 Absatz 6 bleibt unberührt. § 20 Absatz 3 Satz 3 gilt entsprechend.

## Unterabschnitt 4

## Übergangsvorschriften zu Abschnitt 4

## § 56

**Übergangsregelungen**

(1) Soweit Anforderungen aus Abschnitt 1 dieser Verordnung über die Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, hinausgehen, gelten diese Anforderungen für bestehende Anlagen im Anwendungsbereich des Abschnitts 4 ab dem Kalenderjahr, das auf das Inkrafttreten der vorliegenden Verordnung folgt.

(2) Für Anforderungen, für die die Übergangsfrist aus Absatz 1 anzuwenden ist, sind bis zum Ablauf des 31. Dezember des Kalenderjahres, in dem die vorliegende Verordnung in Kraft tritt, die Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, in der bis zum Ablauf des ... [einsetzen: Tag vor dem Inkrafttreten nach Artikel 4 Satz 1 dieser Verordnung] geltenden Fassung weiter anzuwenden. Anforderungen, die die zuständige Behörde im Einzelfall zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt hat, bleiben unberührt.

## Abschnitt 5

Vorschriften für Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117 der Kommission vom 21. November 2017 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien

### Unterabschnitt 1

#### Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 5

#### § 57

##### Anwendungsbereich

Die Vorschriften dieses Abschnitts gelten für Großfeuerungsanlagen zur Herstellung von Alkenen durch Spalten von Kohlenwasserstoffen und für Großfeuerungsanlagen zum Spalten von 1,2-Dichlorethan.

#### § 58

##### Begriffsbestimmungen

(1) Altanlage im Sinne dieses Abschnitts 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 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.

(2) Bestehende Anlage im Sinne dieses Abschnitts 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 8. Dezember 2017 erteilt worden ist und die vor dem 8. Dezember 2018 in Betrieb gegangen ist oder
3. für die der Betreiber einen vollständigen Genehmigungsantrag zur Errichtung und zum Betrieb vor dem 8. Dezember 2017 gestellt hat und die vor dem 8. Dezember 2018 in Betrieb gegangen ist.

## Unterabschnitt 2

## Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 5

## § 59

**Emissionsgrenzwerte**

(1) Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich dieses Abschnitts sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes und der Absätze 2 bis 3 eingehalten werden. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:
  - a) Ammoniak, sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren der selektiven katalytischen oder nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird: 10 mg/m<sup>3</sup>,
  - b) Gesamtstaub: 5 mg/m<sup>3</sup>,
  - c) Kohlenmonoxid bei Einsatz von
    - aa) Erdgas: 50 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) sonstigen Gasen: 80 mg/m<sup>3</sup>,
  - d) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid: 100 mg/m<sup>3</sup>,
  - e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid: 35 mg/m<sup>3</sup>,
2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

(2) 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 zur Herstellung von Alkenen durch Spalten von Kohlenwasserstoffen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 300 MW bei Einsatz von anderen Gasen als Erdgas ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

(3) 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 Altanlagen zur Herstellung von Alkenen durch Spalten von Kohlenwasserstoffen

  1. mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden;
  2. mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

## Unterabschnitt 3

## Zusätzliche Vorschriften zur Messung und Überwachung zu Abschnitt 5

## § 60

**Ausnahmen vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen**

Abweichend von § 17 Absatz 1 sind bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit gasförmigen Brennstoffen betrieben werden, Messungen zur Feststellung der Emissionen an Gesamtstaub nicht erforderlich.

## Unterabschnitt 4

## Übergangsvorschriften zu Abschnitt 5

## § 61

**Übergangsregelungen**

(1) Soweit Anforderungen aus Abschnitt 1 dieser Verordnung über die Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, hinausgehen, gelten diese Anforderungen für bestehende Anlagen im Anwendungsbereich des Abschnitts 5 ab dem Kalenderjahr, das auf das Inkrafttreten der vorliegenden Verordnung folgt. Für Anforderungen, für die die Übergangsfrist aus Satz 1 anzuwenden ist, sind bis zum Ablauf des 31. Dezember des Kalenderjahres, in dem die vorliegende Verordnung in Kraft tritt, die Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, in der bis zum Ablauf des ... [einsetzen: Tag vor dem Inkrafttreten nach Artikel 4 Satz 1 dieser Verordnung] geltenden Fassung weiter anzuwenden. Anforderungen, die die zuständige Behörde im Einzelfall zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt hat, bleiben unberührt.

(2) Für bestehende Anlagen im Anwendungsbereich des Abschnitts 5 gelten die Anforderungen dieser Verordnung, ausgenommen die unter Absatz 1 fallenden Anforderungen, ab dem 8. Dezember 2021. Für Anforderungen, für die die Übergangsfrist aus Satz 1 anzuwenden ist, sind bis zum Ablauf des 7. Dezember 2021 die Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, in der bis zum Ablauf des ... [einsetzen: Tag vor dem Inkrafttreten nach Artikel 4 Satz 1 dieser Verordnung] geltenden Fassung weiter anzuwenden. Anforderungen, die die zuständige Behörde im Einzelfall zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt hat, bleiben unberührt.

## Abschnitt 6

### Vorschriften für Großfeuerungsanlagen in der chemischen Industrie, die der mittelbaren Beheizung von Gütern in Reaktoren dienen

#### Unterabschnitt 1

#### Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 6

#### § 62

##### Anwendungsbereich

Die Vorschriften dieses Abschnitts gelten für Großfeuerungsanlagen zum Reformieren von Erdgas sowie in anderen Großfeuerungsanlagen der chemischen Industrie, die der mittelbaren Beheizung von Gütern in chemischen Reaktoren dienen und die nicht im Anwendungsbereich von Abschnitt 5 liegen.

#### § 63

##### Begriffsbestimmungen

Altanlage im Sinne dieses Abschnitts 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 27. November 2002 erteilt worden ist und die vor dem 27. November 2003 in Betrieb gegangen ist oder
3. für die der Betreiber einen vollständigen Genehmigungsantrag zur Errichtung und zum Betrieb vor dem 27. November 2002 gestellt hat und die vor dem 27. November 2003 in Betrieb gegangen ist.

#### Unterabschnitt 2

#### Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 6

#### § 64

##### Emissionsgrenzwerte

(1) Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich dieses Abschnitts 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) Gesamtstaub:

5 mg/m<sup>3</sup>,

- b) Kohlenmonoxid bei Einsatz von
    - aa) Erdgas: 50 mg/m<sup>3</sup>,
    - bb) sonstigen gasförmigen Brennstoffen: 80 mg/m<sup>3</sup>,
  - 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/m<sup>3</sup>,
      - bbb) sonstigen gasförmigen Brennstoffen: 200 mg/m<sup>3</sup>
    - bb) mehr als 300 MW: 100 mg/m<sup>3</sup>,
  - d) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid: 35 mg/m<sup>3</sup>,
2. kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der in Nummer 1 bestimmten Emissionsgrenzwerte überschreitet.
- (2) 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 zum Reformieren von Erdgas mit einer Feuerungswärmeleistung von
- 1. mehr als 100 MW bis 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 400 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden,
  - 2. mehr als 300 MW ein Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert und von 300 mg/m<sup>3</sup> für den Halbstundenmittelwert nicht überschritten werden.

### Unterabschnitt 3

### Übergangsvorschriften zu Abschnitt 6

### § 65

### Übergangsregelungen

(1) Soweit Anforderungen aus Abschnitt 1 dieser Verordnung über die Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, hinausgehen, gelten diese Anforderungen für bestehende Anlagen im Anwendungsbereich des Abschnitts 6 ab dem Kalenderjahr, das auf das Inkrafttreten der vorliegenden Verordnung folgt.

(2) Für Anforderungen, für die die Übergangsfrist aus Absatz 1 anzuwenden ist, sind bis zum Ablauf des 31. Dezember des Kalenderjahres, in dem die vorliegende Verordnung in Kraft tritt, die Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, in der bis zum Ablauf des ... [einsetzen: Tag vor dem Inkrafttreten nach Artikel 4 Satz 1 dieser Verordnung] geltenden Fassung weiter anzuwenden. Anforderungen, die die zuständige Behörde im Einzelfall zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt hat, bleiben unberührt.

## Abschnitt 7

### Schlussvorschriften

#### § 66

##### **Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von Normen und Arbeitsblättern**

(1) Die in den §§ 2, 15 und 18 genannten DIN-, DIN-SPEC- oder DIN-EN-Normen sind bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen. Die in § 2 Absatz 13 genannten DVGW-Arbeitsblätter sind bei der Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn, zu beziehen. Die in § 20 Absatz 3 genannte VDI-Richtlinie ist bei dem VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf, zu beziehen. Die genannten DIN-Normen sind in der Deutschen Nationalbibliothek, die genannten CEN-Normen sowie die genannten Arbeitsblätter sind beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

(2) Den in den §§ 2, 15 und 18 genannten DIN- oder DIN-SPEC-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.

(3) Die allgemein anerkannten Regeln der Technik im Sinne von § 13 Absatz 1, § 14 Absatz 2, § 16 Absatz 2, § 18 Absatz 10 werden durch CEN-Normen bestimmt. ISO-Normen, nationale oder andere internationale Normen können angewendet werden, wenn sie die Bereitstellung von Daten gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität gewährleisten.

#### § 67

##### **Ordnungswidrigkeiten**

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

1. entgegen § 6 Absatz 1, § 27 Satz 1 oder 2, § 28 Absatz 1 Satz 1, § 29 Absatz 1 Satz 1, § 30 Absatz 1 Satz 1, § 31 Absatz 1 Satz 1, § 32 Absatz 1 Satz 1, § 33 Absatz 1 Satz 1, § 34 Absatz 1 Satz 1, § 35 Absatz 1 Satz 2, § 42 Absatz 1 Satz 1, § 43 Absatz 1 Satz 1, § 44 Absatz 1 Satz 1, den § 48, 49 Absatz 1 Satz 1, § 50 Absatz 1 Satz 1, § 52 Absatz 1 Satz 1, § 59 Absatz 1 Satz 1 oder § 64 Absatz 1 Satz 1 eine dort genannte Anlage nicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt,
2. entgegen § 7 Absatz 1 Satz 2 eine Anzeige nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig erstattet,
3. entgegen § 9 Absatz 2 eine dort genannte Fläche nicht freihält,
4. entgegen § 12 Absatz 2 Satz 1 eine dort genannte Maßnahme nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ergreift,
5. entgegen § 12 Absatz 2 Satz 2 den Betrieb einer Anlage nicht oder nicht rechtzeitig einschränkt oder eine Anlage nicht oder nicht rechtzeitig außer Betrieb nimmt,
6. entgegen § 12 Absatz 2 Satz 3 eine Unterrichtung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vornimmt,
7. entgegen § 13 Absatz 5 oder § 14 Absatz 6 ein dort genanntes Ergebnis nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt oder nicht oder nicht mindestens fünf Jahre aufbewahrt,
8. entgegen § 15 Satz 1 einen Messplatz nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig einrichtet,

9. entgegen § 16 Absatz 1 Satz 1 nicht sicherstellt, dass ein dort genanntes Messverfahren angewendet oder eine dort genannte Messeinrichtung verwendet wird,
  10. entgegen § 16 Absatz 3 Satz 1 einen dort genannten Nachweis nicht, nicht richtig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig erbringt,
  11. entgegen § 16 Absatz 4 eine Messeinrichtung nicht oder nicht rechtzeitig kalibrieren lässt oder nicht oder nicht rechtzeitig auf Funktionsfähigkeit prüfen lässt,
  12. entgegen § 16 Absatz 6, § 19 Absatz 4 Satz 1 oder 2, § 21 Absatz 1 Satz 2, § 22 Absatz 1, § 35 Absatz 4, § 39 Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 4 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,
  13. entgegen § 17 Absatz 1 Satz 1 einen dort genannten Parameter nicht, nicht richtig oder nicht vollständig ermittelt, nicht, nicht richtig oder nicht vollständig registriert, nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig auswertet oder nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig übermittelt,
  14. entgegen § 17 Absatz 1 Satz 2 eine Anlage nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ausrüstet,
  15. entgegen § 17 Absatz 2 Satz 3 oder 4 oder Absatz 4 Satz 2 oder 3, § 18 Absatz 4 Satz 3, Absatz 6 Satz 2 oder Absatz 7 Nummer 2 Satz 2 oder 3 oder § 20 Absatz 7 einen dort genannten 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,
  16. einer vollziehbaren Anordnung nach § 17 Absatz 6 Satz 2, § 19 Absatz 1 Satz 6 oder § 52 Absatz 2 Satz 2 zuwiderhandelt,
  17. entgegen § 18 Absatz 3 Satz 2, Absatz 6 Satz 2 oder Absatz 7 Nummer 2 Satz 2, § 20 Absatz 1 Satz 1, § 36 Absatz 1 Satz 2, Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 3 Satz 2, § 37 Absatz 1, 2 Satz 1, Absatz 3, 4, 5 oder 6 oder § 55 Satz 1 eine dort genannte Messung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig durchführen lässt oder
  18. entgegen § 35 Absatz 2 eine Nachrüstung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig durchführt.
- (2) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Absatz 1 Nummer 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
1. entgegen § 5 Absatz 1, 2 oder 3 eine dort genannte Anlage nicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt oder
  2. entgegen § 5 Absatz 5 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.

**Anlage 1****Brennstoffkontrolle (zu § 13 Absatz 1)**

Bei den Brennstoffkontrollen gemäß § 13 sind die nachfolgenden brennstoffbezogenen Größen zu ermitteln:

1. bei Einsatz von Biobrennstoffen:
  - a) unterer Heizwert
  - b) Feuchtegehalt
  - c) Aschegehalt
  - d) Gehalt der nachfolgend genannten Stoffe (Bezug wasserfrei):
    - aa) Kohlenstoff
    - bb) Chlor
    - cc) Fluor
    - dd) Stickstoff
    - ee) Schwefel
    - ff) Kalium
    - gg) Natrium
  - e) Gehalt der nachfolgend genannten Schwermetalle (Bezug wasserfrei):
    - aa) Arsen
    - bb) Cadmium
    - cc) Chrom
    - dd) Kupfer
    - ee) Quecksilber
    - ff) Blei
    - gg) Zink
2. bei Einsatz von festen Brennstoffen, ausgenommen Biobrennstoffe:
  - a) unterer Heizwert
  - b) Feuchtegehalt
  - c) Asche
  - d) flüchtige Bestandteile
  - e) gebundener Kohlenstoff
  - f) Gehalt der nachfolgend genannten Stoffe (Bezug wasserfrei):
    - aa) Kohlenstoff
    - bb) Wasserstoff
    - cc) Stickstoff
    - dd) Sauerstoff
    - ee) Schwefel
    - ff) Brom

- gg) Chlor
- hh) Fluor
- g) Gehalt der nachfolgend genannten Schwermetalle (Bezug wasserfrei):
  - aa) Arsen
  - bb) Cadmium
  - cc) Cobalt
  - dd) Chrom
  - ee) Kupfer
  - ff) Quecksilber
  - gg) Mangan
  - hh) Nickel
  - ii) Blei
  - jj) Antimon
  - kk) Thallium
  - ll) Vanadium
  - mm) Zink
- 3. bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen, ausgenommen leichtes Heizöl:
  - a) unterer Heizwert
  - b) Aschegehalt
  - c) Gehalt der nachfolgend genannten Stoffe:
    - aa) Kohlenstoff
    - bb) Schwefel
    - cc) Stickstoff
  - d) Gehalt der nachfolgend genannten Schwermetalle:
    - aa) Nickel
    - bb) Vanadium
- 4. bei Einsatz von leichtem Heizöl:
  - a) unterer Heizwert
  - b) Aschegehalt
  - c) Gehalt der nachfolgend genannten Stoffe:
    - aa) Kohlenstoff
    - bb) Schwefel
    - cc) Stickstoff
- 5. bei Einsatz von Erdgas:
  - a) unterer Heizwert
  - b) Wobbe-Index

- c) Gehalt der nachfolgend genannten Stoffe:
  - aa) Methan
  - bb) Ethan
  - cc) Propan
  - dd) Butan
  - ee) Kohlendioxid
  - ff) Stickstoff
- 6. bei Einsatz von flüssigen und gasförmigen Rückständen aus der chemischen Industrie:
  - a) Gehalt der nachfolgend genannten Stoffe:
    - aa) Brom
    - bb) Chlor
    - cc) Fluor
    - dd) Kohlenstoff
    - ee) Wasserstoff
    - ff) Stickstoff
    - gg) Sauerstoff
    - hh) Schwefel
  - b) Gehalt der nachfolgend genannten Schwermetalle:
    - aa) Arsen
    - bb) Cadmium
    - cc) Cobalt
    - dd) Chrom
    - ee) Kupfer
    - ff) Quecksilber
    - gg) Mangan
    - hh) Nickel
    - ii) Blei
    - jj) Antimon
    - kk) Thallium
    - ll) Vanadium
    - mm) Zink;

die Liste der nach Nummer 6 zu bestimmenden Stoffe kann auf jene Stoffe begrenzt werden, von denen auf der Grundlage von Informationen über die vorgelagerten Prozesse und die dort eingesetzten Einsatzstoffe erwartet werden kann, dass sie im Brennstoff vorhanden sind;
- 7. bei Einsatz von Koksofen- und Hochofengas:
  - a) unterer Heizwert
  - b) Wobbe-Index

- c) Gehalt der nachfolgenden Stoffe:
  - aa) Methan (bei Einsatz von Koksofengas)
  - bb) höhere Kohlenwasserstoffe (bei Einsatz von Koksofengas)
  - cc) Kohlenmonoxid
  - dd) Kohlendioxid
  - ee) Wasserstoff
  - ff) Stickstoff
  - gg) Schwefel
  - hh) Staub
- 8. bei Einsatz von anderen als den in den Nummern 5 und 7 genannten gasförmigen Brennstoffen:
  - a) unterer Heizwert
  - b) Wobbe-Index
  - c) Gehalt der nachfolgend genannten Stoffe:
    - aa) Methan
    - bb) Ethan
    - cc) Propan
    - dd) Butan
    - ee) Kohlenmonoxid
    - ff) Kohlendioxid
    - gg) Wasserstoff
    - hh) Stickstoff
    - ii) Schwefel
    - jj) Staub

## Anlage 2

**Emissionsgrenzwerte für Schwermetalle und krebserzeugende Stoffe (zu § 20 Absatz 5, § 28 Absatz 1, § 29 Absatz 1 und 8, § 30 Absatz 1, § 32 Absatz 1, § 42 Absatz 1, § 49 Absatz 1 und 6 und § 55)**

Für die in den Nummern 1 bis 5 genannten Schwermetalle und krebserzeugenden Stoffe gelten folgende Emissionsgrenzwerte:

1. insgesamt 0,05 mg/m<sup>3</sup> für:
  - a) Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,
  - b) Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Thallium;
2. insgesamt 0,5 mg/m<sup>3</sup> für:
  - a) Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Antimon,
  - b) Arsen und seine Verbindungen, angegeben als Arsen,
  - c) Blei und seine Verbindungen, angegeben als Blei,
  - d) Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Chrom,
  - e) Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Cobalt,
  - f) Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Kupfer,
  - g) Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mangan,
  - h) Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Nickel,
  - i) Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als Vanadium,
  - j) Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Zinn;
3. insgesamt 0,05 mg/m<sup>3</sup> für:
  - a) Arsen und seine Verbindungen (außer Arsenwasserstoff), angegeben als Arsen,
  - b) Benzo(a)pyren,
  - c) Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,
  - d) wasserlösliche Cobaltverbindungen, angegeben als Cobalt,
  - e) Chrom(VI)verbindungen (außer Bariumchromat und Bleichromat), angegeben als Chromoder insgesamt 0,05 mg/m<sup>3</sup> für:
  - a) Arsen und seine Verbindungen, angegeben als Arsen,
  - b) Benzo(a)pyren,
  - c) Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,
  - d) Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Cobalt,
  - e) Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Chrom;
4. insgesamt 0,1 ng/m<sup>3</sup> für Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle gemäß Anlage 3;
5. abweichend von Nummer 4 insgesamt 0,036 ng/m<sup>3</sup> für Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle gemäß Anlage 3 für § 32 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe d.

## Anlage 3

**Äquivalenzfaktoren (zu § 20 Absatz 5 und Anlage 2 Nummer 4 und 5)**

Für den nach Anlage 2 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    |
|-----------------------------------------------|---------------------|
| <b>Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)</b>   | <b>WHO-TEF 2005</b> |
| 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              |
| <b>Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)</b>    | <b>WHO-TEF 2005</b> |
| 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              |
| <b>Polychlorierte Biphenyle</b>               | <b>WHO-TEF 2005</b> |
| <b>Non ortho PCB</b>                          |                     |
| 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 4

**Anforderungen an die kontinuierlichen Messeinrichtungen und die Validierung der Messergebnisse (zu § 16 Absatz 1 und § 19 Absatz 5)**

1. Der Wert des Konfidenzintervalls von 95 Prozent eines einzelnen Messergebnisses darf an dem für den Tagesmittelwert und den Jahresmittelwert festgelegten Emissionsgrenzwert die folgenden Prozentsätze dieses Emissionsgrenzwertes nicht überschreiten:

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| a) Kohlenmonoxid                          | 10 Prozent, |
| b) Schwefeldioxid                         | 20 Prozent, |
| c) Stickstoffoxide                        | 20 Prozent, |
| d) Methan                                 | 20 Prozent, |
| e) Gesamtstaub                            | 30 Prozent, |
| f) organisch gebundener Gesamtkohlenstoff | 30 Prozent, |
| g) Formaldehyd                            | 30 Prozent, |
| h) Quecksilber                            | 40 Prozent, |
| i) Ammoniak                               | 40 Prozent, |
| j) Chlorwasserstoff                       | 40 Prozent. |

Für Quecksilber bezieht sich abweichend von Satz 1 Buchstabe h der genannte Prozentsatz auf die für den Tagesmittelwert festgelegte Emissionsbegrenzung und soweit für den kontinuierlich zu überwachenden Luftschadstoff keine für den Jahresmittelwert festgelegte Emissionsbegrenzung vorgegeben ist, bezieht sich Satz 1 insoweit auf die für den Tagesmittelwert festgelegte Emissionsbegrenzung.

2. Abweichend von Nummer 1 bezieht sich
  - a) der in Buchstabe e festgelegte Prozentsatz für Gesamtstaub auf die für den Halbstundenmittelwert festgelegte Emissionsbegrenzung, sofern die Emissionsbegrenzung einen Tagesmittelwert von 10 mg/m<sup>3</sup> unterschreitet,
  - b) der in Buchstabe h festgelegte Prozentsatz für Quecksilber auf einen Emissionswert von 0,01 mg/m<sup>3</sup>.
3. Der Wert des Konfidenzintervalls von 95 Prozent eines einzelnen Messergebnisses darf an dem für den Monatsmittelwert nach § 50 Absatz 2 festgelegten Emissionsgrenzwert für Stickstoffoxide den Prozentsatz von 20 Prozent nicht überschreiten.
4. Die validierten Halbstunden-, Tages-, Monats- und Jahresmittelwerte werden auf Grund der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit bestimmt.
5. Die Halbstundenmittelwerte vor Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit (normierte Werte) müssen für die Zwecke der nach § 22 zu ermittelnden Jahresemissionsfrachten verfügbar sein.

**Anlage 5****Umrechnungsformel (zu § 2 Absatz 3 und § 19 Absatz 1)**

Soweit Emissionsgrenzwerte auf Bezugssauerstoffgehalte im Abgas bezogen sind, sind die im Abgas gemessenen Massenkonzentrationen nach der folgenden 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 2****Änderung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen**

Die Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754) wird wie folgt geändert:

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:
  - a) Die Angabe zu § 18 wird wie folgt gefasst:  
„§ 18 Periodische Messungen“.
  - b) Die Angabe zu § 19 wird wie folgt gefasst:  
„§ 19 Berichte und Beurteilungen von periodischen Messungen“.
  - c) In der Angabe zu Anlage 1 werden nach dem Wort „für“ die Wörter „Schwermetalle und“ eingefügt.
  - d) In der Angabe zu Anlage 5 werden die Wörter „zu § 2 Absatz 10“ durch die Wörter „zu § 2 Absatz 12“ ersetzt.
2. § 1 Absatz 2 Nummer 1 wird wie folgt gefasst:  
„1. Biobrennstoffen gemäß § 2 Absatz 4 Nummer 2 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom ... [einsetzen: Ausfertigungsdatum und Fundstelle nach Artikel 4 Satz 2 dieser Verordnung] in der jeweils geltenden Fassung,“.
3. § 2 wird wie folgt geändert:
  - a) Nach Absatz 1 wird folgender Absatz 2 eingefügt:  
„(2) „Abfallmitverbrennende Feuerungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Abfallmitverbrennungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung unter 50 Megawatt (MW), die bei Betrieb ohne Abfallmitverbrennung im Anwendungsbereich der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 804) liegt.“
  - b) Der bisherige Absatz 2 wird Absatz 3 und wird wie folgt gefasst:  
„(3) „Abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Abfallmitverbrennungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder mehr, die bei Betrieb ohne Abfallmitverbrennung im Anwendungsbereich der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom ... [einsetzen: Datum der Ausfertigung nach Artikel 4 Satz 2 dieser Verordnung] liegt.“

- c) Die bisherigen Absätze 3 bis 7 werden die Absätze 4 bis 8.
- d) Nach Absatz 8 wird folgender Absatz 9 eingefügt:

„(9) „Bestehende abfallmitverbrennende Feuerungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine abfallmitverbrennende Feuerungsanlage, die vor dem 20. Dezember 2018 in Betrieb genommen wurde.“
- e) Der bisherige Absatz 8 wird Absatz 10 und wird wie folgt gefasst:

„(10) „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 oder
  - 2. für die die erste Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vor dem 18. August 2017 erteilt worden ist und die vor dem 18. August 2021 in Betrieb gegangen ist.“
- f) Der bisherige Absatz 9 wird Absatz 11 und die Wörter „abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen“ werden durch die Wörter „abfallmitverbrennende Feuerungs- und Großfeuerungsanlagen“ ersetzt.
- g) Der bisherige Absatz 10 wird Absatz 12.
- h) Der bisherige Absatz 11 wird Absatz 13 und die Angabe „6“ wird durch die Angabe „4“ ersetzt.
- i) Die bisherigen Absätze 12 und 13 werden die Absätze 14 und 15.
- j) Nach Absatz 15 wird folgender Absatz 16 eingefügt:

„(16) „Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung“ im Sinne dieser Verordnung ist das Verhältnis der von der Rauchgasentschwefelungseinrichtung abgeschiedenen Menge an Schwefeloxiden zu der der Rauchgasentschwefelungseinrichtung mit dem Abgas zugeführten Menge an Schwefeloxiden.“
- k) Der bisherige Absatz 14 wird Absatz 17 und in Nummer 1 wird die Angabe „Mai 2008“ durch die Angabe „März 2013“ ersetzt.
- l) Der bisherige Absatz 15 wird Absatz 18.
- m) Der bisherige Absatz 16 wird Absatz 19 und die Angabe „(MW)“ wird gestrichen.
- n) Die bisherigen Absätze 17 und 18 werden die Absätze 20 und 21.
- o) Der bisherige Absatz 19 wird Absatz 22 und die Angabe „August 2008“ wird durch die Wörter „März 2017, oder Heizöl nach DIN SEPC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017“ ersetzt.
- p) Die folgenden Absätze 23 und 24 werden angefügt:

„(23) „Rauchgasentschwefelungseinrichtung“ ist eine aus einer Abgasreinigungseinrichtung oder einer Kombination von Abgasreinigungseinrichtungen bestehende Einrichtung zur Senkung der Schwefeloxid-Emissionen einer Feuerungsanlage.

„(24) „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.“
- 4. In § 9 Absatz 4 Satz 3 werden nach dem Wort „Verbrennungsmotoranlagen“ die Wörter „und für abfallmitverbrennende Feuerungsanlagen die Feuerungswärmeleistung gemäß § 4 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen“ eingefügt.
- 5. In § 10 Absatz 2 wird die Angabe „3,7“ durch die Angabe „3,1, 3,4, 3,5“ ersetzt.

## 6. § 15 Absatz 5 wird wie folgt gefasst:

„(5) Die Funktionsfähigkeit ist jährlich prüfen zu lassen. Dabei ist sie mit Ausnahme der Mindesttemperaturmessung durch Vergleichsmessung mit der Referenzmethode zu prüfen. Die Kalibrierung ist jeweils nach der Errichtung und jeder wesentlichen Änderung durchführen zu lassen. Die Kalibrierung ist mindestens alle drei Jahre, bei der Mindesttemperaturmessung mindestens alle sechs Jahre zu wiederholen.“

## 7. § 16 wird wie folgt geändert:

## a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 Nummer 1 wird die Angabe „3.1 bis 3.6“ durch die Angabe „3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6“ ersetzt.

bb) In Satz 3 wird die Angabe „3.1 bis 3.5“ durch die Angabe „3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6“ ersetzt.

## cc) Folgender Satz wird angefügt:

„Hiervon ausgenommen sind die Emissionsmessungen für Kohlenmonoxid und organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff.“

b) In Absatz 3 Satz 1 wird das Wort „Einzelmessungen“ durch die Wörter „periodischen Messungen“ und das Wort „Stickstoffdioxidemissionen“ durch das Wort „Stickstoffoxidemissionen“ ersetzt.

c) In Absatz 6 wird das Wort „Einzelmessungen“ durch die Wörter „periodische Messungen“ ersetzt.

## 8. § 17 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 4 Satz 1 wird das Wort „werden“ gestrichen.

b) Nach Absatz 4 wird folgender Absatz 5 eingefügt:

„(5) Abweichend von Absatz 4 Satz 1 hat der Betreiber einer abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlage die im Jahresmittel einzuhaltenden Grenzwerte der Anlage 3 Nummer 3.1, 3.4 und 3.5 auf der Grundlage der nach Anlage 4 validierten Halbstundenmittelwerte, jedoch ohne Anwendung von Absatz 1 Satz 2 zu berechnen; hierzu sind die validierten Halbstundenmittelwerte eines Kalenderjahres ohne Anwendung von Absatz 1 Satz 2 zusammenzuzählen und durch die Anzahl der validierten Halbstundenmittelwerte zu teilen. Jahresmittelwerte nach Satz 1 zweiter Halbsatz sind auch dann zu berechnen, wenn kein im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert, aber ein im Tagesmittel einzuhaltender Grenzwert vorgeschrieben ist.“

c) Der bisherige Absatz 5 wird Absatz 6 und wird wie folgt geändert:

aa) In Nummer 1 wird die Angabe „3.1 bis 3.5“ durch die Angabe „3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6“ ersetzt.

bb) Die Nummern 2 bis 4 werden wie folgt gefasst:

„2. kein Ergebnis eines nach Anlage 4 validierten Halbstundenmittelwertes den jeweils maßgeblichen Emissionsgrenzwert nach § 8 Absatz 1 Nummer 2, § 9 Absatz 4 Satz 2 oder eines von § 9 Absatz 4 Satz 2 abweichenden Emissionsgrenzwertes in Anlage 3 Nummer 2.2 sowie 4.2 überschreitet,

3. kein Ergebnis den jeweils maßgeblichen Schwefelabscheidegrad und Entschwefelungsgrad der Rauchgasreinigungseinrichtung nach Anlage 3 Nummer 3.3 unterschreitet und

4. kein nach Absatz 4 ermittelter Jahresmittelwert den jeweils maßgeblichen Emissionsgrenzwert nach § 10, Anlage 3 Nummer 2.3 sowie 4.3 überschreitet und kein nach Absatz 5 ermittelter Jahresmittelwert den jeweils maßgeblichen Emissionsgrenzwert nach Anlage 3 Nummer 3.1, 3.4 und 3.5 überschreitet.“

## 9. § 18 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 2 wird die Angabe „3.1 bis 3.6“ durch die Angabe „3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6“ ersetzt.

## b) Absatz 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) Die Messungen sind im Zeitraum von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme alle zwei Monate mindestens an einem Tag und anschließend wiederkehrend einmal halbjährlich durchführen zu lassen. Abweichend von Satz 1 führen abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen mit Feuerungswärmeleistungen von 300 MW und mehr ihre Wiederholungsmessungen der Emissionen von Anlage 1 Buchstabe a, b und c einmal vierteljährlich durch. Messungen und Wiederholungsmessungen nach den Sätzen 1 und 2 umfassen mindestens sechs einzelne Messungen über jeweils 30 Minuten. Abweichend von Satz 3 sind im Falle der Überwachung von Emissionen nach Anlage 1 mindestens drei einzelne Messungen vorgeschrieben. Für den Fall, dass der Maximalwert der periodischen Messungen nach den Sätzen 1 und 2 mit einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2, Ausgabe Juli 1997, den jeweiligen Emissionsgrenzwert nicht überschreitet, hat der Betreiber die Wiederholungsmessungen abweichend von den Sätzen 1 und 2 einmal jährlich durchführen zu lassen.“

## c) Absatz 5 wird wie folgt gefasst:

„(5) Zur Überwachung der Anforderungen nach § 8 Absatz 1 Nummer 3 ist die Probenahmedauer in Abhängigkeit des Probenahmeverfahrens und des Probenahmegeräts festzulegen. Dabei ist die Dauer der Probenahme mindestens auf einen Wert festzusetzen, der garantiert, dass die jeweils maßgebliche Nachweisgrenze überschritten wird. Für die in Anlage 1 Buchstabe d oder Anlage 2 genannten Stoffe soll die Nachweisgrenze des eingesetzten Analyseverfahrens nicht über 0,003 ng/m<sup>3</sup> Abgas liegen.“

## 10. § 19 wird wie folgt geändert:

## a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 wird das Wort „Einzelmessungen“ durch die Wörter „periodischen Messungen“ ersetzt.

bb) In Satz 2 Nummer 2 wird das Wort „Einzelmessung“ durch die Wörter „periodischen Messung“ ersetzt.

## b) In Absatz 2 wird das Wort „Einzelmessung“ durch die Wörter „periodischen Messung“ ersetzt.

## 11. In § 20 Absatz 1 Satz 1 wird das Wort „Einzelmessungen“ durch die Wörter „periodischen Messungen“ ersetzt.

## 12. In § 21 Absatz 3 Satz 2 Nummer 3 wird die Angabe „3.3, 3.5“ durch die Angabe „3.4, 3.5, 3.6“ ersetzt.

## 13. § 22 wird wie folgt geändert:

## a) Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Der Betreiber einer abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlage hat der zuständigen Behörde jährlich jeweils bis zum Ablauf des 30. April des Folgejahres für jede einzelne Anlage unter Beachtung von § 9 Absatz 4 Satz 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. die Angabe, ob die Feuerungsanlage Teil einer Raffinerie ist,
4. das Datum der Betriebsaufnahme und der letzten wesentlichen Änderung der Feuerungsanlage, einschließlich der Benennung der wesentlichen Änderung,
5. die Jahresgesamtemissionen, in Megagramm pro Jahr, an Schwefeloxiden, angegeben als Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden, angegeben als Stickstoffdioxid, und Staub, angegeben als Schwebstoffe insgesamt; hierbei sind die normierten Messwerte zur Berechnung heranzuziehen,
6. die jährlichen Betriebsstunden der Feuerungsanlage,

7. 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,
  - i) die jeweils mitverbrannten Abfälle mit genauer Angabe der Bezeichnung jeder mitverbrannten Abfallart,
8. den Schwefelgehalt von Brennstoffen bei Feuerungsanlagen, die schwefelreiche einheimische feste Brennstoffe einsetzen, und den erzielten Schwefelabscheidegrad, gemittelt über jeden Monat; zusätzlich den erzielten Jahresmittelwert des Entschwefelungsgrades der Rauchgasentschwefelungseinrichtung bei Feuerungsanlagen, auf die Nummer 3.3 der Anlage 3 auch im Hinblick auf den Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung anzuwenden ist, und im ersten Jahr der Anwendung von Nummer 3.3 der Anlage 3 auch die technische Begründung dafür, warum die Einhaltung der sich aus Nummer 3.1 der Anlage 3 ergebenden Regelemissionsgrenzwerte nicht durchführbar ist,
9. 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.“
  - b) Absatz 2 wird aufgehoben.
  - c) Absatz 3 wird Absatz 2 und in Satz 1 werden die Wörter „den Absätzen 1 und 2“ durch die Angabe „Absatz 1“ ersetzt.
14. § 26 Absatz 1 wird wie folgt geändert:
  - a) In Satz 1 wird die Angabe „§ 2 Absatz 19“ durch die Angabe „§ 2 Absatz 22“ ersetzt.
  - b) In Satz 2 wird die Angabe „§ 2 Absatz 14“ durch die Angabe „§ 2 Absatz 17“ ersetzt.
15. In § 27 Absatz 1 Nummer 11 werden die Wörter „oder Absatz 2“ gestrichen.
16. § 28 wird wie folgt geändert:
  - a) Absatz 1 wird durch die folgenden Absätze 1 und 2 ersetzt:

„(1) Für bestehende abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen gelten die Anforderungen dieser Verordnung ab dem 18. August 2021. Bis dahin gelten die Anforderungen der Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen in der Fassung vom 2. Mai 2013. Abweichend von Satz 1 ist für Anlagen in Verbindung mit § 17 Absatz 5 die Einhaltung von jahresbezogenen Emissionsgrenzwerten erstmalig ab dem Kalenderjahr nachzuweisen, das auf den in Satz 1 festgelegten Stichtag folgt.

(2) Für bestehende abfallmitverbrennende Feuerungsanlagen gelten die Anforderungen dieser Verordnung ab dem 1. Januar 2025. Bis dahin gelten die Anforderungen der Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen in der Fassung vom 2. Mai 2013.“
  - b) Die bisherigen Absätze 2 bis 6 werden die Absätze 3 bis 7.
  - c) Der bisherige Absatz 7 wird aufgehoben.

- d) Folgender Absatz 8 wird angefügt:

„(8) Soweit eine am ... [einsetzen: Tag vor dem Inkrafttreten nach Artikel 4 Satz 1 dieser Verordnung] bestehende Genehmigung strengere Anforderungen enthält, gehen die Anforderungen der Genehmigung vor.“

17. Anlage 1 wird wie folgt geändert:

- a) In der Überschrift werden nach dem Wort „für“ die Wörter „Schwermetalle und“ eingefügt.
- b) In dem Satzteil vor Buchstabe a werden nach dem Wort „genannten“ die Wörter „Schwermetalle und“ eingefügt.
- c) In Buchstabe a wird die Angabe „insgesamt 0,05 mg/m<sup>3</sup>“ aufgehoben und werden die folgenden Doppelbuchstaben aa bis cc eingefügt:
- |                                                                                                          |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| „aa) in kohlegefeuerten abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von |                                     |
| aaa) 50 MW bis weniger als 300 MW:                                                                       | insgesamt 0,012 mg/m <sup>3</sup> , |
| bbb) 300 MW oder mehr:                                                                                   | insgesamt 0,006 mg/m <sup>3</sup> , |
| bb) in mit Biobrennstoffen gefeuerten abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen:                       | insgesamt 0,005 mg/m <sup>3</sup> , |
| cc) in allen anderen Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen:                                           | insgesamt 0,05 mg/m <sup>3</sup> .“ |
- d) In Buchstabe b wird die Angabe „insgesamt 0,5 mg/m<sup>3</sup>“ aufgehoben und werden die folgenden Doppelbuchstaben aa bis cc eingefügt:
- |                                                                                                                            |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| „aa) in kohlegefeuerten abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr: | insgesamt 0,2 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| bb) in mit Biobrennstoffen gefeuerten abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen:                                         | insgesamt 0,3 mg/m <sup>3</sup> ,  |
| cc) in allen anderen Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen:                                                             | insgesamt 0,5 mg/m <sup>3</sup> .“ |
- e) Buchstabe d wird wie folgt geändert:
- aa) Die Wörter „und Furane“ werden durch die Wörter „, Furane und polychlorierte Biphenyle“ ersetzt.
- bb) Die Angabe „insgesamt 0,1 ng/m<sup>3</sup>.“ wird aufgehoben und werden die folgenden Doppelbuchstaben aa und bb angefügt:
- |                                                                |                                    |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| „aa) in abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen:           | insgesamt 0,03 ng/m <sup>3</sup> , |
| bb) in allen anderen Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen: | insgesamt 0,1 ng/m <sup>3</sup> .“ |

18. Anlage 3 wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 1 wird wie folgt geändert:
- aa) In Satz 2 wird die Angabe „§ 5“ durch die Angabe „§ 8“ ersetzt.
- bb) In Satz 3 wird die Angabe „§ 5“ durch die Angabe „§ 8“ ersetzt und wird vor dem Wort „Tagesmittelwerte“ das Wort „Jahresmittelwerte,“ eingefügt.
- cc) In der Erläuterung zu C<sub>Abfall</sub> wird die Angabe „Absatz 2“ durch die Angabe „Absatz 3“ ersetzt.
- b) Nummer 3 wird wie folgt geändert:
- aa) In Satz 1 Buchstabe c wird die Angabe „Nummer 3.1, 3.2 und 3.3“ durch die Angabe „Nummer 3.1 und 3.2“ ersetzt.

bb) Die Nummern 3.1 bis 3.3 werden wie folgt gefasst:

- „3.1 Emissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, und Kohlenmonoxid bei Einsatz von festen fossilen Brennstoffen, Biobrennstoffen oder flüssigen Brennstoffen in abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen

Es sind im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte gemäß Nummer 1 zu bestimmen. Als Emissionswerte ( $C_{\text{Verfahren}}$ ) sind die nach der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vorgeschriebenen und im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte einzusetzen. Soweit die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen zusätzlich im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte vorschreibt, sind zusätzlich im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte gemäß Nummer 1 zu bestimmen. Als Emissionswerte ( $C_{\text{Verfahren}}$ ) sind die nach der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vorgeschriebenen und im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte einzusetzen. Soweit in dieser Verordnung im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte nicht vorgeschrieben sind, sind als Emissionswerte  $C_{\text{Abfall}}$  die im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte einzusetzen.

- 3.2 Emissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, und Kohlenmonoxid bei Einsatz von festen fossilen Brennstoffen, Biobrennstoffen oder flüssigen Brennstoffen in abfallmitverbrennenden Feuerungsanlagen

Es sind im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte gemäß Nummer 1 zu bestimmen. Als Emissionswerte ( $C_{\text{Verfahren}}$ ) sind die nach der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte einzusetzen.

- 3.3 Abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen, die feste Brennstoffe, ausgenommen Biobrennstoffe, oder flüssige Brennstoffe einsetzen, unterliegen für den diesen Brennstoffen zugeordneten Teilstrom des Abgasvolumens den jeweiligen Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen an den Schwefelabscheidegrad und an den Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung.“

cc) Nummer 3.4 wird wie folgt geändert:

- aaa) In Satz 1 werden die Wörter „(Tagesmittelwert und Halbstundenmittelwert)“ durch die Wörter „(Jahresmittelwert, Tagesmittelwert und Halbstundenmittelwert)“ ersetzt.
- bbb) In Satz 2 werden die Wörter „Nummern 3.5 bis 3.7“ durch die Angabe „Nummer 3.5“ ersetzt.

dd) Die Nummern 3.5 und 3.6 werden wie folgt gefasst:

- „3.5 Feste Emissionsgrenzwerte für Ammoniak, Staub, gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, Gesamtkohlenstoff und Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, alle Brennstoffe (Jahresmittelwerte, Tagesmittelwerte) in abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen

Als im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte gelten jeweils die nach der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vorgeschriebenen im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte. Soweit die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen nach Satz 1 keine kontinuierliche Emissionsüberwachung vorschreibt, gelten die in ihr als Mittelwert über die jeweilige Probenahmezeit festgelegten Emissionsgrenzwerte als Emissionsgrenzwerte, die im Tagesmittel einzuhalten sind. Soweit die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Ver-

brennungsmotoranlagen zusätzlich im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte vorschreibt, gilt für diese Satz 1 entsprechend. Die Emissionsgrenzwerte für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, werden unabhängig von der Verordnung nach Satz 1 fest vorgeschrieben und betragen 5 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert und 10 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert.

- 3.6 Feste Emissionsgrenzwerte für Ammoniak, Staub, gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, Gesamtkohlenstoff und Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, alle Brennstoffe (Tagesmittelwerte) in abfallmitverbrennenden Feuerungsanlagen

Als im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte gelten die nach der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte. Soweit die Verordnung nach Satz 1 keine kontinuierliche Emissionsüberwachung vorschreibt, gelten die in der Verordnung als Mittelwert über die jeweilige Probenahmezeit festgelegten Emissionsgrenzwerte als Emissionsgrenzwerte, die im Tagesmittel einzuhalten sind. Der Emissionsgrenzwert für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, wird unabhängig von der Verordnung nach Satz 1 fest vorgeschrieben und beträgt 10 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert.“

ee) Nummer 3.7 wird aufgehoben.

19. Anlage 4 wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 1 wird wie folgt geändert:

- aa) In dem Satzteil vor Buchstabe a wird das Wort „Tagesmittelwert“ durch das Wort „Jahresmittelwert“ ersetzt.
- bb) In Buchstabe h wird der Punkt am Ende durch ein Komma ersetzt.
- cc) Folgender Buchstabe i wird angefügt:

„i) Ammoniak: 40 Prozent.“

- dd) Folgender Satz wird angefügt:

„Ist für den kontinuierlich zu überwachenden Luftschadstoff keine für den Jahresmittelwert festgelegte Emissionsbegrenzung vorgegeben, bezieht sich Satz 1 insoweit auf die für den Tagesmittelwert festgelegte Emissionsbegrenzung.“

- b) Nummer 2 wird wie folgt gefasst:

„2. Abweichend von Nummer 1 bezieht sich

- a) der in Buchstabe d festgelegte Prozentsatz für Gesamtstaub auf die für den Halbstundenmittelwert festgelegte Emissionsbegrenzung, sofern die Emissionsbegrenzung einen Tagesmittelwert von 10 mg/m<sup>3</sup> unterschreitet,
- b) der in Buchstabe h festgelegte Prozentsatz für Quecksilber auf einen Emissionswert von 0,01 mg/m<sup>3</sup>.“

20. In Anlage 5 in der Überschrift werden die Wörter „zu § 2 Absatz 10“ durch die Wörter „zu § 2 Absatz 12“ ersetzt.

### Artikel 3

#### Folgeänderungen

(1) § 1 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 804) wird wie folgt geändert:

1. In Absatz 1 Nummer 3 werden die Wörter „Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2017 (BGBl. I S. 4007) geändert worden ist,“ durch die Wörter „Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen“ ersetzt.
2. In Absatz 2 Nummer 16 werden die Wörter „Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754)“ durch die Wörter „Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen“ ersetzt.

(2) § 5 der EMAS-Privilegierungs-Verordnung vom 24. Juni 2002 (BGBl. I S. 2247), die zuletzt durch Artikel 5 der Verordnung vom 2. Dezember 2016 (BGBl. I S. 2770) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Absatz 1 wird wie folgt geändert:
  - a) In Nummer 2 werden die Wörter „§ 23 Absatz 2 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023), in der jeweils geltenden Fassung“ durch die Wörter „§ 20 Absatz 2 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen“ ersetzt.
  - b) In Nummer 3 werden die Wörter „Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044), in der jeweils geltenden Fassung“ durch die Wörter „Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen“ ersetzt.
2. In Absatz 2 Nummer 2 wird die Angabe „§ 19“ durch die Angabe „§ 16“ ersetzt.

(3) Die Bundeseisenbahngebührenverordnung vom 27. März 2008 (BGBl. I S. 546), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 5. Oktober 2020 (BGBl. I S. 2077) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. In Anlage 1 Teil I Abschnitt 1 Nummer 1.1 Spalte 3 wird die Angabe „§ 26 BImSchV 13“ durch die Angabe „§ 23 BImSchV 13“ ersetzt.
2. In Anlage 4 Teil I Abschnitt 1 Nummer 1.1 Spalte 3 wird die Angabe „§ 26 BImSchV 13“ durch die Angabe „§ 23 BImSchV 13“ ersetzt.
3. In Anlage 5 Teil I Abschnitt 1 Nummer 1.1 Spalte 3 wird die Angabe „§ 26 BImSchV 13“ durch die Angabe „§ 23 BImSchV 13“ ersetzt.
4. In Anlage 6 Teil I Abschnitt 1 Nummer 1.1 Spalte 3 wird die Angabe „§ 26 BImSchV 13“ durch die Angabe „§ 23 BImSchV 13“ ersetzt.

(4) In § 9 der KWK-Kosten-Nutzen-Vergleich-Verordnung vom 28. April 2015 (BGBl. I S. 670), die durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2498) geändert worden ist, werden die Wörter „§ 12 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754)“ durch die Wörter „§ 7 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen“ ersetzt.

**Artikel 4****Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 108 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, außer Kraft.

## Begründung

### A. Allgemeiner Teil

#### I. Zielsetzung und Notwendigkeit der Regelungen

Der vorliegende Entwurf einer Artikelverordnung setzt die luftseitigen Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und Rates für Großfeuerungsanlagen (ABl. L 212 vom 17.08.2018, S. 1) in nationales Recht um. Zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 ist die Anpassung bestehender Regelungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (13. BImSchV) und der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) zwingend erforderlich. Der Verordnungsentwurf setzt ferner auch einen Teil der luftseitigen Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117 der Kommission vom 21. November 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. L 323 vom 7.12.2017, S. 1) um, soweit hiervon Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen betroffen sind. Die Anforderungen des Entwurfs unterstützen gleichzeitig die Erfüllung der in der 43. BImSchV verankerten Verpflichtungen zur Reduktion der Emissionen bestimmter Luftschadstoffe und unterstützt die EU-Gemeinschaftsstrategie für Quecksilber in dem Ziel, die anthropogenen Freisetzungen von Quecksilber in die Luft, das Wasser und den Boden zu minimieren und ggf. zu beseitigen.

#### II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs

Ausgangspunkt für den vorliegenden Entwurf sind die bestehende Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2017 (BGBl. I S. 4007) geändert worden ist (13. BImSchV) sowie die bestehende Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754) (17. BImSchV).

Zu den in der 13. BImSchV und in der 17. BImSchV geregelten Anlagen hat die Europäische Kommission seit dem Inkrafttreten der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen eine Reihe von Durchführungsbeschlüssen erlassen. Die Vorschriften des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 gelten jeweils nur für Teile der national im Anwendungsbereich der 13. BImSchV und 17. BImSchV befindlichen Anlagen. Zur Verbesserung der Normenklarheit soll die Struktur der 13. BImSchV im Rahmen einer Neufassung an die Struktur der Durchführungsbeschlüsse für Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen, für die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton, für das Raffinieren von Mineralöl und Gas, für die Herstellung von organischen Grundchemikalien und für die Reaktoren der chemischen Industrie angepasst werden.

Der Entwurf einer Neufassung der 13. BImSchV im Artikel 1 sieht daher einen geänderten Aufbau vor. Neben den in Abschnitt 1 und 7 verankerten Vorschriften für alle Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich der Verordnung gibt es für Feuerungsanlagen, die europarechtlich im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 liegen, zusätzliche im Abschnitt 2 verankerte Vorschriften. Die Abschnitte 3, 4, 5 und 6 enthalten jeweils spezifische zusätzliche Vorschriften für die übrigen Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich der Verordnung. Abschnitt 3 regelt zusätzliche Anforderungen an Feuerungsanlagen, die europarechtlich im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2014/687 der Kommission vom 26. September 2014 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton liegen. Abschnitt 4 regelt zusätzliche Anforderungen an Feuerungsanlagen, die europarechtlich im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2014/378 der Kommission vom 9. Oktober 2014 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas liegen. Abschnitt 5 regelt zusätzliche Anforderungen an Feuerungsanlagen, die europarechtlich im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/469 der

Kommission vom 21. November 2017 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien liegen. Abschnitt 6 regelt zusätzliche Anforderungen an Feuerungsanlagen der chemischen Industrie, die der mittelbaren Beheizung von Gütern in Reaktoren dienen, und die nicht von den Abschnitten 2, 3, 4 oder 5 geregelt werden. Die Anforderungen in den Abschnitten 3, 4 und 6 entsprechen den für diese Anlagen geltenden Anforderungen in der 13. BImSchV in der oben genannten Fassung.

Die neue Abschnittsstruktur erleichtert zudem künftige Fortschreibungen der in Artikel 1 enthaltenen 13. BImSchV, da ein Neuzuschnitt der Durchführungsbeschlüsse nicht, aber eine Überarbeitung dieser sehr wohl zu erwarten ist. Anpassungen werden in Zukunft infolge der auf der Ebene der EU erfolgenden regelmäßigen Fortschreibung von BVT-Schlussfolgerungen und angesichts des beschriebenen Umstands, dass die Verordnung von mehreren unterschiedlichen BVT-Schlussfolgerungen betroffen ist, regelmäßig wiederkehrend notwendig werden.

Der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 schreibt an vielen Stellen jahresbezogene Emissionsbandbreiten für Luftschadstoffe vor. Daher finden sich im Abschnitt 2 der Neufassung der 13. BImSchV (Artikel 1) zahlreiche jahresbezogene Emissionsgrenzwerte; dies gilt ebenfalls für die Änderungen der 17. BImSchV (Artikel 2). Diese Jahresgrenzwerte zielen also nicht wie in § 11 der geltenden 13. BImSchV auf die Absicherung von Umweltqualitätszielen, sondern stellen den Stand der Technik dar, wie dies auch die tagesbezogenen Grenzwerte tun. Die Fortschreibung der Jahresgrenzwerte zur Absicherung der Luftqualitätsziele aus § 11 der geltenden Verordnung findet sich in Artikel 1 § 5 in den Absätzen 1 bis 5. Diesen Anforderungen unterliegen alle Großfeuerungsanlagen im Geltungsbereich der 13. BImSchV, also unabhängig davon, welchem Durchführungsbeschluss sie europarechtlich zuzuordnen sind.

Die Neufassung der 13. BImSchV schreibt in vielen Fällen sowohl auf das Jahr wie auch auf den Tag bezogene Emissionsgrenzwerte vor. Dies ist aus zwei Gründen erforderlich: Zum einen schreibt der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 vor, dass dann, wenn er mit BVT verbundene Emissionsbandbreiten für unterschiedliche Zeiträume angibt, alle genannten und mit BVT verbundenen Emissionswerte eingehalten werden müssen. So gibt es zahlreiche BVT-Schlussfolgerungen im Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442, die sowohl eine Emissionsbandbreite für das Jahr als auch eine Emissionsbandbreite für den Tag angeben. Zum anderen hat sich das System der auf den Tagesmittelwert bezogenen Emissionsgrenzwerte in Deutschland seit vielen Jahrzehnten als vollzugstauglich bewährt; diese Systematik soll erhalten bleiben, weswegen auch in den Fällen, in denen der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 lediglich eine auf das Jahr bezogene und mit BVT verbundene Emissionsbandbreite vorsieht, die Neufassung der 13. BImSchV zusätzlich einen im Tagesmittel einzuhaltenden Grenzwert vorsieht. Sofern die geltende Fassung der 13. BImSchV einen im Tagesmittel einzuhaltenden Grenzwert vorsieht, der zahlenmäßig erheblich oberhalb der mit BVT verbundenen und auf das Jahr bezogenen Emissionsbandbreite des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 liegt, erfolgt eine plausible Anpassung des im Tagesmittel einzuhaltenden Grenzwertes an den für das Jahresmittel festgelegten Grenzwert. Diese Vorgehensweise zielt auch auf eine Erleichterung der Überwachung, indem der anforderungskonform zu überwachende Emissionswertebereich nicht ungebührlich ausgedehnt wird.

Soweit die Neufassung der 13. BImSchV für die Anlagen im Anwendungsbereich ihres Abschnittes 2 (Anlagen nach Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442) keine abweichenden Vorschriften für bestehende Anlagen aufweist, gelten ihre Regelanforderungen auch für bestehende Anlagen. Der Begriff der bestehenden Anlage wird in den Begriffsbestimmungen des Abschnitts 2 in Anlehnung an den Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 definiert. Da dieser Durchführungsbeschluss auch eine Reihe von abweichenden Vorschriften für ältere bestehende Anlagen aufweist, werden in Abschnitt 2 zusätzlich die „Altanlage“ sowie die „2003-Altanlage“ definiert.

### III. Alternativen

Zur Anpassung des bestehenden nationalen Rechts bestehen keine Alternativen.

Eine andere Möglichkeit der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 besteht in seiner unmittelbaren Anwendung durch die für die Genehmigung und Überwachung zuständigen Behörden der Bundesländer. In diesem Fall verzichtet die Bundesregierung auf die in Artikel 6 und Artikel 17 der Richtlinie 2010/75/EU den Mitgliedsstaaten eingeräumte Option zur nationalen Umsetzung über allgemein bindende Vorschriften wie sie der vorgelegte Entwurf einer Artikelverordnung vorsieht. Auch hierzu wäre eine Anpassung des nationalen Rechts zur Anpassung der durch den Durchführungsbeschluss überschriebenen Regelungen erforderlich.

#### IV. Regelungskompetenz

Artikel 1 (Neufassung der 13. BImSchV), Artikel 2 (Änderung der 17. BImSchV) und Folgeänderungen in immissionsschutzrechtlichen Verordnungen (Artikel 3) beruhen auf Verordnungsmächtigungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Die Folgeänderungen in der Bundeseisenbahngebührenverordnung (Artikel 3) beruhen auf einer Verordnungsmächtigung des Allgemeinen Eisenbahngesetzes. Das Erfordernis der Beteiligung des Bundestages ergibt sich aus § 48b BImSchG.

#### V. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen

Die Artikelverordnung dient der Umsetzung von europäischem Recht, nämlich der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Ihr Entwurf ist mit dem Recht der Europäischen Union vereinbar. Soweit bestehendes nationales Recht über die europarechtlichen Vorgaben hinausgeht, bleibt dieses Recht zulässigerweise weiter bestehen (keine Absenkung bestehender nationaler Standards).

#### VI. Gesetzesfolgen

Der Entwurf wird die Emissionen aus Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich der 13. BImSchV und die Emissionen von abfallmitverbrennenden Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich der 17. BImSchV weiter reduzieren und damit die Ziele der Bundesregierung in der Luftreinhaltung unterstützen.

##### 1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung

Die neue Struktur der 13. BImSchV (Artikel 1 der Artikelverordnung) soll die Anwendung der Regelungen für Behörden und Betreiber deutlich erleichtern, insbesondere durch eine bessere Lesbarkeit. Darüber hinaus bezweckt sie, für alle in ihrem Anwendungsbereich befindlichen Feuerungsanlagen so weit wie europarechtlich zulässig die bisher erreichte Einheitlichkeit der Vorschriftenlage zu erhalten.

##### 2. Nachhaltigkeitsaspekte

Diese Verordnung trägt wesentlich zu einer nachhaltigen Entwicklung bei, insbesondere durch Verbesserung des Gesundheitsschutzes der Bevölkerung.

##### 3. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Keine Angaben.

##### 4. Erfüllungsaufwand

Als Datengrundlage für den Erfüllungsaufwand für die betroffenen Großfeuerungsanlagen dienten unter anderem:

1. Meldungen der Länder nach § 22 der 13. BImSchV und § 25 der 17. BImSchV für das Jahr 2017, Stand April 2019
2. Kraftwerksliste der Bundesnetzagentur, Stand Juli 2019

Eine Berücksichtigung des Ausstieges von Anlagen, die im Zuge des Kohleausstiegsgesetzes vorzeitig stillgelegt werden, erfolgte nicht. Das bedeutet, dass es eine größere Zahl von Anlagen gibt, die berücksichtigt wurden, die aber in den nächsten Jahren stillgelegt werden und von den künftigen Anforderungen der Verordnung nur eingeschränkt oder gar nicht betroffen sein werden. In diesem Fall werden der tatsächlich zu erwartende Erfüllungsaufwand insgesamt deutlich geringer sein als jener, der auf der Grundlage des vorliegenden Mengengerüsts bestimmt worden ist.

Die emissionsbegrenzenden Anforderungen in der zu ändernden 17. BImSchV gehen auf die Vorgaben der 13. BImSchV zurück. Dies gilt sowohl in den Fällen, in denen die 17. BImSchV starre Grenzwerte vorgibt (keine Anwendung der Mischungsregel) als auch in den Fällen, in denen die 17. BImSchV Mischgrenzwerte vorschreibt,

in deren Bestimmung sowohl der Grenzwert des Regelbrennstoffs (13. BImSchV) also auch der Grenzwert des Abfalls (17. BImSchV) anteilig eingehen.

Folge ist, dass der auf die abfallmitverbrennenden Anlagen entfallende Erfüllungsaufwand bereits nahezu vollständig in dem für die Neufassung der 13. BImSchV ausgewiesenen Erfüllungsaufwand mit enthalten ist.

Im Rahmen der Umsetzung der europäischen Vorgaben werden kaum Regelungen getroffen, die über die europäischen Vorgaben hinausgehen. Die „One in, one out“-Regel ist nur marginal betroffen.

Möglichkeiten zur Begrenzung des Umstellungsaufwands wurden gemäß dem „Konzept zur Erhöhung der Transparenz über den Umstellungsaufwand für die Wirtschaft und zu dessen wirksamer und verhältnismäßiger Begrenzung“ des St-Ausschusses Bessere Rechtsetzung und Bürokratieabbau vom 26. November 2019 geprüft. Entsprechende Möglichkeiten werden durch die Festlegung von großzügigen Übergangsfristen für alle Anlagen, bei denen dies europarechtlich möglich ist, genutzt. Kurze Übergangsfristen werden nur dort festgelegt, wo dies europarechtlich unvermeidlich ist.

#### 4.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht kein Erfüllungsaufwand.

#### 4.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Der Erfüllungsaufwand wird im folgenden zusammenfassend dargestellt. Die Belange mittelständischer Unternehmen in der Gesetzesfolgenabschätzung wurden mit Hilfe des Leitfadens der Bundesregierung vom 29. September 2015 geprüft. Die von der Verordnung erfassten immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen mit einer Leistung von 50 MW und mehr werden nicht von kleinen oder mittleren Unternehmen (KMU) betrieben.

Im Rahmen der Umsetzung der europäischen Vorgaben werden kaum Regelungen getroffen, die über die europäischen Vorgaben. Die „One in, one out“-Regel ist nur marginal betroffen.

##### 4.2.1 Erfüllungsaufwandsänderung für Anlagenbestand sowie bereits genehmigte Neuanlagen

Der Erfüllungsaufwand für bestehende Anlagen und Anlagen, die bereits genehmigt worden sind beträgt für die Wirtschaft einmalig 940 Mio. €, die jährlich anfallenden Kosten belaufen sich auf 107 Mio. €. Details sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

**Erfüllungsaufwandsänderung für Anlagenbestand sowie bereits genehmigte Neuanlagen**

| Anlagenart                         | Verwaltung   |          | Wirtschaft     |                |
|------------------------------------|--------------|----------|----------------|----------------|
|                                    | einmalig     | jährlich | einmalig       | jährlich       |
|                                    | in Tsd. Euro |          |                |                |
| Abschnitt 1-7 ohne §§ 5, 25-34, 38 | 0            | 0        | 7.678          | 7.876          |
| §§ 5+25 bis 32 und 38 Kessel       | 51           | 0        | 886.235        | 94.863         |
| § 33 Gasturbinen                   | 12           | 0        | 43.233         | 3.943          |
| § 34 Motoren                       | 0            | 0        | 3.214          | 443            |
| <b>Insgesamt</b>                   | <b>63</b>    | <b>0</b> | <b>940.360</b> | <b>107.124</b> |

##### 4.2.2 Erfüllungsaufwand für ausgewählte fiktive Neuanlagen

Der Erfüllungsaufwand für bestehende Anlagen und Anlagen, die bereits genehmigt worden sind beträgt für die Wirtschaft einmalig 940 Mio. €, die jährlich anfallenden Kosten belaufen sich auf 107 Mio. €. Details sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

##### 4.2.3 Erfüllungswand für ausgewählte fiktive Neuanlagen

Aussagen darüber, wie viele Anlagen im Geltungsbereich der 13. BImSchV künftig jährlich neu gebaut werden und welcher Anlagenart solche neuen Anlagen zuzuordnen sind, sind nicht möglich; einerseits ist bei der hier vorliegenden Anlagengröße von mindestens 50 MW Feuerungswärmeleistung ohnehin nur von wenigen Neuerrichtungen auszugehen; zum anderen sind keine sicheren Aussagen möglich, welche Anlagenarten – Kessel,

Gasturbine, Verbrennungsmotor – die künftigen Neubauaktivitäten zahlenmäßig dominieren werden. Aus diesem Grunde wird der Erfüllungswand für jeweils eine neue Anlage der nachfolgend beschriebenen und in der nachfolgenden Tabelle gelisteten Fallgruppen ermittelt:

Verbrennungsmotoranlagen:

Fall 1 – Neubau: Neue erdgasgefeuerte KWK-Verbrennungsmotoranlage (> 1 500 h/a)

Fall 2 – Neubau: Neue erdgasgefeuerte KWK-Verbrennungsmotoranlage (> 1 500 h/a)

Fall 3 – Neubau: Neue heizölgefeuerte Verbrennungsmotoranlage für Notbetrieb ( $\leq$  300 h/a)

Gasturbinenanlagen:

Fall 4 – Neubau: Neue erdgasgefeuerte GuD-Anlage < 600 MW für Dauerbetrieb (> 1 500 h/a)

Fall 5 – Neubau: Neue erdgasgefeuerte Gasturbine für Dauerbetrieb ( $\leq$  1 500 h/a)

Fall 6 – Neubau: Neue heizölgefeuerte Gasturbine für Notbetrieb ( $\leq$  300 h/a)

Kesselanlagen:

Fall 7 – Neubau: Neue Biobrennstoff-KWK-Anlage mit einer FWL zwischen 100 und < 300 MW (> 1 500 h/a)

Die Fälle 1 bis 7 spiegeln jene Anlagen wider, die im Zuge der „Energiewende“ mit hoher Wahrscheinlichkeit in den kommenden Jahren neu geplant und zur Genehmigung beantragt werden.

#### Erfüllungsaufwandsänderung für (fiktive) Neuanlagen

| Anlagenart                                                                                           | Wirtschaft   |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
|                                                                                                      | einmalig     | jährlich     |
|                                                                                                      | in Tsd. Euro | in Tsd. Euro |
| Fall 1 – Neubau: Neue erdgasgefeuerte KWK-Verbrennungsmotoranlage (> 1 500 h/a)                      | 273          | 69           |
| Fall 2 – Neubau: Neue erdgasgefeuerte KWK-Verbrennungsmotoranlage (> 1 500 h/a)                      | 841          | 101          |
| Fall 3 – Neubau: Neue heizölgefeuerte Verbrennungsmotoranlage für Notbetrieb ( $\leq$ 300 h/a)       | 1.795        | 188          |
| Fall 4 – Neubau: Neue erdgasgefeuerte GuD-Anlage < 600 MW für Dauerbetrieb (> 1 500 h/a)             | 1.741        | 226          |
| Fall 5 – Neubau: Neue erdgasgefeuerte Gasturbine für Dauerbetrieb ( $\leq$ 1 500 h/a)                | 600          | 67           |
| Fall 6 – Neubau: Neue heizölgefeuerte Gasturbine für Notbetrieb ( $\leq$ 300 h/a)                    | 38           | 4            |
| Fall 7 – Neubau: Neue Biobrennstoff-KWK-Anlage mit einer FWL zwischen 100 und < 300 MW (> 1 500 h/a) | 68           | 132          |

#### 4.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Die Kosten für die Verwaltung belaufen sich auf 63 Tsd €. Details sind der ersten Tabelle unter 4.2.1 zu entnehmen. Die Kosten entstehen den Ländern, sofern nicht einzelne Aufgaben den Kommunen überlassen sind.

#### 5. Weitere Kosten

Keine Angaben.

#### 6. Weitere Gesetzesfolgen

Keine.

## VII. Befristung; Evaluierung

Die europäischen Regelungen gelten unbefristet. Eine Befristung der Regelung ist daher nicht vorzusehen. Eine Evaluierung der durch europäisches Recht vorgegebenen Regelungen ist entbehrlich, da diese bereits auf europäischer Ebene unter anderem im Rahmen der turnusmäßigen Überarbeitung der BVT-Merblätter und der zugehörigen Durchführungsbeschlüsse erfolgt.

Die vorliegende Verordnung wird im Bezug auf nationale Regelungen bzw. Spileräume fünf Jahre nach Inkrafttreten auf ihre Wirksamkeit evaluiert. Die Evaluierung richtet sich auf die Überprüfung der Zielerreichung. Ziel des Vorhabens ist die Reduktion von Emissionen von Luftschadstoffen gemäß den europäischen Vorgaben. Hauptaugenmerk soll daher auf denjenigen Schadstoffen liegen, die die menschliche Gesundheit schädigen und die Ökosysteme belasten. Dazu werden die Informationen der Vollzugsbehörden der Länder abgefragt und qualitativ ausgewertet:

- Emissionsreduktionen der Anlagen, insbesondere von Staub, Schwefeloxiden und Stickstoffoxiden sowie von Quecksilber,
- Ausnahmen von den Vorschriften,
- Genehmigungen neuer Anlagen.

## B. Besonderer Teil

### Zu Artikel 1 (Dreizehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes)

#### Zu Abschnitt 1 (Gemeinsame Vorschriften)

#### Zu Unterabschnitt 1 (Anwendungsbereich, Begriffsbestimmungen, Bezugssauerstoffgehalt und Aggregationsregeln)

##### Zu § 1 (Anwendungsbereich)

Der Anwendungsbereich der Verordnung entspricht im Wesentlichen dem Anwendungsbereich der bestehenden 13. BImSchV (§ 1 Absatz 1).

##### Zu Absatz 1

Bisher regelt die Verordnung im Bereich der Verbrennungsmotoranlagen nur Gasmotoranlagen. Aufgrund des Anwendungsbereichs des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 umfasst der Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung künftig auch Dieselmotoranlagen. Gas- und Dieselmotoranlagen werden unter dem Begriff „Verbrennungsmotoranlagen“ zusammengefasst.

##### Zu Absatz 2

Der Absatz dient der Klarstellung, welche Abschnitte der Verordnung für alle im Anwendungsbereich der Verordnung sich befindlichen Feuerungsanlagen gelten, und welche anderen Abschnitte zusätzliche Vorschriften für bestimmte Gruppen von Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich der Verordnung vorschreiben.

##### Zu Absatz 3

Die Nummern 1 bis 9 wurden unverändert aus § 1 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen. Der Verweis in Nummer 10 wurde an die geänderte Struktur der vorliegenden Verordnung angepasst.

##### Zu Nummer 11

Neu eingeführt wird mit Nummer 11 der Ausschluss von Prüfständen für oder mit Verbrennungsmotoren und Gasturbinen entsprechend § 1 Absatz 2 Nummer 15 der 44. BImSchV.

##### Zu Absatz 4

Der Absatz wurde unverändert aus § 1 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu § 2 (Begriffsbestimmungen)****Zu Absatz 1**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung wurde aus § 2 Absatz 5 der geltenden Verordnung übernommen und in der Form an die entsprechende Regelung der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen und Verbrennungsmotoranlagen angepasst. Konkrete Vorgaben zu den Sauerstoffbezügen sind nicht Teil der Begriffsbestimmung und finden sich daher nun in § 3 der vorliegenden Verordnung.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung wurde aus § 2 Absatz 6 der geltenden 13. BImSchV übernommen. Beispielhaft seien für die unter Nummer 2 Buchstabe f) fallenden Holzabfälle genannt:

- die unter Buchstabe c) fallenden Holzabfälle,
- holzige Bestandteile aus der Behandlung getrennt erfasster Bioabfälle oder aus der Behandlung von Garten- und Parkabfällen im Sinne der BioAbfV,
- Holzabfälle der Kategorie A I oder A II der Altholzverordnung.

**Zu Absatz 5**

Diese Begriffsbestimmung beschreibt die energetische Effizienz einer Anlage zur Bereitstellung von elektrischer oder mechanischer Energie zusammen mit der Bereitstellung von Wärme (betriebsunabhängige Performance-Größe).

**Zu Absatz 6**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 7 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 7**

Die Regelung wurde aus § 2 Absatz 8 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 8**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 9 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 9**

Diese Begriffsbestimmung beschreibt die energetische Effizienz einer Anlage zur Bereitstellung von elektrischer Energie (betriebsunabhängige Performance-Größe).

**Zu Absatz 10**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 10 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 11**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 11 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 12**

Diese Begriffsbestimmung beschreibt das SO<sub>2</sub>-Minderungsvermögen einer Rauchgasentschwefelungseinrichtung. Sie unterscheidet sich begrifflich von dem in § 2 Absatz 27 definierten Schwefelabscheidegrad, welche den Abscheidegrad bezogen auf die gesamte Feuerungsanlage definiert. Der Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung ist erforderlich für die Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung Nummer 21 und nur relevant für Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr, soweit für diese Anlagen § 28 Absatz 5 oder 10 Anwendung findet.

**Zu Absatz 13****Zu Nummer 1**

Die Definition wurde aus § 2 Absatz 12 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV übernommen und an die aktualisierte Fassung des DVGW-Arbeitsblattes G260 von 2013 angepasst (vormals Fassung vom Mai 2008).

**Zu Nummer 2**

Die Regelung wurde aus § 2 Absatz 12 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 14**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 13 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 15**

Die Regelung wurde aus § 2 Absatz 14 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 16**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 15 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 17**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 16 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 18**

Die Regelung wurde aus § 2 Absatz 17 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 19**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 18 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 20**

Die Regelung wurde aus § 2 Absatz 19 der geltenden 13. BImSchV übernommen und durch Bezug auf die aktuellen Normen für leichtes Heizöl an den aktuellen Stand der Technik angepasst.

**Zu Absatz 21**

Diese Begriffsbestimmung beschreibt die energetische Effizienz einer Anlage zur Bereitstellung von mechanischer Energie (betriebsunabhängige Performance-Größe).

**Zu Absatz 22**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 20 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 23**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 21 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 24**

Diese Begriffsbestimmung beschreibt eine im Zuge der Energiewende neu auftretende Anlagenspezifikation. Der Verweis auf das Energiewirtschaftsgesetz ist zur Klarstellung bzw. der energiewirtschaftlichen Zuordnung der betroffenen Anlagen als „besonderes netztechnisches Betriebsmittel“ erforderlich.

**Zu Absatz 25**

Diese Begriffsbestimmung dient der Umsetzung der BVT 21 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf Anlagen, die einheimische und schwefelreiche Braunkohlenbrennstoffe einsetzen.

**Zu Absatz 26**

Im Hinblick auf europäische Rechtsvorgaben ist eine Konkretisierung des Schornstein-Begriffs des Artikels 3 Nummer 26 der Richtlinie 2010/75/EU in der 13. BImSchV geboten. Anstelle des in der deutschen Fassung der

Richtlinie verwendeten Begriffs des „Kanals“ wird auf den in Deutschland gebräuchlichen Begriff des „Zugs“ (Schornsteinzug) abgestellt.

#### **Zu Absatz 27**

Im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 22 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

#### **Zu Absatz 28**

Im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 23 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

#### **Zu § 3 (Bezugssauerstoffgehalt)**

Die Regelung erfolgt in Anlehnung an § 3 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV). Es wird auf die Begründung zu § 2 Absatz 3 verwiesen.

#### **Zu § 4 (Aggregationsregeln)**

##### **Zu Absatz 1**

Der Absatz wurde aus § 3 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

##### **Zu Absatz 2**

Der Absatz wurde aus § 3 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen und der in Nummer 2 enthaltene Begriff der „bestehenden Anlage“ an die neue Regelungsstruktur angepasst. Der neue Satz 2 legt eine Informationspflicht des Betreibers gegenüber der zuständigen Behörde fest: die Beurteilung durch die Behörde, ob unter technischen und wirtschaftlichen Faktoren eine Aggregation von gesonderten Feuerungsanlagen ggf. nicht möglich ist, kann im Vollzug nur erfolgen, wenn der Betreiber die Gründe darlegt, warum die Aggregation nicht zur Anwendung kommen kann. Analog den Anforderungen in § 4 Abs. 2 der 44. BImSchV wurde deshalb ergänzt, dass der Betreiber die entsprechenden Gründe darzulegen hat.

##### **Zu Absatz 3**

Der Absatz wurde aus § 3 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

##### **Zu Absatz 4**

Die Regelung ermöglicht in Übereinstimmung mit BVT, die 1 500-h-Regelung auch auf Teile einer Feuerungsanlage anzuwenden, sofern die durch diese Abgasabzüge abgeleiteten Emissionen gesondert überwacht werden. Für die Zuweisung der Emissionsgrenzwerte der 1 500-h-Regelung ist für die Anlagenteile die Feuerungswärmeleistung der gesamten Feuerungsanlage heranzuziehen.

#### **Zu Unterabschnitt 2 (Gemeinsame Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb)**

##### **Zu § 5 (Anforderungen und im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte zur Absicherung von Umweltqualitätszielen)**

Dieser Paragraph verzichtet abweichend aus der Anhörung auf eine Regelung zur Verschärfung des Jahresemissionsgrenzwertes für Stickstoffoxide für solche von Absatz 3 erfassten Anlagen, die hohe Jahresbetriebsstunden aufweisen. Mit dieser Festlegung sollten über die Vorschriften von Absatz 3, von den in den §§ 28, 29, 30 und 32 zum Zwecke der nationalen Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 festgelegten Emissionsgrenzwerten sowie von den in den §§ 42, 43 und 49 festgelegten Emissionsgrenzwerten, die der geltenden Verordnung entsprechen, hinausgehende Emissionsminderungen von Stickstoffoxiden aus den maßgeblichen Quellen erzielt werden. Ausgenommen hiervon sollte der Einsatz von Kohle sein. Eine entsprechende Regelung wird nach derzeitigem Stand notwendig sein, denn diese strengen Vorgaben sollen die Umsetzung des nationalen Luftreinhalteprogramms nach der EU-Richtlinie 2016/2284 dort unterstützen, wo die Richtlinie vorschreibt, dass Deutschland seine gesamten Jahresemissionen an Stickstoffoxiden, gerechnet als Stickstoffdioxid, bis zum Jahre 2030 bezogen auf die Emissionen des Jahres 2005 um 65 Prozent mindern soll. Das nationale Luftreinhalteprogramm vom 22. Mai 2019 ([www.bmu.de/download/nationales-luftreinhalteprogramm-der-bundesrepublik-deutschland/](http://www.bmu.de/download/nationales-luftreinhalteprogramm-der-bundesrepublik-deutschland/)) benennt im Kapitel 7.1 unter Buchstabe h) die Änderung der 13. BImSchV für Brennstoffe außer Kohle als Maßnahmenoption, falls dies zur Erreichung der NO<sub>x</sub>-Minderungsziele für 2030 zwingend erforderlich ist.

**Zu Absatz 1**

Im Wortlaut unverändert aus § 11 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV übernommen. Sofern Abschnitt 2, 3, 4, 5 oder 6 des vorliegenden Entwurfs für eine Großfeuerungsanlage einen strengerem im Jahresmittel einzuhaltenden Staubgrenzwert vorschreibt, geht dieser ab dem Tag, an dem die Neufassung der Verordnung in Kraft tritt (im Falle neuer Anlagen) bzw. ab dem Stichtag, ab dem die Vorschriften von Abschnitt 2, 3, 4, 5 oder 6 gelten (im Falle bestehender Anlagen), vor.

**Zu Absatz 2**

Satz 1 übernimmt im Wortlaut unverändert den Quecksilber-Jahresgrenzwert aus § 11 Absatz 2 der geltenden Verordnung, der für alle Kohle und Biobrennstoffe einsetzenden Großfeuerungsanlagen in ihrem Anwendungsbereich vorgeschrieben ist. Sofern Abschnitt 2, 3, 4, 5 oder 6 des vorliegenden Entwurfs für eine Großfeuerungsanlage einen strengerem im Jahresmittel einzuhaltenden Quecksilbergrenzwert vorschreibt, geht dieser ab dem Tag, an dem die Neufassung der Verordnung in Kraft tritt (im Falle neuer Anlagen) bzw. ab dem Stichtag, ab dem die Vorschriften von Abschnitt 2, 3, 4, 5 oder 6 gelten (im Falle bestehender Anlagen), vor.

**Zu Absatz 3**

Der Absatz entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV, welcher „im Jahre 2014 bestehende Anlagen“ ausnimmt. Nach § 2 Absatz 4a Nummern 2 und 3 der geltenden Verordnung sind dies Anlagen, die vor dem 7. Januar 2014 in Betrieb gegangen sind. Die Vorschrift ist also wirksam für Großfeuerungsanlagen, die nach dem 6.1.2014 in Betrieb gegangen sind oder gehen werden. Sofern Abschnitt 2, 3, 4, 5 oder 6 des vorliegenden Entwurfs für eine Großfeuerungsanlage einen strengerem im Jahresmittel einzuhaltenden Grenzwert für Stickstoffoxide vorschreibt, geht dieser ab dem Tag, an dem die Neufassung der Verordnung in Kraft tritt (im Falle neuer Anlagen) bzw. ab dem Stichtag, ab dem die Vorschriften von Abschnitt 2, 3, 4, 5 oder 6 gelten (im Falle bestehender Anlagen), vor.

**Zu Absatz 4**

Der Absatz entspricht den Anforderungen von § 11 Absatz 4 und 5 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 5**

Die Regelung des § 11 Absatz 6 der geltenden Verordnung wird übernommen. Dabei wurde die Frist zur Berichterstattung an die in § 22 Absatz 1 Satz 1 festgelegte Frist angepasst. Es wird auf die entsprechende Begründung verwiesen.

**Zu § 6 (Emissionsgrenzwerte bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen)****Zu Absatz 1**

Die in § 10 Absatz 1 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV enthaltene Vorschrift schreibt vor, wie der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen zu bestimmen ist. Die vorliegende Regelung wurde übernommen und erweitert den Anwendungsbereich zusätzlich auf die Bestimmung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen und schafft damit Rechtssicherheit in den vielen Fällen, in denen neben einem im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert auch ein im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert festgelegt ist.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 10 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung wurde aus § 10 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu § 7 (Kraft-Wärme-Kopplung und Kopplung von Gas- und Dampfturbinen)****Zu Absatz 1**

Die Regelung wurde aus § 12 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 2**

Gasturbinen mit hohen jährlichen Betriebsstunden sollen, sofern sie keine Kraft-Wärme-Kopplung nach Absatz 1 durchführen, den Kombibetrieb (GuD) durchführen. Die Vorschrift konkretisiert § 5 Absatz 1 Nummer 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, wonach Energie sparsam und effizient zu verwenden ist. Der Kombibetrieb (GuD) ermöglicht eine deutliche Steigerung des effizienten Einsatzes von Energie in Gasturbinen. Die Vorschrift ist bei hohen jährlichen Betriebsstunden von 1 500 Stunden und mehr verhältnismäßig.

Der Kombibetrieb (GuD) kombiniert einen Gasturbinenprozess mit einem Dampfturbinenprozess; fehlt hingegen der Dampfturbinenprozess, liegt kein Kombibetrieb (GuD) vor. Daher sind in Kraft-Wärme-Kopplung betriebene Gasturbinen nicht notwendigerweise auch GuD-Anlagen. Beispiel: wird die Wärme der Gasturbinenabgase ausschließlich genutzt zur Bereitstellung von Nah- oder Fernwärme, liegt eine Gasturbine in Kraft-Wärme-Kopplung vor, nicht aber eine Gasturbine im Kombibetrieb (GuD).

Die Vorschrift ist auf bestehende Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen innerhalb der Grenzen anwendbar, die durch die Konstruktionsweise des Wasser-Dampf-Kreislaufs des Dampfkraftprozesses und den verfügbaren Raum gesetzt werden.

Im Falle der Verbindung des Kombibetriebs (GuD) mit Kraft-Wärme-Kopplung sind die Anforderungen des § 7 stets erfüllt.

**Zu § 8 (Wesentliche Änderung einer Feuerungsanlage)**

Die Regelung wird übernommen aus § 13 der geltenden Verordnung und passt den Bezug der zu stellenden Anforderungen an die neue Struktur der Verordnung an. Dabei finden die Anforderungen an Errichtung und Betrieb von Abschnitt 1 Unterabschnitt 2 sowie die zusätzlichen Anforderungen an Errichtung und Betrieb im Unterabschnitt 2 des für die einzelne Großfeuerungsanlage jeweils zutreffenden Abschnittes 2 bis 6 sofortige Anwendung.

**Zu § 9 (Anlagen zur Abscheidung und Kompression von Kohlendioxid)**

§ 14 der geltenden Verordnung wurde übernommen.

**Zu § 10 (Begrenzung der Emissionen bei Lagerungs- und Transportvorgängen)**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 15 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu § 11 (Ableitbedingungen für Abgase)**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 16 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu § 12 (Abgasreinigungseinrichtungen)**

Die Regelung wurde aus § 17 der geltenden 13. BImSchV übernommen. Dabei wurden die erforderlichen Maßnahmen in Absatz 2 Satz 1 präzisiert.

**Zu Unterabschnitt 3 (Gemeinsame Vorschriften zur Messung, Überwachung und Berichterstattung)****Zu § 13 (Brennstoffkontrolle)**

Die Vorschrift setzt Vorgaben zur Kontrolle der eingesetzten Brennstoffe aus den für die 13. BImSchV relevanten Durchführungsbeschlüssen um.

**Zu Absatz 1**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung Nummer 9 Buchstabe i des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung Nummer 9 Satz 1 und 2 im Absatz, der auf Ziffer iii) folgt, des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung Nummer 9 Doppelbuchstabe ii des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 im Falle des fortgesetzten Einsatzes des Brennstoffs. Die Brennstoffkontrolle

soll im Regelfall einmal im Jahr erfolgen. Großfeuerungsanlagen, die Braunkohle einsetzen, sind auf die Belieferung aus den nahe gelegenen Tagebauen angewiesen. Die Brennstoffdaten der eingesetzten Braunkohlen unterliegen daher höheren Schwankungen als bei Einsatz von z. B. Erdgas oder Steinkohle in anderen Feuerungsanlagen. Aus diesem Grund ist eine häufigere Brennstoffkontrolle der Braunkohle angezeigt. Die vierteljährliche Brennstoffkontrolle dient auch einer sachgerechten Umsetzung der Berichtspflicht nach § 22 Absatz 1 Nummer 8.

#### **Zu Absatz 4**

Die Regelung dient der Umsetzung von BVT-Schlussfolgerung Nummer 9 Doppelbuchstabe i des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 im Falle des Brennstoffwechsels oder im Falle, dass aus anderen Gründen mit signifikanten Änderungen der Brennstoffdaten zu rechnen ist.

#### **Zu Absatz 5**

Die Regelung dient einer wirksamen Überwachung der Anlagen. Die zuständige Behörde muss dafür bedarfsweise auf die Ergebnisse der Brennstoffkontrollen zugreifen können. Die Nichtkenntnis solcher Daten hat in der Vergangenheit zu vermeidbaren Verzögerungen im Vollzug geführt, z. B. bei der Überwachung von Quecksilberemissionen.

#### **Zu § 14 (Energieeffizienzkontrolle)**

Die Vorschrift setzt Vorgaben zur Energieeffizienz aus den für die 13. BImSchV relevanten Durchführungsbeschlüssen um.

#### **Zu Absatz 1**

Die Regelung dient der Umsetzung von BVT-Schlussfolgerung Nummer 2 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 zur Überwachung der Energieeffizienz. Sie legt fest, welche Kenngröße bzw. Kenngrößen an einer Feuerungsanlage zu bestimmen sind.

#### **Zu Absatz 2**

Die Regelung dient der Umsetzung von BVT-Schlussfolgerung Nummer 2 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 zur Überwachung der Energieeffizienz. Sie legt fest, wie die nach Absatz 1 vorgeschriebenen Kenngrößen zu ermitteln sind (Leistungstest).

#### **Zu Absatz 3**

Die Regelung regelt den Fall, wie der Leistungstest nach Absatz 2 vorzunehmen ist, wenn eine Volllastabgabe von Wärme aus einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage nicht möglich ist. Dies ist insbesondere der Fall, wenn der Betreiber die Höhe der bereitstellbaren Wärme nicht beeinflussen kann.

#### **Zu Absatz 4**

Die Regelung ermöglicht dem Betreiber zu wählen, ob er selber oder der Hersteller der Feuerungsanlage den Leistungstest nach Absatz 2 vornimmt. Zudem wurde die Regelung sprachlich berichtigt. Inhaltliche Änderungen sind mit der sprachlichen Berichtigung nicht beabsichtigt.

#### **Zu Absatz 5**

Die Regelung dient einer wirksamen Überwachung der Anlagen. Die zuständige Behörde muss dafür bedarfsweise auf die Ergebnisse der Energieeffizienzkontrollen zugreifen können, sowohl auf die Ergebnisse der Leistungstests nach Absatz 2 wie auch auf die Ergebnisse der betrieblich erzielten Nettowirkungsgrade, zugreifen können.

#### **Zu § 15 (Messplätze)**

Die Regelung aus § 18 der geltenden Verordnung zu den Anforderungen an Messplätze wird ergänzt um den Bezug auf die diesbezüglichen Vorschriften der Norm DIN EN 15259 von Oktober 2007.

#### **Zu § 16 (Messverfahren und Messeinrichtungen)**

Die Regelung wurde aus § 19 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 1**

Die in Absatz 1 enthaltene Regelung an die geänderte Struktur der Anlagen angepasst. Es erfolgt zudem eine Berichtigung im Hinblick auf die letzte Änderung der 13. BImSchV vom 19. Dezember 2017, bei der die Aufnahme des Verweises auf die Anlage 4 Nummer 4 (vormals Anlage 3 Nummer 4) an dieser Stelle unterblieben ist. Da Anlage 4 genau 4 Nummern hat, kann eine Zitierung der Nummern entfallen.

**Zu Absatz 2**

Der Absatz entspricht § 19 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 3**

Der Absatz entspricht § 19 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 4**

Der Absatz entspricht § 19 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 5**

In Absatz 5 erfolgt eine Klarstellung des Gewollten: auf die Errichtung der Messeinrichtung und nach jeder wesentlichen Änderung an der FA oder an der Messeinrichtung, soll eine Kalibrierung erfolgen. Spätestens 3 Jahre nach der letzten Kalibrierung soll eine erneute Kalibrierung erfolgen, unabhängig davon, aus welchem Grund die Kalibrierung stattgefunden hat.

**Zu Absatz 6**

Die Ergänzung in Absatz 6 stellt klar, dass mit dem Bericht über die Vergleichsmessungen und des Ergebnisses der Kalibrierung/Funktionsprüfung auch Angaben zur Umsetzung bzw. Parametrierung der Ergebnisse in der Auswerteeinrichtung vorgelegt werden müssen. Durch eine Konkretisierung kann der Verwaltungsaufwand bei der zuständigen Überwachungsbehörde vermieden und sichergestellt werden, dass die Qualitätssicherungsmaßnahmen der Kalibrierung/Funktionsprüfung innerhalb von 12 Wochen greifen (Begriff „Datenerfassungs- und Auswerteeinrichtung“ entsprechend DIN EN 17255-1, Ausgabe Oktober 2019). Hierzu wird auch auf die Begründung zu § 21 verwiesen.

**Zu § 17 (Kontinuierliche Messungen)**

Die Regelung wurde aus § 20 der geltenden 13. BImSchV übernommen. Weitere bzw. abweichende Vorgaben ergeben sich ggf. aus den Abschnitten 2 bis 6.

**Zu Absatz 1**

Die Regelung wurde aus § 20 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV übernommen. Dabei wurde Nummer 1 an die Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 angepasst.

Die bestehende Aufzählung der kontinuierlich zu überwachenden Luftschadstoffemissionen in Nummer 1 ist zur Umsetzung der Anforderungen an die Begrenzung der Emissionen von gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 um den Schadstoff gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, (§ 29), zu ergänzen.

Welche Schadstoffe und Parameter eine Anlage im Einzelfall kontinuierlich ermitteln, registrieren und auswerten muss, ergibt sich aus den jeweils für sie maßgeblichen emissionsbegrenzenden Anforderungen. Nicht jede Anlage muss alle im Absatz 1 genannten Schadstoffe und Parameter kontinuierlich überwachen.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung wurde aus § 20 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen und sprachlich angepasst.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 20 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung wurde aus § 20 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV übernommen und sprachlich angepasst.

**Zu Absatz 5**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 20 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 6**

Die Regelung wurde aus § 20 Absatz 6 der geltenden 13. BImSchV übernommen und an die geänderte Struktur der Verordnung angepasst sowie redaktionell überarbeitet: Die Regelung des § 20 Absatz 6 Satz 1 der geltenden 13. BImSchV zum Schwefelgehalt des eingesetzten Brennstoffes erfolgt künftig mit der Brennstoffkontrolle nach § 13.

**Zu § 18 (Ausnahmen vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen)**

Die Regelungen des Paragraphen wurden aus § 21 der geltenden 13. BImSchV übernommen und wo erforderlich an die Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 und des Durchführungsbeschlusses 2014/687/EU (BVT 9) angepasst. Weitere Ausnahmen ergeben sich ggf. aus den Abschnitten 2 bis 6.

**Zu Absatz 1**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 20 Absatz 7 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung § 21 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV ist an die Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 anzupassen. In Bezug auf die Emissionen an Schwefeloxiden wird die bestehende Regelung bereinigt, da in der geltenden 13. BImSchV für Erdgas mit Absatz 2 eine Doppelregelung vorlag. Künftig erfolgt in diesem Absatz daher ausschließlich eine Regelung zu Gesamtstaub. Ferner sollen Großfeuerungsanlagen, die ausschließlich mit Erdgas, Wasserstoff oder Flüssiggas betrieben werden, von der Überwachung der Gesamtstaub-Emissionen vollständig befreit werden. Anlagen, die diese Brennstoffe einsetzen, stellen keine relevanten Quellen für Gesamtstaub-Emissionen dar.

**Zu Absatz 3**

Der Absatz regelt eine neue Ausnahme von der kontinuierlichen Überwachung der Gesamtstaub-Emissionen aus bestimmten Feuerungsanlagen mit begrenzter jährlicher Betriebsstundenzahl. Sie ist europarechtlich zulässig im Hinblick auf BVT 4 Fußnote 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Die Ausnahme berücksichtigt die Verfügbarkeit von zugelassenen Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung der Rußzahl.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung wurde aus § 21 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen und der Binnenverweis in Satz 1 aufgrund der neuen Struktur der Verordnung aktualisiert. Der bisher in Satz 2 geregelte, einmal halbjährlich zu erbringende Nachweis erfolgt im Rahmen der Brennstoffkontrolle nach § 13. Die Regelungen von Satz 2 und 3 in § 21 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV wurden daher im vorliegenden Absatz 3 nicht übernommen.

Fußnote 8 in BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 schreibt einen mindestens vierteljährlich zu erfolgenden Nachweis vor, weswegen die allgemeine Regelung des § 17 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV, die in Satz 2 einmal alle sechs Monate wiederkehrende Nachweise vorschreibt, für Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich von Abschnitt 2 nicht ausreicht.

**Zu Absatz 5**

Die Regelung wurde aus § 21 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV übernommen und der Binnenverweis in Satz 1 aufgrund der neuen Struktur der Verordnung aktualisiert. Der bisher in Satz 2 geregelte, einmal halbjährlich zu erbringende Nachweis erfolgt im Rahmen der Brennstoffkontrolle nach § 13. Die Regelungen von Satz 2 und 3 in § 21 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV wurden daher im vorliegenden Absatz 3 nicht übernommen.

**Zu Absatz 6**

Die Regelung erweitert die Vorschrift aus § 21 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV auf mit flüssigen Brennstoffen betriebene Gasturbinenanlagen und auf mit Erdgas oder flüssigen Brennstoffen betriebenen Verbrennungsmotoranlagen; gleichzeitig begrenzt sie die bisherige Vorschrift aufgrund von BVT 4 Fußnoten 3 und 5 des

Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 auf mit flüssigen Brennstoffen betriebene Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen einzuschränken, die im gleitenden 5-Jahresmittel nicht mehr als 1 500 Jahresbetriebsstunden aufweisen. Zusammen mit dem Messbericht zur periodischen Messung sind der Behörde die Ergebnisse der Prüfungen der Prozessbedingungen sowie in Anlehnung an die 44. BImSchV die Nachweise zum dauerhaften emissionsarmen Betrieb der Abgasreinigungseinrichtungen vorzulegen.

#### **Zu Absatz 7**

Die Regelung wurde aus § 21 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV übernommen und an die neue Struktur der Verordnung angepasst und vereinfacht. Insbesondere wird ein Verweis auf die Bestimmung der Quecksilbergehalte im eingesetzten Brennstoff im Rahmen der Brennstoffkontrolle gemäß § 13 aufgenommen. Die Regelung der ersatzweise durchzuführenden periodischen Messung erfolgt künftig durch Verweis auf § 20 Absatz 3.

Satz 4 regelt erlaubt eine Ausnahme für den Einsatz von naturbelassenem Holz. Der Quecksilbergehalt in naturbelassenem Holz liegt nach DIN EN 17225-1 bei  $< 0,05 \text{ mg/kg}$ . Damit liegen die Hg-Emissionen im Abgas unter  $0,007 \text{ mg/m}^3$ , ohne Berücksichtigung jeglicher Abgasreinigungseffekte. Somit sind bei Feuerungsanlagen für den alleinigen Einsatz von naturbelassenem Holz weder kontinuierliche noch Einzelmessungen der Quecksilberemissionen erforderlich, entsprechende Fußnote 19 zu BVT 4.

#### **Zu Absatz 8**

Der neu eingeführte Absatz soll es Betreibern von Großfeuerungsanlagen, die ihre Quecksilberemissionen auf Werte unter  $0,005 \text{ mg/m}^3$  im Jahresmittel begrenzen müssen, ermöglichen, die Einhaltung des im Jahresmittel einzuhaltenden Quecksilberemissionsgrenzwertes mit einem System der Langzeitprobenahme zu überwachen. Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 4 Fußnote 18 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 und vor dem Hintergrund, dass kontinuierlich arbeitende Messeinrichtungen zu einer sicheren und anforderungskonformen Überwachung von im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerten unterhalb von  $0,005 \text{ mg/m}^3$  derzeit noch nicht verfügbar sind. Die Systeme der Langzeitprobenahme ergänzen die bestehenden kontinuierlich arbeitenden Messeinrichtungen; letztere bleiben notwendig für die Überwachung von im Tagesmittel und im Halbstundenmittel einzuhaltenden Quecksilberemissionsgrenzwerten.

#### **Zu Absatz 9**

Die Regelung wurde aus § 21 Absatz 6 der geltenden 13. BImSchV übernommen und die darin enthaltenen Verweise an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

### **Zu § 19 (Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen)**

#### **Zu Absatz 1**

Die Regelung wurde aus § 22 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV übernommen und die darin enthaltenen Verweise an die neue Struktur der Verordnung angepasst, sowie klarstellende Umformulierungen vorgenommen.

#### **Zu Absatz 2**

Bislang sind nach § 22 Absatz 1a der geltenden 13. BImSchV Jahresmittelwerte auf der Grundlage der validierten Tagesmittelwerte eines Jahres zu bestimmen. Zur Umsetzung der Anforderungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 ist künftig auf die validierten Halbstundenmittelwerte abzustellen. Demnach ist der Jahresmittelwert der „Mittelwert gültiger, durch kontinuierliche Messungen ermittelter Stundenmittelwerte über den Zeitraum von einem Jahr“. Dabei hält die nationale Umsetzung an dem in Deutschland bewährten und auf den Halbstundenmittelwerten basierenden Verfahren fest. Das Umrechnungsverbot auf den Bezugssauerstoffgehalt bei kleineren Sauerstoffgehaltsbetriebswerten entfällt künftig im Falle der Ermittlung der Jahresmittelwerte. Bei der Ermittlung und Bewertung von Tages- und Halbstundenmittelwerten bleibt das Umrechnungsverbot hingegen unverändert bestehen. Aus diesem Grunde müssen künftig sowohl die Halbstundenmittelwerte unter Berücksichtigung des Umrechnungsverbotes wie auch die Halbstundenmittelwerte ohne Berücksichtigung des Umrechnungsverbotes verfügbar bleiben.

#### **Zu Absatz 3**

Die Regelung entspricht § 22 Absatz 1b der geltenden 13. BImSchV. Zur Verbesserung der Verständlichkeit wurde die Regelung an die Regelung des Absatzes 2 angeglichen.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 22 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen und die darin enthaltenen Verweise an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 5**

Die Regelung wurde aus § 22 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV übernommen, die darin enthaltenen Verweise an die neue Struktur der Verordnung angepasst und Klarstellungen vorgenommen.

In Nummer 2 ist die bestehende Regelung zur Umsetzung von BVT 21 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf Anlagen, die einheimische Braunkohlenbrennstoffe einsetzen, um Regelungen für den Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung zu ergänzen.

**Zu Absatz 6**

Die bestehenden Regelungen zur Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen sind bei Anwendung der neuen Regelungen zur Langzeitprobenahme nach § 18 Absatz 8 entsprechend zu ergänzen.

**Zu § 20 (Periodische Messungen)**

Die Regelung wurde aus § 23 der geltenden 13. BImSchV übernommen. Weitere bzw. abweichende Vorgaben ergeben sich ggf. aus den Abschnitten 2 bis 6.

**Zu Absatz 1**

Die Regelung entspricht § 23 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung wurde aus § 23 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

Satz 1 entspricht dem ersten Halbsatz von § 23 Absatz 2 der geltenden Verordnung. Satz 2 regelt die Häufigkeit der Wiederholungsmessungen der in Absatz 1 geregelten periodischen Messungen. Sofern die Abschnitte 2 bis 6 der Verordnung keine häufigere periodische Messung vorschreiben, bleibt es bei der Regelung der geltenden Verordnung (alle drei Jahre wiederkehrenden periodische Messung). Satz 3 regelt, wieviele einzelne Messungen bei der erstmaligen Messung und bei den Wiederholungsmessungen mindestens vorzunehmen sind, nämlich grundsätzlich sechs, und dass die einzelne Messung mindestens über 30 Minuten gehen soll. Satz 4 schreibt für die Stoffe der Anlage 2 angesichts der häufig deutlich längeren Probenahmedauer davon abweichend mindestens drei einzelne Messungen vor.

**Zu Absatz 3**

Dieser Absatz regelt periodische Messungen, die nach § 18 Absatz 3, 6 und 7 anstelle einer kontinuierlichen Überwachung zulässig sind. Er entspricht dem § 21 Absatz 7 in Verbindung mit § 22 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV. In diesen Fällen ist gemäß Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 eine periodische Messung einmal halbjährlich vorzusehen. Satz 3 sieht Erleichterungen vor, wenn die Emissionswerte eine hinreichende Stabilität aufweisen, was unter Anwendung der VDI-Richtlinie 2448 Blatt 2 nachzuweisen ist. Die Regelung dient der Umsetzung von BVT 4 Fußnote 10 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Satz 4 stellt klar, dass die Regelung von Absatz 2 Satz 3 zur Mindestanzahl von einzelnen Messungen bei erstmaliger Messung und Wiederholungsmessung auch für die Messungen nach § 18 Absatz 3, 6 und 7 gelten; ebenso soll die Regelung von Absatz 2 Satz 5 gelten.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung in Satz 1 entspricht dem § 23 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV. Die Regelungen in den Sätzen 2 und 4 sind erforderlich, um eine Überwachung von Anlagen auch dann zu ermöglichen, wenn diese betriebsbedingt zum vorgesehenen Zeitpunkt der periodischen Messung nicht mit höchster Leistung gefahren werden können. Diese Regelung soll insbesondere die Überwachung von Anlagen mit geringen Jahresbetriebsstunden und von Anlagen, die häufig in Teillast fahren müssen, vereinfachen. Der neuen Sätze 2 und 4 dienen der Klarstellung.

**Zu Absatz 5**

Die Regelung passt den Satz 1 des § 23 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV an den fortgeschrittenen Stand der Messtechnik an; insbesondere die feste Vorgabe von mindestens sechs Stunden Probenahmedauer für Dioxine und Furane ist in vielen Fällen nicht mehr sachgerecht. Die Anpassung unterstützt auf diese Weise die Umsetzung der sich aus dem Durchführungsbeschluss ergebenden Verpflichtungen zu häufigeren periodischen Messungen. Satz 2 übernimmt die Regelung aus § 23 Absatz 4 Satz 2 der geltenden Verordnung mit einer Klarstellung.

**Zu Absatz 6**

Entspricht der Anforderung von § 23 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV; die darin enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst. Dabei ist auch ein Verweis auf § 13 zur Konkretisierung der Brennstoffkontrolle aufzunehmen. Satz 2 und 3 dienen der Klarstellung, dass bei Änderungen des Brennstoffs oder der Abgasreinigungseinrichtungen in jedem Fall eine Wiederholungsmessung vorgeschrieben ist.

**Zu Absatz 7**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 8 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dadurch soll ein dauerhaft emissionsarmer Betrieb von Anlagen, die mit Abgasreinigungseinrichtungen ausgestattet sind, sichergestellt werden, wenn die Überwachung dieser Anlagen anstelle von kontinuierlichen Messungen mit wiederkehrenden periodischen Messungen erfolgt.

**Zu § 21 (Messberichte; Beurteilung von periodischen Messungen)**

Die Regelung wurde aus § 24 der geltenden 13. BImSchV übernommen und die darin enthaltenen Verweise an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

Zudem bedarf in Absatz 1 die ursprüngliche Regelung zur unverzüglichen Vorlage eines Messberichts einer Konkretisierung.

**Zu § 22 (Jährliche Berichte über Emissionen)**

Die Regelung wurde aus § 25 der bestehenden 13. BImSchV übernommen.

Die in Absatz 1 und 2 enthaltenen Fristen sind an die Fristen der PRTR-Berichterstattung anzupassen, damit die Bundesregierung auch zukünftig europäischen Berichtspflichten genügen kann. Betreiber von Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung unterliegen regelmäßig auch der PRTR-Berichterstattung.

Die Fristen für die PRTR-Berichterstattung basieren auf dem Ersten Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister vom 21. Mai 2003 sowie zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 vom 6. Juni 2007 (PRTR-Gesetz). Die Verordnung (EG) Nr. 166/2006 wurde durch Artikel 7 der Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 zur Angleichung der Berichterstattungspflichten im Bereich der Rechtsvorschriften mit Bezug zur Umwelt (ABl. L 170 vom 25.06.2019, S. 115) geändert. Auf der Basis des geänderten Artikels 7 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 hat die Kommission den Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1741 vom 23. September 2019 zur Festlegung, in welcher Form und mit welcher Häufigkeit die Mitgliedstaaten Daten für die Berichterstattung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters und zur Änderung der Richtlinien 91/689/EWG und 96/61/EG des Rates zu übermitteln haben (ABl. L 267 vom 21.10.2019, S. 3), erlassen.

Durch den geänderten Artikel 7 der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 in Verbindung mit dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1741 wurden das Format und die Frist zur Abgabe der Berichte der Mitgliedstaaten neu festgelegt. Die Frist wurde um vier Monate verkürzt. Um der verkürzten Berichtspflicht an die Kommission Rechnung zu tragen, wurde die Berichtsfrist für die Betreiber um einen Monat vom 31. Mai auf den 30. April des auf das Berichtsjahr folgenden Jahres vorgezogen. Damit wurde auch einer Bitte der Bundesländer Rechnung getragen.

**Zu Absatz 1**

Die Regelungen werden aus § 25 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV übernommen. Dabei wird die bisherige Nummer 9 als neue Nummer 3 vorgezogen, da sie in regelungssystematisch eine Affinität zur Nummer 2 aufweist. Die Nummern 3 bis 8 werden die Nummern 4 bis 9. Die Regelungen der neuen Nummer 8 werden wie folgt angepasst.

**Zu Nummer 8**

Die Regelung des § 25 Absatz 1 Nummer 7 der geltenden 13. BImSchV, die der Umsetzung der Berichtspflicht nach Artikel 72 Absatz 4 Buchstabe a der Richtlinie 2010/75/EU dient, wird an die neue Struktur der Verordnung angepasst. Die Regelung ist aufgrund von BVT 21 Buchstaben i) und ii) des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 um Berichtspflichten zum Entschwefelungsgrad der Rauchgasreinigungseinrichtung zu ergänzen.

**Zu Absatz 2**

Der bisherige Absatz 2 entfällt ersatzlos, da die Regelung durch Fristablauf nicht mehr relevant ist. Der neue Absatz 2 wird mit Berücksichtigung der Streichung des alten Absatzes 2 aus § 25 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Unterabschnitt 4 (Zulassung von Ausnahmen und weitergehende Anforderungen)****Zu § 23 (Zulassung von Ausnahmen)**

Die Regelung wurde aus § 26 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu § 24 (Weitergehende Anforderungen)**

Die Regelung wurde unter Berücksichtigung der neuen Bezeichnung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aus § 27 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Abschnitt 2 (Vorschriften für Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017 zu den besten verfügbaren Techniken für Großfeuerungsanlagen)**

Abschnitt 2 der Verordnung regelt zusätzliche Vorschriften für die Feuerungsanlagen nach § 1, die europarechtlich im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 liegen.

**Zu Unterabschnitt 1 (Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 2)****Zu § 25 (Anwendungsbereich)**

Die Regelung dient der Festlegung des Anwendungsbereichs dieses Abschnitts. Die Regelungen des Abschnitts gelten für alle Feuerungsanlagen, die nicht in den Abschnitten 3 bis 6 gesondert geregelt werden. Die Regelungen gelten damit insbesondere für Feuerungsanlagen, die in den Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 fallen.

**Zu § 26 (Begriffsbestimmungen)**

Die Begriffsbestimmungen zu bestehenden Anlagen und zu Altanlagen der geltenden Fassung der 13. BImSchV sind aufgrund der Vorgaben des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 anzupassen. Es gilt für Großfeuerungsanlagen im Abschnitt 2 der Neufassung der 13. BImSchV:

„Neue Anlagen“ nach geltender Verordnung sind in der Neufassung „bestehende Anlagen“, wenn sie ihre erste Genehmigung vor dem 18. August 2017 erhalten haben oder der vollständige Genehmigungsantrag vor dem 18. August 2017 eingereicht worden war und die Anlagen vor dem 18. August 2018 in Betrieb gegangen sind; Anlagen, die am oder nach dem 18. August 2018 in Betrieb gegangen sind, sind neue Anlagen im Sinne des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 und auch im Sinne des Abschnitt 2 der Neufassung der 13. BImSchV. Weder die geltende Verordnung noch ihre Neufassung kennt den Begriff der „neuen Anlage“.

„Bestehende Anlagen“ nach geltender Verordnung sind in der Neufassung „Altanlagen“.

„Altanlagen“ nach geltender Verordnung sind in der Neufassung „2003-Altanlagen“.

Die begriffliche Systematik wird unverändert aus der geltenden Verordnung übernommen; danach ist eine „Altanlage“ auch eine „bestehende Anlage“, und eine „2003-Altanlage“ ist auch eine „Altanlage“ und ebenfalls eine „bestehende Anlage“. Wenn also die Neufassung der Verordnung eine abweichende Regelung für eine bestehende Anlage festlegt, soll diese gleichermaßen für Altanlagen wie auch für 2003-Altanlagen gelten, es sei denn, die Neufassung der Verordnung legt für diese Anlagen abweichende Regelungen fest.

#### **Zu Absatz 1**

Die „Altanlage“ im Sinne des Abschnitts 2 der Verordnung entspricht der „Bestehenden Anlage“ im Sinne von § 2 Absatz 4 Nummer 1, Nummer 2 Buchstabe a und Nummer 3 Buchstabe a der geltenden Verordnung. Eine „Altanlage“ ist gleichzeitig auch eine „Bestehende Anlage“ im Sinne des Absatzes 2.

#### **Zu Absatz 2**

Die Definition der „Bestehenden Anlage“ ist an die Vorgaben des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 anzupassen.

Kriterium für eine neue Anlage im Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 ist ihre erstmalige Genehmigung nach der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Stichtag hierfür ist der 17. August 2017. Merkmal von bestehenden Anlagen ist demnach ihre erste Genehmigung vor dem 18. August 2017.

#### **Zu Nummer 1**

Die Regelung wird im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 4 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

#### **Zu Nummer 2**

Die Regelung ist angelehnt an § 2 Absatz 4 Nummer 2 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV. Dabei wird das Stichtatum für die erste Genehmigung an die Vorgabe des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 angepasst. Anlagen, die erst am 18.8.2021 oder später in Betrieb gehen, verlieren ihren Status als bestehende Anlage.

#### **Zu Absatz 3**

Die „2003-Altanlage“ im Sinne des Abschnitts 2 der Verordnung entspricht der „Altanlage“ im Sinne von § 2 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV. Eine „2003-Altanlage“ ist gleichzeitig auch eine „Altanlage“ bzw. „Bestehende Anlage“.

#### **Zu Unterabschnitt 2 (Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 2)**

##### **Zu § 27 (Emissionsgrenzwerte für Ammoniak)**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 7 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 3 bis 10 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der Wert von 10 mg/m<sup>3</sup> wird ebenfalls als im Tagesmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert festgelegt und entspricht damit den Anforderungen in § 5 Absatz 3b und in § 7 Absatz 1a der geltenden 13. BImSchV. Die Festlegung dort erfolgte bereits im Rahmen der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2014/687 (Zellstoff, Papier und Karton) und des Durchführungsbeschlusses (EU) 2014/738 (Raffinerien). Abweichend von der Regelanforderung können Gasturbinen, die mit einer Einrichtung zur selektiven katalytischen Reduktion von Stickstoffoxiden ausgestattet sind, einen auf das Jahr bezogenen Ammoniak-Grenzwert von 5 mg/m<sup>3</sup> sicher einhalten, sofern sie nicht einem strengeren jahresbezogenen Emissionsgrenzwert als 20 mg/m<sup>3</sup> für Stickstoffoxide unterliegen.

##### **Zu § 28 (Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz fester Brennstoffe, ausgenommen Biobrennstoffe)**

Die Regelung übernimmt Regelungen der bestehenden 13. BImSchV. Sie dient zudem der Umsetzung des Abschnitts 2.1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Demnach sind für Großfeuerungsanlagen, die feste Brennstoffe einsetzen, emissionsbegrenzende Anforderungen zu stellen.

**Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung von BVT 22 Tabelle 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 bezüglich Gesamtstaub-Emissionen. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 5 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe b**

Quecksilber-Emissionen stellen eine große Gefährdung für die menschliche Gesundheit und die Umwelt dar. Mit dem Minamata-Übereinkommen sollen die Emissionen des Schwermetalls Quecksilber weltweit eingedämmt werden. Deutschland hat das Übereinkommen am 15. September 2017 ratifiziert. Wichtigste nationale Emissionsquelle ist die Verbrennung von Kohle in Feuerungsanlagen. Die Quecksilber-Emissionen aus der Verbrennung fester Brennstoffe sind daher entsprechend einem anspruchsvollen Stand der Technik zu begrenzen.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung dient der Umsetzung von BVT 23 Tabelle 7 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 bezüglich Quecksilberemissionen. Dieser sieht im Leistungsbereich bis 300 MW Feuerungswärmeleistung einen BVT assoziierten Emissionswertebereich von < 1 bis 3 µg/m<sup>3</sup> für Steinkohle und von < 1 bis 5 µg/m<sup>3</sup> für Braunkohle im Jahresmittel vor.

Für bestehende Anlagen sieht Absatz 3 abweichende Regelungen vor. Die Regelungen betreffen daher neue Anlagen, die von Anfang an auf besonders niedrige Quecksilberemissionen ausgelegt werden können. Unabhängig von der Brennstoffart wird ein im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert von 0,002 mg/m<sup>3</sup> festgelegt. Diese Anforderung wird von einzelnen bestehenden Anlagen bereits erreicht.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung von BVT 23 Tabelle 7 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 bezüglich Quecksilberemissionen. Dieser sieht im Leistungsbereich von 300 MW Feuerungswärmeleistung und mehr einen BVT assoziierten Emissionswertebereich von < 1 bis 2 µg/m<sup>3</sup> für Steinkohle und von < 1 bis 4 µg/m<sup>3</sup> für Braunkohle im Jahresmittel vor.

Für bestehende Anlagen sieht Absatz 3 abweichende Regelungen vor. Die Regelungen betreffen daher neue Anlagen, die von Anfang an auf besonders niedrige Quecksilberemissionen ausgelegt werden können. Unabhängig von der Brennstoffart wird ein im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert von 0,001 mg/m<sup>3</sup> festgelegt. Diese Anforderung wird von einzelnen kleineren bestehenden Anlagen bereits erreicht.

**Zu Buchstabe c****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 20 Tabelle 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 100 bis 150 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 20 Tabelle 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 50 bis 100 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Dies entspricht gleichzeitig der Anforderung nach § 11 Absatz 3 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 20 Tabelle 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 50 bis 85 mg/m<sup>3</sup> bzw. im Falle von steinkohlegefeuerten Staubfeuerungen von 65 bis 85 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe d****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 150 bis 200 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 80 bis 150 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 10 bis 75 mg/m<sup>3</sup> bzw. im Falle von Wirbelschichtfeuerungen von 20 bis 75 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Nummer 2****Zu Buchstabe a**

Die Regelung entspricht § 4 Absatz 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV. Sie dient gleichzeitig der Umsetzung der BVT 22 Tabelle 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Buchstabe b**

Die geltende 13. BImSchV legt im Tagesmittel ein Emissionsgrenzwert für Quecksilber in Höhe von 0,03 mg/m<sup>3</sup> fest. Die BVT 23 legt zwar Emissionsbandbreiten für Quecksilber für den Jahresmittelwert, nicht aber für den Tagesmittelwert fest. Die in Nummer 1 Buchstabe b festgelegten im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte sind mehr als eine Größenordnung kleiner als der bisherige im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert.

Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert wird zur Umsetzung der BVT 23 auf 0,02 mg/m<sup>3</sup> festgelegt. Dieser im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert kann gegenwärtig anforderungskonform mit kontinuierlich arbeitenden Messeinrichtungen überwacht werden.

**Zu Buchstabe c**

Die Anforderung aus § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c der geltenden 13. BImSchV wird unverändert übernommen. Die Angaben im Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 zu Kohlenmonoxid in BVT 20, die sich nach den Fußnoten zu Tabelle 3 anschließen, werden nicht übernommen. Es handelt sich um auf das Jahr bezogene Angaben. Sie sind damit fachlich ungeeignet, Kohlenmonoxid als Parameter für einen guten Ausbrand wirksam zu überwachen. Hierzu bedarf es kurzzeitbezogener Emissionsgrenzwerte im Tages- bzw. Halbstundenmittel. Die bewährte Vorschrift der geltenden Verordnung wird daher beibehalten.

**Zu Buchstabe d****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 20 Tabelle 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 155 bis 200 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 20 Tabelle 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 80 bis 130 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 20 Tabelle 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 80 bis 125 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe e**

Die in der geltenden 13. BImSchV in § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e enthaltenen Vorschriften zum Schwefelabscheidegrad werden in Anlehnung an die niedrigeren und näher beisammen liegenden Emissionsgrenzwerte vereinheitlicht auf mindestens 85 Prozent für alle von den Schwefeldioxid-Emissionsgrenzwerten betroffenen Großfeuerungsanlagen. Die Regelung der geltenden Verordnung zur oberen Begrenzung der Anforderung an den Schwefelabscheidegrad, wenn die Emissionen 50 mg/m<sup>3</sup> unterschreiten, wird unverändert beibehalten.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 170 bis 220 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 135 bis 200 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Die Anforderung entspricht auch § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 25 bis 110 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Nummer 3**

Die Anforderung aus § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV wird unverändert übernommen.

**Zu Nummer 4****Zu Buchstabe a****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 5 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 6 mg/m<sup>3</sup> für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 5 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 3 mg/m<sup>3</sup> für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe b****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 5 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von <1 bis 3 mg/m<sup>3</sup> für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 5 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von  $<1$  bis  $2 \text{ mg/m}^3$  für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe c**

Die Anforderung aus § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 der geltenden 13. BImSchV wird übernommen und die darin enthaltenen Verweise werden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 2**

Die Anforderung aus § 4 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV wird unverändert übernommen.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 23 Tabelle 7 in Bezug auf die Anforderungen an die Quecksilber-Emissionen für bestehende Anlagen.

**Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung legt Anforderungen zur Begrenzung der Quecksilberemissionen in bestehenden steinkohlegefeuerten Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 300 MW im Jahresmittel, im Tagesmittel und im Halbstundenmittel fest. Der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 sieht im Leistungsbereich bis 300 MW Feuerungswärmeleistung einen BVT assoziierten Emissionswertebereich von  $<1$  bis  $9 \text{ µg/m}^3$  für bestehende Anlagen zum Einsatz von Steinkohle im Jahresmittel vor.

Anlagen unter 300 MW müssen seit 2016 strengeren Vorschriften zur Begrenzung der Schwefeldioxid- und der Stickstoffoxid-Emissionen in einem Anforderungsbereich genügen, der bislang nur von den größeren Anlagen zu erfüllen war. Ihre Abgasreinigung wurde entsprechend ertüchtigt. Damit erfüllen sie bereits Voraussetzungen für eine weitergehende Quecksilberabscheidung. Es ist daher davon auszugehen, dass die betroffenen Anlagen den künftigen im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert von  $0,005 \text{ mg/m}^3$  in der Regel ohne zusätzliche und verfügbare quecksilberspezifische Maßnahmen sicher einhalten können und Jahresbetriebswerte erzielen, wie sie viele größere deutsche BVT-Referenz-Anlagen bereits für das Jahr 2010 gemeldet hatten. Ausgehend von einem Gutachten des Landes NRW („Quecksilber-Minderungsstrategie für Nordrhein-Westfalen“ vom 2. April 2016 mit Korrigendum vom 12. Mai 2017) ist davon auszugehen, dass die überwiegende Mehrzahl der Anlagen die Anforderung bereits heute erfüllt. Aufgrund der Vergleichbarkeit der deutschlandweit eingesetzten Kohlen darf die Studie nach Aussagen des Autors als repräsentativ für Gesamtdeutschland gelten.

Die Festlegung des Tagesmittelwerts von  $0,010 \text{ mg/m}^3$  und des Halbstundenmittelwerts von  $0,020 \text{ mg/m}^3$  entsprechend der Regelungssystematik der bestehenden 13. BImSchV dient ebenfalls der Umsetzung von BVT 23, da andernfalls eine Einhaltung des vorgesehenen Jahresmittelgrenzwerts durch die Betreiber nicht sicher gewährleistet werden kann.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung legt Anforderungen zur Begrenzung der Quecksilberemissionen in bestehenden braunkohlegefeuerten Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 300 MW im Jahresmittel, im Tagesmittel und im Halbstundenmittel fest. Der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 sieht im Leistungsbereich bis 300 MW Feuerungswärmeleistung einen BVT assoziierten Emissionswertebereich von  $<1$  bis  $10 \text{ µg/m}^3$  für bestehende Anlagen zum Einsatz von Braunkohle im Jahresmittel vor. Die Festlegung von  $0,010 \text{ mg/m}^3$  entspricht damit dem oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches.

Die Festlegung des Tagesmittelwerts von  $0,020 \text{ mg/m}^3$  und des Halbstundenmittelwerts von  $0,040 \text{ mg/m}^3$  entsprechend der Regelungssystematik der bestehenden 13. BImSchV dient ebenfalls der Umsetzung von BVT 23, da andernfalls eine Einhaltung des vorgesehenen Jahresmittelgrenzwerts durch die Betreiber nicht sicher gewährleistet werden kann.

**Zu Nummer 2****Zu Buchstabe a**

Diese Regelung legt Anforderungen zur Begrenzung der Quecksilberemissionen in bestehenden steinkohlegefeuerten Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr im Jahresmittel, Tagesmittel und im Halbstundenmittel fest. Der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 sieht im Leistungsbereich ab 300 MW Feuerungswärmeleistung einen BVT assoziierten Emissionswertebereich von  $< 1$  bis  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  für bestehende Anlagen zum Einsatz von Steinkohle im Jahresmittel vor.

Neun deutsche steinkohlegefeuerte Blöcke meldeten für das Jahr 2010 als BVT-Referenz-Anlagen Betriebswerte aus der kontinuierlichen Messung von Quecksilber. Ihre validierten Jahresbetriebswerte lagen bei  $0,00079 \text{ mg}/\text{m}^3$ ,  $0,00121 \text{ mg}/\text{m}^3$ ,  $0,00143 \text{ mg}/\text{m}^3$ ,  $0,00162 \text{ mg}/\text{m}^3$ ,  $0,00266 \text{ mg}/\text{m}^3$ ,  $0,00278 \text{ mg}/\text{m}^3$ ,  $0,00360 \text{ mg}/\text{m}^3$ ,  $0,004 \text{ mg}/\text{m}^3$  und  $0,0043 \text{ mg}/\text{m}^3$ . Die Anlagen waren in dieser Zeit nicht mit quecksilberspezifischen Emissionsminderungsverfahren ausgestattet und unterlagen mit einem Emissionsgrenzwert von  $0,03 \text{ mg}/\text{m}^3$  im Tagesmittel keiner strengen Überwachung. Die niedrigen Betriebswerte stellten sich ein infolge der zwischenzeitlich gut untersuchten Mitnahmeeffekte aus der etablierten Abgasreinigung (Anlagen zur selektiven katalytischen Reduktion (SCR), Elektrofilter und nasse Rauchgasentschwefelungsanlagen).

Das Gutachten des Landes NRW („Quecksilber-Minderungsstrategie für Nordrhein-Westfalen“ vom 2. April 2016 mit Korrigendum vom 12. Mai 2017) bestätigt, dass der ganz überwiegende Anteil der Anlagen dieser Anforderung genügt.

**Zu Buchstabe b**

Diese Regelung legt Anforderungen zur Begrenzung der Quecksilberemissionen in bestehenden braunkohlegefeuerten Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr im Jahresmittel und im Tagesmittel fest. Der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 sieht im Leistungsbereich von 300 MW Feuerungswärmeleistung oder mehr einen BVT assoziierten Emissionswertebereich von  $< 1$  bis  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  für bestehende Anlagen zum Einsatz von Braunkohle im Jahresmittel vor.

Mit  $0,005 \text{ mg}/\text{m}^3$  im Jahresmittel liegt der künftige Emissionsgrenzwert in der oberen Hälfte des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches. Großfeuerungsanlagen, die quecksilberarme Braunkohlen einsetzen, weisen ohne emissionsmindernde Maßnahmen bereits niedrige Emissionskonzentrationen auf im Bereich zwischen  $3$  und  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , im Leistungsbereich bis einschließlich etwa 600 MW sogar zwischen  $3$  und  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  („Quecksilber-Minderungsstrategie für Nordrhein-Westfalen“ vom 2. April 2016 mit Korrigendum vom 12. Mai 2017). Gleichzeitig gehören sie aber aufgrund ihrer hohen Leistung und ihrer hohen Jahresbetriebsstundenzahlen mit zu den größten Einzelemittenten.

**Zu Absatz 4**

Abweichend von den Nummern 1 und 2 sieht die Regelung für bestehende Anlagen einen Quecksilber-Grenzwert von  $0,007 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  vor.

**Zu Satz 1****Zu Nummer 1**

Die Regelung trägt dem Umstand Rechnung, dass die ost- und mitteldeutsche Braunkohle höhere natürliche Quecksilbergehalte aufweist und bisher bei der Erprobung sämtlicher als BVT beschriebenen Minderungstechniken Grenzwerte von  $0,005 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  nicht oder mit verhältnismäßigem Aufwand nicht sicher erreichbar waren. Auch der Quecksilber Grenzwert von  $0,007 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  führt für diese Altanlagen dazu, dass an den Kraftwerksstandorten zusätzliche Abscheidemaßnahmen durchgeführt werden müssen. Der im Immissionsschutzrecht zu beachtende Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gebietet es daher, diese zusätzlichen Maßnahmen auf ein vertretbares Maß zu begrenzen.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung sieht analog zur Abfall(mit)verbrennung in §§ 6 und 7 der 17 BImSchV eine Ausnahme mit Bezugnahme auf die Verweilzeit des Rauchgases im Dampferzeuger vor. Über die Verweilzeit des Rauchgases im Dampferzeuger wird beeinflusst, wieviel Quecksilber im Verbrennungsprozess freigesetzt wird. Grundsätzlich

gilt, dass mit steigender Verweilzeit die Verbrennung vollständiger und damit das Rauchgas sauberer wird. Hierdurch wird aber auch die Anzahl von Partikeln im Rauchgas reduziert, an denen sich Quecksilber anhaften und über den E-Filter abgeschieden werden kann. Das Merkmal der Verweilzeit ist eindeutig nachweisbar und administrierbar und bietet damit mehr Rechtssicherheit als Ansätze von Dampferzeugerwirkungsgraden, die die Beeinflussung der Quecksilber-Emissionen nur unzureichend erfassen.

#### **Zu Absatz 5**

##### **Zu Nummer 1**

Die Regelung entspricht weitgehend dem § 4 Absatz 4 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht weitgehend dem § 4 Absatz 11 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Nummer 3**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 in Bezug auf den auf Tabelle 4 folgenden Absatz Buchstabe i) des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Sie betrifft Erleichterungen für den Einsatz schwefelreicher einheimischer Brennstoffe in dem Fall, wo die BVT assoziierten Emissionsbandbreiten für Schwefeldioxid mit verhältnismäßigem Aufwand nicht erreicht werden können. Der Maximalwert für die Schwefeldioxid-Emission im Jahresmittel von 200 mg/m<sup>3</sup> wie auch der angegebene Entschwefelungsgrad der Rauchgasreinigungseinrichtung von 99 Prozent im Jahresmittel (äquivalent zum vorgegebenen Faktor von 0,01 für den Wert der Schwefeloxide vor Eintritt in die Rauchgasentschwefelungseinrichtung), wurden übernommen. Die Anforderung des § 4 Absatz 4 Nummer 3 der geltenden 13. BImSchV zum Schwefelabscheidegrad wird beibehalten.

#### **Zu Absatz 6**

Die Regelung in Satz 2 soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend BVT 22 Fußnote 1 zu Tabelle 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt.

Eine Entscheidung seitens der Behörde ist jedoch zwingend notwendig, da anderenfalls ein automatischer Wegfall des im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes dazu führen kann, dass die Anlage faktisch keiner angemessenen Überwachung unterliegt; dies kann z. B. der Fall sein, wenn die Anlage täglich weniger als sechs Stunden im Regelbetrieb befindlich ist, und folglich entsprechend der bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen keine Tagesmittelwerte gebildet werden können.

#### **Zu Satz 1**

##### **Zu Nummer 1**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 22 Tabelle 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Die Anforderung an den Tagesmittelwert entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV. Großfeuerungsanlagen bis weniger als 300 MW Feuerungswärmeleistung halten damit auch einen im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> ein. Für Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW bis weniger als 1000 MW entspricht zudem der im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> dem § 11 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Nummer 2**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 22 Tabelle 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 8 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 22 Tabelle 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 18 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 6 der geltenden Verordnung.

**Zu Nummer 4**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 22 Tabelle 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 14 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 6 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 5**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 22 Tabelle 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Die Regelung entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 1 der geltenden Verordnung für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der Anforderung von § 4 Absatz 6 der geltenden Verordnung für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert.

**Zu Nummer 6**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 22 Tabelle 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 8 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 3 bis 14 mg/m<sup>3</sup> entsprechend Fußnote 7 der Tabelle übernommen.

**Zu Absatz 7**

Die Regelung entspricht § 4 Absatz 7 der geltenden 13. BImSchV und die darin enthaltenen Verweise werden an die neue Struktur der Verordnung angepasst. Auf die Begründung zu Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c wird verwiesen.

**Zu Absatz 8**

Die Regelung des Satzes 1 dient der Umsetzung der BVT 20 Tabelle 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die Anforderungen an die Stickstoffoxid-Emissionen bei der Verbrennung von Stein- und/oder Braunkohle in bestehenden Anlagen.

Die Regelung in Satz 2 soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend BVT 20 Fußnote 1 der Tabelle 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt.

Eine Entscheidung seitens der Behörde ist jedoch zwingend notwendig, da anderenfalls ein automatischer Wegfall des im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes dazu führen kann, dass die Anlage faktisch keiner angemessenen Überwachung unterliegt; dies kann z. B. der Fall sein, wenn die Anlage täglich weniger als sechs Stunden im Regelbetrieb befindlich ist, und folglich entsprechend der bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen keine Tagesmittelwerte gebildet werden können.

Die Regelung in Satz 3 fasst den verbleibenden Spielraum für weitergehende abweichende Vorschriften für bestimmte ältere Anlagen zusammen durch Festlegung eines im Tagesmittel einzuhaltenden Stickstoffoxid-Emissionsgrenzwertes von 330 mg/m<sup>3</sup>. Dieser Spielraum kann sich nur dann als Erleichterung für die betroffenen Anlagen auswirken, wenn auf die Festlegung von im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerten verzichtet wird; anderenfalls müssten Anlagen unter 100 MW 270 mg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel einhalten und Anlagen zwischen 100 bis weniger als 300 MW 180 mg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel, wofür in beiden Fällen eine Ertüchtigung der Anlagen erforderlich wäre. Die Regelung befreit daher die betroffenen Anlagen von der Einhaltung des im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes unter der europarechtlich zwingenden Voraussetzung, dass sie nicht mehr

als 1 500 Stunden im Jahr betrieben werden. Von einem Antrag des Betreibers kann in diesen Fällen abgesehen werden.

#### **Zu Satz 1**

##### **Zu Nummer 1**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 3 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der Anforderung von § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb der geltenden 13. BImSchV für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert.

##### **Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 3 Nummer 2 der geltenden Verordnung für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der Anforderung von § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstaben bb und cc der geltenden 13. BImSchV für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert.

##### **Zu Nummer 3**

Die Regelung übernimmt den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 100 bis 180 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Nummer 4**

Die Regelung übernimmt den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 65 bis 150 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 8 Nummer 4 der geltenden BImSchV.

##### **Zu Nummer 5**

Die Regelung übernimmt den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches der BVT 20 Tabelle 3 unter Berücksichtigung der zugehörigen Fußnote 5 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 65 bis 175 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 8 Nummer 4 der geltenden BImSchV.

##### **Zu Nummer 6**

Die Regelung übernimmt den sich aus BVT 20 Fußnote 5 zu Tabelle 3 ergebenden oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 175 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Stickstoffoxid-Grenzwert. Der auf den Tag bezogene Emissionsgrenzwert entspricht mit 200 mg/m<sup>3</sup> der Anforderung aus § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe cc Dreifachbuchstabe bbb der geltenden 13. BImSchV. Der Wert von 175 mg/m<sup>3</sup> kann gemessen am Umweltnutzen zu unverhältnismäßig hohen Kosten führen. Dies rechtfertigt die Erteilung einer Ausnahme.

#### **Zu Absatz 9**

Die Regelung in Satz 1 dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 4 in Bezug auf die Anforderungen an die Schwefeldioxid-Emissionen aus der Verbrennung von Stein- und/oder Braunkohle in bestehenden Anlagen.

Die Nummern 3,5,6,7 und 8 schreiben Anforderungen an den Schwefelabscheidegrad von mindestens 85 % vor. In diesen Fällen findet die Vorschrift aus Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe e letzter Halbsatz ebenfalls Anwendung (Begrenzung der Anforderung an den Schwefelabscheidegrad auf einen Wert, der zu einem Tagesmittelwert von nicht mehr als 50 mg/m<sup>3</sup> führt).

Die Regelung in Satz 2 soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend

BVT 21 Fußnote 1 der Tabelle 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt.

Eine Entscheidung seitens der Behörde ist jedoch zwingend notwendig, da anderenfalls ein automatischer Wegfall des im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes dazu führen kann, dass die Anlage faktisch keiner angemessenen Überwachung unterliegt; dies kann z. B. der Fall sein, wenn die Anlage täglich weniger als sechs Stunden im Regelbetrieb befindlich ist, und folglich entsprechend der bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen auch keine Tagesmittelwerte gebildet werden können.

#### **Zu Satz 1**

##### **Zu Nummer 1**

Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 350 mg/m<sup>3</sup> bei mindestens 75 Prozent Schwefelabscheidegrad entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe aaa der geltenden 13. BImSchV. Die BVT 21 nennt in Tabelle 4 auch einen auf das Jahr bezogenen mit BVT assoziierten Emissionswertebereich; dieser beträgt 150 bis 360 mg/m<sup>3</sup>. Entsprechend erfordert eine europarechtskonforme Umsetzung in der Verordnung auch die Festlegung eines im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes. Da der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert bereits innerhalb der BVT-Emissionsbandbreite liegt, legt die Verordnung mit 350 mg/m<sup>3</sup> einen im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert fest, der zahlenmäßig identisch mit dem im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert ist.

##### **Zu Nummer 2**

Die Regelung übernimmt den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 150 bis 360 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 170 bis 400 mg/m<sup>3</sup> übernommen.

##### **Zu Nummer 3**

Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> bei mindestens 75 Prozent Schwefelabscheidegrad entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV. Die BVT 21 nennt in Tabelle 4 auch einen auf das Jahr bezogenen mit BVT assoziierten Emissionswertebereich; dieser beträgt 95 bis 200 mg/m<sup>3</sup>. Entsprechend erfordert eine europarechtskonforme Umsetzung in der Verordnung auch die Festlegung eines im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes. Da der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert bereits dem oberen Wert der BVT-Emissionsbandbreite für das Jahr entspricht, legt die Verordnung mit 200 mg/m<sup>3</sup> einen im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert fest, der zahlenmäßig identisch mit dem im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert ist.

##### **Zu Nummer 4**

Die Regelung übernimmt den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 90 bis 200 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 250 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 10 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV. Die in der geltenden 13. BImSchV vorgenommene Unterscheidung nach Schwefelabscheidegraden von 75 Prozent bei Wirbelschichtfeuerungen und 60 Prozent bei sonstigen Feuerungen wird zugunsten eines einheitlichen Wertes von 75 Prozent aufgegeben. Die 60 Prozent Anforderung wurde mit der Neufassung der Verordnung von Juli 2004 eingeführt im Kontext mit Schwefeldioxid-Emissionsgrenzwerten 1200 bzw. 1000 mg/m<sup>3</sup> (§ 3 Absatz 12 der Verordnung vom 20. Juli 2004 (BGBl. I S. 1717)); in Verbindung mit den künftig vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerten von 200 mg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel und 250 mg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel wären 60 Prozent deshalb Schwefelabscheidegrad nicht mehr adäquat.

##### **Zu Nummer 5**

Die Regelung übernimmt den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 20 bis 180 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe cc Dreifachbuchstabe aaa wie auch der Anforderung von § 4 Absatz 10 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 6**

Die Regelung übernimmt den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 10 bis 130 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 1, Satz 2 Nummer 1, Buchstabe e Doppelbuchstabe cc Dreifachbuchstabe bbb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 7**

Die Regelung übernimmt den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 10 bis 130 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 4 Absatz 10 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 8**

Die Regelung fasst den verbleibenden Spielraum für weitergehende abweichende Vorschriften für ältere Anlagen zusammen, die bisher einzelne Regelungen des § 4 Absatz 10 der geltenden Verordnung nutzen. Es wird ein im Tagesmittel einzuhaltender Schwefeldioxid-Emissionsgrenzwert von 220 mg/m<sup>3</sup> festgelegt bei gleichzeitigem Verzicht auf die Festlegung eines im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes; anderenfalls müssten die Anlagen im Jahresmittel Werte von 130 bzw. 180 mg/m<sup>3</sup> einhalten. Hierzu wäre in beiden Fällen eine Ertüchtigung der Anlagen erforderlich. Die Regelung befreit daher die betroffenen Anlagen von der Einhaltung des im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes unter der europarechtlich zwingenden Voraussetzung, dass sie nicht mehr als 1 500 Stunden im Jahr betrieben werden. Von einem Antrag des Betreibers kann in diesen Fällen abgesehen werden.

**Zu Absatz 10**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 in Bezug auf den auf Tabelle 4 folgenden Absatz Buchstabe ii) des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

Der Regelung des § 4 Absatz 11 Nummer 3 der geltenden 13. BImSchV ist entsprechend anzupassen. Auf die Begründung zu Absatz 4 wird verwiesen.

**Zu Absatz 11**

Die Regelung entspricht weitgehend dem § 4 Absatz 11 der geltenden 13. BImSchV unter Berücksichtigung, dass bestehende Anlagen bis zum Jahr 2014 nun unter den Begriff Altanlagen fallen.

**Zu Absatz 12**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 5 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für bestehende Anlagen. Sie sieht Erleichterungen mit Blick auf die Anforderungen an die Chlorwasserstoff-Emissionen entsprechend der Fußnoten 2 und 3 der Tabelle 5 vor. Die Anforderungen entsprechen jeweils den oberen Werten der mit BVT assoziierten Emissionswertebereiche.

Der in Satz 1 festgelegte abweichende Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert findet Anwendung, wenn mindestens eine der drei genannten Voraussetzungen erfüllt ist:

- eine bestehende Anlage setzt einen Biobrennstoff mit einem Chlorgehalt von 1000 mg/kg trocken oder mehr ein;
- es liegt eine bestehende Anlage mit Wirbelschichtfeuerung vor;
- es liegt eine bestehende Anlage vor, die im gleitenden 5-Jahresdurchschnitt höchstens 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist.

**Zu Absatz 13**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 5 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für bestehende Anlagen. Sie sieht Erleichterungen mit Blick auf die Anforderungen an die Fluorwasserstoff-Emissionen entsprechend der Fußnote 4 zur Tabelle 5 vor. Die Anforderungen entsprechen jeweils den oberen Werten der mit BVT assoziierten Emissionswertebereiche.

**Zu Absatz 14**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 5 im Hinblick auf eine wirksame Überwachung der Anlagen in den Fällen, in denen der Betreiber einer Anlage von Erleichterungen bei Emissionsanforderungen Gebrauch macht. Die Inanspruchnahme der Regelung bedarf der regelmäßigen Vorlage entsprechender Nachweise bei der zuständigen Behörde. Der Betreiber kann hierzu insbesondere Ergebnisse der Brennstoffkontrollen nach § 13 heranzuziehen.

**Zu Absatz 15**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 21 Tabelle 5 im Hinblick auf eine wirksame Überwachung der Anlagen in den Fällen, in denen der Betreiber einer Anlage von Erleichterungen bei Emissionsanforderungen Gebrauch macht. Die Regelung schreibt den § 4 Absatz 12 der geltenden 13. BImSchV fort; sie enthält eine Nachweispflicht für all jene Fälle, in denen der § 28 Anforderungen zur Emissionsbegrenzung oder Anträge zur Befreiung von bestimmten Anforderungen vom Vorliegen der Voraussetzung einer Begrenzung der Jahresbetriebsstunden abhängig macht.

**Zu § 29 (Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Biobrennstoffen)**

Die Regelung übernimmt Regelungen der bestehenden 13. BImSchV. Sie dient zudem der Umsetzung des Abschnitts 2.2 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Demnach sind für Großfeuerungsanlagen, die feste Biomasse und/oder Torf einsetzen, emissionsbegrenzende Anforderungen zu stellen.

**Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 26 Tabelle 12 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 5 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe b****Zu Doppelbuchstabe aa****Zu Dreifachbuchstabe aaa**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 24 Tabelle 9 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird unter Berücksichtigung der Fußnote 3 der Tabelle 9 der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 70 bis 200 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Die Anwendung der Regelung ist nach Fußnote 3 an bestimmte Natrium- bzw. Kaliumgehalte des Brennstoffs zu knüpfen.

**Zu Dreifachbuchstabe bbb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 24 Tabelle 9 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 70 bis 150 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 24 Tabelle 9 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Sie entspricht zudem der Anforderung von § 11 Absatz 3 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe c****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 25 Tabelle 10 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 15 bis 70 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 25 Tabelle 10 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 10 bis 50 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 25 Tabelle 10 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 10 bis 35 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe d**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 25 Tabelle 11 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 7 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 5 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Nummer 2****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 26 Tabelle 12 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Sie entspricht der Anforderung des § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 27 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 1 bis 5 µg/m<sup>3</sup> in der Form von 0,005 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Die Festlegung der Anforderung als im Tagesmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert entspricht § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 24 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Demnach sind die Kohlenmonoxid-Emissionen zu begrenzen. Allgemein wird auch auf die Begründung zu § 28 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c verwiesen.

**Zu Doppelbuchstabe aa****Zu Dreifachbuchstabe aaa**

Die Regelung entspricht der Anforderung des § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe aaa der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Dreifachbuchstabe bbb**

Die Regelung entspricht der Anforderung des § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe bb****Zu Dreifachbuchstabe aaa**

Die Regelung entspricht der Anforderung des § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb Dreifachbuchstabe aaa der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Dreifachbuchstabe bbb**

Die Regelung entspricht der Anforderung des § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb Dreifachbuchstabe bbb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe d**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 24 Tabelle 9 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die Tagesmittelwerte zu Stickstoffoxiden für neue Anlagen.

**Zu Doppelbuchstabe aa****Zu Dreifachbuchstabe aaa**

Die Regelung entspricht der Anforderung des § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV. Die Regelung ist auf den Anwendungsbereich der Fußnote 5 der BVT 24 Tabelle 9 einzuschränken.

**Zu Dreifachbuchstabe bbb**

In allen nicht von Dreifachbuchstabe aaa erfassten Fällen wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 120 bis 200 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung des § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung entspricht der Anforderung des § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe e**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 25 Tabelle 10 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die Tagesmittelwerte zu Schwefeldioxid für neue Anlagen.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 30 bis 175 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 20 bis 85 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 20 bis 70 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe f**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 25 Tabelle 11 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 12 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe g**

Die Anforderung wird aus § 5 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV unverändert übernommen.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung entspricht § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV und der enthaltene Verweis wird an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Nummer 4****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 25 Tabelle 11 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird aus dem mit BVT assoziierten Emissionswertebereich von  $< 1 \text{ mg/m}^3$  ein bei periodischer Messung einzuhaltender Emissionsgrenzwert von  $1 \text{ mg/m}^3$  abgeleitet.

**Zu Buchstabe b**

Die Anforderung dient in Bezug auf partikelgebundene Metall-Emissionen der Umsetzung der BVT 26 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Die Regelung wird aus § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 der geltenden 13. BImSchV übernommen und die darin enthaltenen Verweise werden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung wird im Wortlaut unverändert aus § 5 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung des Satzes 1 dient der Umsetzung der BVT 26 Tabelle 12 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die Anforderungen an Gesamtstaub-Emissionen aus bestehende Anlagen.

Die Regelung in Satz 2 ermöglicht auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend BVT 26 Fußnote 1 der Tabelle 12 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt.

Eine Entscheidung seitens der Behörde ist jedoch zwingend notwendig, da anderenfalls ein automatischer Wegfall des im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes dazu führen kann, dass die Anlage faktisch keiner angemessenen Überwachung unterliegt; dies kann z. B. der Fall sein, wenn die Anlage täglich weniger als sechs Stunden im Regelbetrieb befindlich ist, und folglich entsprechend der bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen auch keine Tagesmittelwerte gebildet werden können.

**Zu Satz 1****Zu Nummer 1**

Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV. Die BVT 26 nennt in Tabelle 12 auch einen auf das Jahr bezogenen mit BVT assoziierten Emissionswertebereich; dieser beträgt 2 bis  $15 \text{ mg/m}^3$  für Anlagen bis weniger als 100 MW, 2 bis  $12 \text{ mg/m}^3$  für Anlagen mit 100 MW bis weniger als 300 MW und 2 bis  $10 \text{ mg/m}^3$  für Anlagen von 300 MW oder mehr. Entsprechend erfordert eine europarechtskonforme Umsetzung in der Verordnung auch die Festlegung eines im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes. Da der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert bereits innerhalb der BVT-Emissionsbandbreite liegt, legt die Verordnung mit  $10 \text{ mg/m}^3$  einen im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert fest, der zahlenmäßig identisch mit dem im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert ist.

**Zu Nummer 2**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis  $15 \text{ mg/m}^3$  für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 3**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 12 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 18 mg/m<sup>3</sup> übernommen.

**Zu Nummer 4**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 16 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Die Anforderung an den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 16 mg/m<sup>3</sup> übernommen.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung des Satzes 1 dient der Umsetzung der BVT 24 Tabelle 9 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die Anforderungen an Stickstoffdioxid-Emissionen aus bestehende Anlagen.

Die Regelung in Satz 2 soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend BVT 24 Fußnote 1 der Tabelle 9 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt. Auf die Begründung zu Absatz 3 wird verwiesen.

**Zu Satz 1****Zu Nummer 1**

Die Anforderung an den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV und die Anforderung an den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV. Diese Anwendung dieser Regelung ist entsprechend BVT 24 Fußnote 4 zu Tabelle 9 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 auf Brennstoffe mit einem bestimmten Natrium- bzw. Kaliumgehalt einzuschränken.

**Zu Nummer 2**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 70 bis 225 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 250 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 3**

Es wird unter Berücksichtigung von BVT 24 Fußnote 4 zu Tabelle 9 der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 70 bis 250 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 300 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 6 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 4**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 50 bis 180 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 100 bis 220 mg/m<sup>3</sup> übernommen.

**Zu Nummer 5**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 40 bis 150 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 6 Nummer 3 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 5**

Die Regelung des Satzes 1 dient der Umsetzung der BVT 25 Tabelle 10 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die Anforderungen an Schwefeldioxid-Emissionen aus bestehende Anlagen.

Die Regelung in Satz 2 soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend BVT 25 Fußnote 1 der Tabelle 10 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt. Es wird auf die Begründung zu Absatz 3 verwiesen.

**Zu Satz 1****Zu Nummer 1**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 10 bis 100 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1, Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 10 bis 100 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1, Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV. Die Anwendung dieser Regelung ist entsprechend BVT 25 Fußnoten 3 und 4 zu Tabelle 10 auf Brennstoffe mit einem bestimmten Schwefelgehalt zu beschränken.

Für alle anderen Brennstoffe wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 10 bis 70 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 20 bis 175 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Nummer 3**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 10 bis 100 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und im Bereich des oberen Endes des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 20 bis 165 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Die Anwendung dieser Regelung ist entsprechend BVT 25 Fußnoten 3 und 5 zu Tabelle 10 auf Brennstoffe mit einem bestimmten Schwefelgehalt zu beschränken.

Für alle anderen Brennstoffe wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 10 bis 50 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 20 bis 85 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Nummer 4**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 10 bis 100 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 7 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV. Die Anwendung ist entsprechend BVT 25 Fußnote 3 und 5 zu Tabelle 10 auf Brennstoffe mit einem bestimmten Schwefelgehalt zu beschränken.

**Zu Absatz 6**

Die Regelungen des Absatzes dienen der Umsetzung der BVT 25 Tabelle 11 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die Anforderungen an Chlorwasserstoff-Emissionen aus neuen und bestehende Anlagen.

Satz 2 legt von Nummer 2 und 3 abweichende Regelungen für bestehende Anlagen fest, sofern die in Fußnote 1 genannten brennstofflichen Voraussetzungen vorliegen oder sofern die Jahresbetriebsstunden unter einem Wert von 1 500 Stunden liegen. Für diese Anlagen wird der in Fußnote 1 genannte obere Wert der BVT assoziierten

Emissionsbandbreite von 1 bis 25 mg/m<sup>3</sup> als im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert festgelegt. Für eine wirksame Überwachung der BVT 25 in Verbindung mit BVT 4 ist zudem ein Tagesmittelwert von 50 mg/m<sup>3</sup> festzulegen. Auf die Begründung zu Absatz 3 wird verwiesen.

Satz 3 regelt die Anforderungen an Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 300 MW oder mehr, wenn diese schwefelreiche Brennstoffe einsetzen. Die Emissionen sind entsprechend BVT 25 Fußnote 1 zu Tabelle 11 für bestehende Anlagen zu begrenzen.

Die Regelung in Satz 4 soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend BVT 25 Fußnote 3 der Tabelle 11 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt. Auf die Begründung zu Absatz 3 wird verwiesen.

#### **Zu Satz 1**

##### **Zu Nummer 1**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 15 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der Anwendungsbereich ist entsprechend BVT 25 Fußnoten 1 und 2 zu Tabelle 11 auf schwefelreiche Brennstoffe bzw. Betriebszeiten von bis zu 1 500 Stunden im Jahr einzuschränken.

Für eine wirksame Überwachung der BVT 25 in Verbindung mit BVT 4 ist zudem ein Tagesmittelwert von 35 mg/m<sup>3</sup> festzulegen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Wert entspricht dem oberen Ende der mit BVT assoziierten Emissionsbandbreite von 1 bis 35 mg/m<sup>3</sup> für bestehende Anlagen unter 100 MW Feuerungswärmeleistung. Auf die Begründung zu Absatz 3 wird verwiesen.

##### **Zu Nummer 2**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 15 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 35 mg/m<sup>3</sup> übernommen.

##### **Zu Nummer 3**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 9 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 12 mg/m<sup>3</sup> übernommen.

##### **Zu Absatz 7**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 25 Tabelle 11 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 1,5 mg/m<sup>3</sup> für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

##### **Zu Absatz 8**

Die generelle Befreiung von den Messpflichten bezüglich der in Anlage 2 geregelten krebserzeugenden Stoffe für bestimmte Biobrennstoffe des § 5 Absatz 8 Satz 1 und 2 der geltenden 13. BImSchV ist aufgrund von BVT 4 unter Berücksichtigung der Fußnoten 15 und 19 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 auf Dioxine und Furane (Anlage 2 Nummer 4) einzuschränken. Eine Befreiung ist insbesondere nur noch dann zulässig, wenn die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für die Stoffe der Anlage 2 Nummern über die Ergebnisse der Brennstoffkontrollen nach § 13 zweifelsfrei sichergestellt sind.

##### **Zu Absatz 9**

Die Regelung dient der wirksamen Überwachung der Anlagen, die Brennstoffe mit besonderen Eigenschaften einsetzen, entsprechend der BVT 4, 24 und 25. Die bestehenden Nachweispflichten des § 5 Absatz 8 Satz 3 und 4 der geltenden 13. BImSchV sind daher auszuweiten. Im Übrigen wird auf die Begründung zu § 28 Absatz 13 verwiesen.

**Zu Absatz 10**

Auf die Begründung zu § 28 Absatz 14 wird verwiesen.

**Zu § 30 (Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz flüssiger Brennstoffe, ausgenommen flüssige Brennstoffe aus Produktionsrückständen der chemischen Industrie)**

Die Regelung übernimmt Regelungen der bestehenden 13. BImSchV. Sie dient zudem der Umsetzung des Abschnitts 3.1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Demnach sind für Großfeuerungsanlagen, die flüssige Brennstoffe einsetzen, emissionsbegrenzende Anforderungen zu stellen.

**Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 30 Tabelle 16 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 10 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 5 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 28 Tabelle 14 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 45 bis 75 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW oder mehr auch für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 100 MW übernommen. Die abgasreinigende Technik, die es den Anlagen von 100 MW oder mehr erlaubt, Betriebswerte unter 75 mg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel bei Einsatz von leichtem oder schwerem Heizöl einzuhalten, ist bei hohen Jahresbetriebsstunden auch für Anlagen bis 100 MW verfügbar. Für Anlagen bis 100 MW mit maximal 1 500 Betriebsstunden im Jahr wird auf die Regelungen zu Absatz 6 verwiesen.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 29 Tabelle 15 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 50 bis 175 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 35 bis 50 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Nummer 2****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 30 Tabelle 16 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Sie entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 28 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Demnach sind die Kohlenmonoxid-Emissionen zu begrenzen. Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2

Nummer 1 Buchstabe b der geltenden 13. BImSchV. Auf die Begründung zu § 28 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c wird verwiesen.

#### **Zu Buchstabe c**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 28 Tabelle 14 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 85 bis 100 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW oder mehr auch für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 100 MW übernommen. Die abgasreinigende Technik, die es den Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100 MW oder mehr erlaubt, Betriebswerte unter 100 mg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel bei Einsatz von leichtem oder schwerem Heizöl einzuhalten, ist bei hohen Jahresbetriebsstunden auch für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung bis 100 MW verfügbar. Für Anlagen bis 100 MW mit maximal 1 500 Betriebsstunden im Jahr wird auf die Regelungen zu Absatz 6 verwiesen.

#### **Zu Buchstabe d**

Die Regelung des Satzes 1 dient der Umsetzung der BVT 29 Tabelle 15 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

Zudem werden die Vorschriften des § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d der geltenden 13. BImSchV zum Schwefelabscheidegrad aufgrund der angepassten Emissionsgrenzwerte auf mindestens 85 Prozent vereinheitlicht. Die Regelung der geltenden 13. BImSchV zur oberen Begrenzung der Anforderung an den Schwefelabscheidegrad, wenn die Emissionen 50 mg/m<sup>3</sup> unterschreiten, wird unverändert beibehalten.

#### **Zu Doppelbuchstabe aa**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 150 bis 200 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

#### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 50 bis 120 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

#### **Zu Nummer 3**

Die Regelung wird im Wortlaut unverändert aus § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

#### **Zu Nummer 4**

Die Anforderung dient in Bezug auf partikelgebundene Metall-Emissionen der Umsetzung der BVT 30 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Die Anforderung aus § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 der geltenden 13. BImSchV wird bei Anpassung des Bezugs an die Neufassung der Verordnung übernommen.

#### **Zu Absatz 2**

Die Regelung wird im Wortlaut unverändert aus § 6 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

#### **Zu Absatz 3**

Die Regelung wird aus § 6 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen und die darin enthaltenen Verweise an die neue Struktur der Verordnung angepasst. Der Absatz stellt eine Alternative zur Bestimmung des Gesamstaubes nach Absatz 1 dar, keine zusätzliche Anforderung.

#### **Zu Absatz 4**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 30 Tabelle 16 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für bestehende Anlagen. Sie entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert.

**Zu Absatz 5**

Die Regelung des Satzes 1 dient der Umsetzung der BVT 30 Tabelle 16 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für Altanlagen.

Die Regelung in Satz 2 soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend BVT 30 Fußnote 1 der Tabelle 16 in der BVT 30 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt. Auf die Begründung zu § 28 Absatz 6 wird verwiesen.

**Zu Satz 1****Zu Nummer 1**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 20 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 10 mg/m<sup>3</sup> für den Jahresmittelwert und von 7 bis 15 mg/m<sup>3</sup> für den Tagesmittelwert für bestehende Anlagen entsprechend BVT 30 unter Berücksichtigung von Fußnote 4 übernommen. Der im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 6**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 28 Tabelle 14 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für bestimmte Anlagen. Die Regelung betrifft Großfeuerungsanlagen unter 100 MW Feuerungswärmeleistung, die weniger als 1 500 Betriebsstunden im Jahr aufweisen, sowie bestehende Großfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung unter 100 MW. Für diese Anlagen werden die Anforderungen des § 11 Absatz 6 Nummer 1 Buchstaben a bis c der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV) übernommen. Aufgrund der Vorgaben der BVT 28 sind auch jahresbezogene Emissionsgrenzwerte vorzusehen. Die betroffenen Anlagen sollen nach Möglichkeit unter ausschließlicher Anwendung von primären Maßnahmen zur Begrenzung der Stickstoffoxid-Emissionen aber gleichwohl im Einklang mit BVT 28 betrieben werden und dabei nicht hinter das Anforderungsniveau der 44. BImSchV zurückfallen.

**Zu Absatz 7**

Die Regelung des Satzes 1 dienen der Umsetzung der BVT 28 Tabelle 14 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für bestehende Anlagen.

Satz 2 legt von Satz 1 Nummer 1 abweichende Regelungen für Altanlagen fest. Für diese Anlagen wird gemäß BVT 28 Tabelle 14 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 150 bis 270 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 210 bis 330 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

Satz 3 legt von Satz 1 Nummer 1 abweichende Regelungen für 2003-Altanlagen fest. Für diese Anlagen wird § 6 Absatz 7 Satz 2 der geltenden 13. BImSchV unter Berücksichtigung von BVT 28 Fußnote 3 zu Tabelle 14 fortgeschrieben. Die Regelung ist aufgrund der Vorgaben für den Jahresmittelgrenzwert auf Anlagen bis weniger als 1 500 Betriebsstunden im Jahr zu begrenzen.

Satz 4 legt von Satz 1 Nummer 2 abweichende Regelungen für 2003-Altanlagen fest. Für diese Anlagen wird gemäß BVT 28 Fußnote 6 zu Tabelle 14 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 85 bis 365 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Die Regelung ist aufgrund der Vorgaben für den Jahresmittelgrenzwert auf Anlagen bis weniger als 1 500 Betriebsstunden im Jahr zu begrenzen.

Satz 5 legt von Satz 1 Nummer 3 abweichende Regelungen für Altanlagen fest. Für diese Anlagen wird gemäß BVT 28 Tabelle 14 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 der obere Wert des mit BVT assoziierten

Emissionswertebereiches von 45 bis 110 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Unter Berücksichtigung von BVT 28 Fußnote 5 zu Tabelle 14 wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 85 bis 145 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

Satz 6 dient der Umsetzung der BVT 28 Tabelle 14 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 unter Berücksichtigung der Fußnoten 1, 3 und 6 zu Tabelle 14. Die Anforderungen entsprechen § 6 Absatz 6 der geltenden 13. BImSchV.

Die Regelung in Satz 7 soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend BVT 28 Fußnote 1 der Tabelle 14 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt. Auf die Begründung zu § 28 Absatz 6 wird verwiesen.

#### **Zu Satz 1**

##### **Zu Nummer 1**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 3 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb der geltenden 13. BImSchV für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert.

##### **Zu Nummer 2**

Der im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 3 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV. Für den Tagesmittelwirt wird unter Berücksichtigung von BVT 28 Fußnote 5 zu Tabelle 14 der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 85 bis 145 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

##### **Zu Nummer 3**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 3 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert.

#### **Zu Absatz 8**

Die Regelung des Satzes 1 dienen der Umsetzung der BVT 29 Tabelle 15 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für bestehende Anlagen.

Satz 2 legt für die unter Nummer 2 Buchstabe a fallenden Anlagen abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe d aufgrund der vorgesehenen Emissionsgrenzwerte einen Schwefelabscheidegrad von mindestens 75 Prozent fest. Satz 3 stellt klar, dass in allen nicht von Satz 2 betroffenen Fällen der in Absatz 1 festgelegte Schwefelabscheidegrad von mindestens 85 Prozent unberührt bleibt.

Die Regelung in Satz 4 soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend BVT 29 Fußnote 1 der Tabelle 15 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt. Auf die Begründung zu § 28 Absatz 5 wird verwiesen.

#### **Zu Satz 1**

##### **Zu Nummer 1**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 50 bis 110 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppel-

buchstabe cc der geltenden 13. BImSchV. Eine weitergehende abweichende Regelung für Altanlagen auf Grundlage von Fußnote 4 zu Tabelle 15 ist nicht zielführend, da diese Anlagen unverändert im Jahresmittel einen Grenzwert von 110 mg/m<sup>3</sup> einhalten müssen.

#### **Zu Nummer 2**

##### **Zu Buchstabe a**

Für 2003-Altanlagen mit weniger als 1 500 Betriebsstunden im Jahr im ein mit BVT assoziierter Emissionswertebereich von 150 bis 400 mg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel vorgesehen. Der Entwurf übernimmt mit 350 mg/m<sup>3</sup> die Anforderung des § 11 Absatz 9 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV) für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 50 MW.

##### **Zu Buchstabe b**

Es wird der obere Wert des mit BVT unter Berücksichtigung von Fußnote 5 assoziierten Emissionswertebereiches von 150 bis 200 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

##### **Zu Absatz 9**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 29 Tabelle 15 im Hinblick auf eine wirksame Überwachung der Anlagen in den Fällen, in denen der Betreiber einer Anlage von Erleichterungen bei Emissionsanforderungen Gebrauch macht. Die Regelung schreibt den § 6 Absatz 11 der geltenden 13. BImSchV fort. Im Übrigen wird auf die Begründung zu § 28 Absatz 14 verwiesen.

##### **Zu Absatz 10**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 12 der geltenden 13. BImSchV bei Anpassung des Bezugs an die Neufassung der Verordnung.

##### **Zu Absatz 11**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 13 der geltenden 13. BImSchV bei Anpassung des Bezugs an die Neufassung der Verordnung.

#### **Zu § 31 (Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen, ausgenommen gasförmige Brennstoffe aus Produktionsrückständen der chemischen Industrie)**

Die Regelung übernimmt Regelungen der bestehenden 13. BImSchV. Sie dient zudem der Umsetzung der Abschnitts 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Demnach sind für Großfeuerungsanlagen, die gasförmige Brennstoffe einsetzen, emissionsbegrenzende Anforderungen zu stellen.

##### **Zu Absatz 1 Satz 2**

#### **Zu Nummer 1**

##### **Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 51 Tabelle 31 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 7 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

##### **Zu Buchstabe b**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 41 Tabelle 25 und BVT 47 Tabelle 29 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei werden die oberen Werte der mit BVT assoziierten Emissionswertebereiche von 10 bis 60 mg/m<sup>3</sup> und von 15 bis 65 mg/m<sup>3</sup> zusammengefasst zu einem einheitlichen, im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert von 60 mg/m<sup>3</sup>.

##### **Zu Buchstabe c**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 50 Tabelle 30 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 25 bis 150 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Bestehende Großfeuerungsanlagen zum Einsatz von Hüttengasen können diesen Grenzwert bei überwiegendem Anteil von Koksofengas nur dann sicher einhalten,

wenn sie Einrichtungen zur gezielten Minderung der Emissionen von Schwefeloxiden nachrüsten; der in Nummer 2 Buchstabe d Doppelbuchstabe dd in diesem Fall festgelegte im Tagesmittel einzuhaltende Grenzwert von 300 mg/m<sup>3</sup> spiegelt das Emissionsniveau ohne solche Minderungsmaßnahmen wider.

#### **Zu Nummer 2**

##### **Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 51 Tabelle 31 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die Tagesmittelwerte für Prozessgase aus der Eisen- und Stahlherstellung.

##### **Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV, wobei entsprechend § 18 Absatz 2 Erdgas, Flüssiggas und Wasserstoff bei gasförmigen Brennstoffen ausgenommen sind.

##### **Zu Buchstabe b**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 44 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Danach sind die Emissionen von Kohlenmonoxid zu begrenzen. Es wird auf die Begründung zu § 28 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c verwiesen.

##### **Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Buchstabe c**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 41 Tabelle 25 und BVT 47 Tabelle 29 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei werden die oberen Werte der mit BVT assoziierten Emissionswertebereiche von 30 bis 85 mg/m<sup>3</sup> und von 22 bis 100 mg/m<sup>3</sup> zusammengefasst zu einem einheitlichen, im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert von 85 mg/m<sup>3</sup>.

##### **Zu Buchstabe d**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 50 Tabelle 30 in Bezug auf die Tagesmittelwerte für Prozessgase aus der Eisen- und Stahlherstellung.

##### **Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe dd der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstaben d Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV. Der Begriff Hochofengas schließt in Verbindung mit BVT 50 Fußnote 3 der Tabelle 30 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 ein Gemisch aus Hochofen- und Koksofengas mit einem Koksofengasanteil 50 Prozent oder weniger mit ein.

**Zu Doppelbuchstabe dd**

Es wird in Verbindung mit Fußnote 3 der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 50 bis 300 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Die Regelung gilt in Verbindung mit BVT 50 Fußnote 3 zu Tabelle 30 auch für ein Gemisch aus Hochofen- und Koksofengas mit einem Koksofengasanteil von mehr als 50 Prozent.

**Zu Doppelbuchstabe ee**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe dd der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung des Satzes 1 dient der Umsetzung der BVT 41 Tabelle 25 und BVT 49 Tabelle 29 für bestehende Anlagen. Für gasförmige Brennstoffe wird ein einheitlicher Grenzwert auf Grundlage des oberen Werts des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 20 bis 100 mg/m<sup>3</sup> für Prozessgase der Eisen- und Stahlherstellung für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Dieser Wert entspricht auch den Anforderungen des § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe aaa und Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

Die Regelung des Satzes 2 dient der Umsetzung der BVT 49 Tabelle 29 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für Altanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis weniger als 300 MW.

Die Regelung des Satzes 3 wurde im Wortlaut aus § 7 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Satz 2****Zu Nummer 1**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 20 bis 100 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 22 bis 160 mg/m<sup>3</sup> entsprechend BVT 49 Fußnote 4 zu Tabelle 29 übernommen.

**Zu Nummer 2**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 20 bis 100 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe ccc der geltenden 13. BImSchV.

**Zu § 32 (Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von flüssigen und gasförmigen Produktionsrückständen aus der chemischen Industrie)**

Die Regelung übernimmt Regelungen der bestehenden 13. BImSchV. Sie dient zudem der Umsetzung der Abschnitts 5.1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Demnach sind für Großfeuerungsanlagen, die Produktionsrückstände der chemischen Industrie einsetzen, emissionsbegrenzende Anforderungen zu stellen.

**Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 58 Tabelle 37 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 5 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 56 Tabelle 34 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Es wird bei ausschließlichem Einsatz gasförmiger Brennstoffe der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 20 bis 80 mg/m<sup>3</sup> übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

In allen anderen Fällen wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 30 bis 85 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 57 Tabelle 35 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird aus dem mit BVT assoziierten Emissionswertebereich von 10 bis 110 mg/m<sup>3</sup> der Wert von 100 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Nummer 2****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 58 Tabelle 37 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 10 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 56 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Danach sind die Emissionen von Kohlenmonoxid zu begrenzen. Die Anforderungen des § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b und des § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV werden unverändert übernommen. Es wird auf die Begründung zu § 28 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe c verwiesen.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 56 Tabelle 34 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für neue Anlagen.

**Zu Doppelbuchstabe aa****Zu Dreifachbuchstabe aaa**

Es wird bei ausschließlichem Einsatz gasförmiger Brennstoffe der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 30 bis 100 mg/m<sup>3</sup> übernommen.

**Zu Dreifachbuchstabe bbb**

In allen anderen Fällen wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 50 bis 110 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung des § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe cc und des § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe d**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 57 Tabelle 35 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 35 mg/m<sup>3</sup> bei ausschließlicher Einsatz gasförmiger Brennstoffe entspricht dem § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe dd der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe bb****Zu Dreifachbuchstabe aaa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Dreifachbuchstabe bbb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 bzw. § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Nummer 4**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 57 Tabelle 36 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die Anforderungen an die Chlorwasserstoff- und Fluorwasserstoff-Emissionen und der BVT 59 Tabelle 38 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die Anforderungen an die Gesamtkohlenstoff-Emissionen und die Emissionen nach Anlage 2 Nummer 5.

**Zu Buchstabe a****Zu Doppelbuchstabe aa**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 7 mg/m<sup>3</sup> für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 1 bis 5 mg/m<sup>3</sup> für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe b****Zu Doppelbuchstabe aa**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 1 bis 3 mg/m<sup>3</sup> für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von < 1 bis 2 mg/m<sup>3</sup> für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe c**

Es wird aus dem mit BVT assoziierten Emissionswertebereich von 0,6 bis 12 mg/m<sup>3</sup> und in Anlehnung an die Vorschriften nach § 5 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV sowie nach § 29 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 Buchstabe g für den Einsatz von Biobrennstoffen ein Wert von 10 mg/m<sup>3</sup> für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe d**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von  $< 0,012$  bis  $0,036 \text{ ng/m}^3$  für den bei periodischer Messung einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 6 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 58 Tabelle 37 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für bestehende Anlagen.

**Zu Nummer 1**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2****Zu Buchstabe a**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von  $2$  bis  $15 \text{ mg/m}^3$  für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von  $20 \text{ mg/m}^3$  entspricht der Anforderung des § 6 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 1 der geltenden 13. BImSchV für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der Anforderung von § 6 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 56 Tabelle 34 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für bestehende Anlagen bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe.

In Satz 1 wird für bestehende Anlagen der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von  $70$  bis  $100 \text{ mg/m}^3$  für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von  $85$  bis  $110 \text{ mg/m}^3$  übernommen.

In Satz 2 wird für Altanlagen der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von  $70$  bis  $180 \text{ mg/m}^3$  für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert entspricht der Anforderung aus § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe ccc der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 5**

Die Regelung des Satzes 1 dient der Umsetzung der BVT 56 Tabelle 34 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 für bestehende Anlagen bei Einsatz flüssiger Brennstoffe.

Satz 2 legt von Satz 1 Nummer 1 abweichende Regelungen für Altanlagen fest. Für diese Anlagen wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von  $80$  bis  $290 \text{ mg/m}^3$  für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von  $100$  bis  $330 \text{ mg/m}^3$  für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

Satz 3 legt abweichend von Satz 2 für 2003-Altanlagen den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches in Verbindung mit BVT 56 Fußnote 3 zu Tabelle 34 von  $80$  bis  $380 \text{ mg/m}^3$  für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von  $100$  bis  $380 \text{ mg/m}^3$  für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert fest.

Satz 4 legt von Satz 1 Nummer 2 abweichende Regelungen für Altanlagen fest. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von  $200 \text{ mg/m}^3$  entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 7 Nummer 2. Da die BVT 56 des

Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Tabelle 34 auch für den Jahresmittelwert BVT assoziierte Emissionswertebereiche vorschreibt, ist ein im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert von ebenfalls 200 mg/m<sup>3</sup> zu ergänzen.

Satz 5 legt abweichend von Satz 4 für 2003-Altanlagen den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches in Verbindung mit BVT 56 Fußnote 3 zu Tabelle 34 von 80 bis 380 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und den oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 100 bis 380 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert fest. Aufgrund der in Bezug genommenen Ausgangsregelung sind die Betriebsstunden im Jahr zu begrenzen.

Satz 6 legt von Satz 1 Nummer 3 abweichende Regelungen für Altanlagen fest. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung des § 6 Absatz 7 Nummer 3. Da die BVT 56 Tabelle 34 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 auch für den Jahresmittelwert BVT assoziierte Emissionswertebereiche vorschreibt, wird ein im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert von ebenfalls 150 mg/m<sup>3</sup> festgelegt (BVT assoziierte Emissionsbandbreite liegt zwischen 80 und 290 mg/m<sup>3</sup>).

#### **Zu Satz 1**

##### **Zu Nummer 1**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 3 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb der geltenden 13. BImSchV für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert.

##### **Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 3 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert.

##### **Zu Nummer 3**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 11 Absatz 3 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert und der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert.

##### **Zu Absatz 6**

Die Regelung in Satz soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Großfeuerungsanlage entsprechend BVT 56 Fußnote 1 der Tabelle 34 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt. Es wird auf die Begründung zu § 28 Absatz verwiesen.

##### **Zu Absatz 7**

Es wird auf die Begründung zu § 29 Absatz 9 verwiesen.

#### **Zu § 33 (Emissionsgrenzwerte für Gasturbinenanlagen)**

Die Regelung übernimmt Regelungen der bestehenden 13. BImSchV. Sie dient zudem der Umsetzung der Abschnitte 3.3 und 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Demnach sind für Gasturbinenanlagen emissionsbegrenzende Anforderungen zu stellen.

**Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 39 Tabelle 22 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 5 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe b****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 42 Tabelle 24 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Dreifachbuchstabe aaa**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 10 bis 30 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Dreifachbuchstabe bbb**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 15 bis 35 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 48 Tabelle 29 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 20 bis 35 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Nummer 2****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 39 Tabelle 22 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 2 bis 10 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung entspricht dem § 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b der geltenden 13. BImSchV und schreibt den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> fort.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 42 Tabelle 24 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 42 Tabelle 24 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Dreifachbuchstabe aaa**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 15 bis 40 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Dreifachbuchstabe bbb**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 25 bis 50 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 48 Tabelle 29 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 30 bis 50 mg/m<sup>3</sup> für den im

Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Die Regelung entspricht gleichzeitig der Mindestanforderung der Richtlinie 2010/75/EU (IE-Richtlinie) für den Einsatz beliebiger gasförmiger Brennstoffe in neuen Gasturbinen, die bereits mit der Anforderung von § 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV BImSchV national umgesetzt worden ist. Bei Einsatz von reinem Wasserstoff in Gasturbinen oder von gasförmigen Brennstoffen, denen im nennenswerten Maße Wasserstoff beigemischt ist (mehr als 10 Volumen-Prozent), kann derzeit ein Grenzwert von 50 mg/m<sup>3</sup> nicht eingehalten werden, da eine Emissionsminderungstechnik wie die für Erdgas erfolgreiche und verfügbare Vormischung von Brenngas und Verbrennungsluft absehbar nicht verfügbar ist. Es ist davon auszugehen, dass dieser Sachverhalt zum Zeitpunkt der Einführung der IERL nicht berücksichtigt worden ist. Der Einsatz von reinem Wasserstoff oder von gasförmigen Brennstoffen mit einem Wasserstoffanteil von 10 Volumen-Prozent oder mehr ist daher von der Vorschrift ausgenommen.

### **Zu Nummer 3**

Die Regelung wurde unverändert aus § 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen und der darin enthaltenen Verweis an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

### **Zu Nummer 4**

Die LAI-Vollzugsempfehlung (Stand 09.12.2015) sieht eine Emissionsbegrenzung für Formaldehyd bei Gasturbinen vor, die hier übernommen wird. Dies entspricht auch der 44. BImSchV, die in § 15 Absatz 11 ebenfalls Regelungen für Formaldehyd bei Gasturbinen mit einer FWL von 1 MW bis 50 MW vorsieht.

### **Zu Absatz 2**

Die weitergehende Anforderung an die NO<sub>x</sub>-Emissionsbegrenzung auf 20mg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel beim erstmaligen Einsatz einer Einrichtung zur selektiven katalytischen Reduktion von Stickstoffoxiden bezweckt, dass in den Fällen, in denen primäre Maßnahmen zur Stickstoffoxid-Minderung nicht ausreichen, um den Vorgaben der vorliegenden Verordnung und des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 zu genügen, und wo folglich sekundäre Maßnahmen zwingend vorgenommen werden müssen, im Falle der Wahl des Verfahrens zur selektiven katalytischen Reduktion (SCR) diese Maßnahme so geplant und errichtet bzw. nachgerüstet wird, dass das technische Minderungspotenzial des SCR-Verfahrens ausgeschöpft wird unter Vermeidung von erhöhten Ammoniakemissionen (Ammoniak-Schlupf).

### **Zu Absatz 3**

Mit den Sätzen 1 und 2 wird die Vorschrift von § 8 Absatz 2 der geltenden Verordnung fortgeschrieben. Sie finden künftig nur noch Anwendung in Gasturbinen

- bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen
- bei Einsatz von anderen gasförmigen Brennstoffen als Erdgas
- und bei Einsatz von Erdgas nur dann, wenn die Gasturbine ohne Einrichtungen zur trockenen Vormischung von Brennstoff und Verbrennungsluft (NO<sub>x</sub>-armen Trockenbrenners, sog. DLN-Technik – Dry-Low-NO<sub>x</sub>) ausgestattet ist.

Die neu hinzukommenden Sätze 3, 4 und 5 legen von den Sätzen 1 und 2 abweichende Vorschriften fest für mit Erdgas betriebene Gasturbinen mit trockener Vormischung von Brennstoff und Verbrennungsluft. Anlass hierfür ist, dass nach Fußnote 2 zu Tabelle 24 im BVT 42 des Durchführungsbeschlusses die mit BVT assoziierten Emissionswerte dieser Tabelle nur bei wirksamen Betrieb des NO<sub>x</sub>-armen Trockenbrenners gelten. Der Lastpunkt, ab dem ein sicherer und stabiler emissionsarmer Betrieb des NO<sub>x</sub>-armen Trockenbrenners möglich ist, konnte in den vergangenen Jahren deutlich herabgesetzt werden; gleichzeitig aber variiert dieser Minimallastpunkt unter den am Markt angebotenen Gasturbinen; die Werte liegen heute jedenfalls in aller Regel deutlich unter 70 Prozent. Daher kann die bisherige starre 70 Prozent-Regelung des § 8 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV nicht mehr Anwendung finden in erdgasbetriebenen Gasturbinen mit NO<sub>x</sub>-armen Trockenbrenner, ohne die vorgenannte BVT-Schlussfolgerung zu verletzen.

### **Zu Absatz 4**

Der Absatz dient der Umsetzung der BVT 42 Fußnoten 6 und 8 zu Tabelle 24. Der Absatz ersetzt den § 8 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV.

Die Möglichkeit einer wirkungsgradbezogenen Korrektur für die jahres- und tagesbezogenen Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide gemäß Absatz 4 gilt auch dann, wenn die Gasturbine den abweichenden Vorschriften in Absatz 9, 10 oder 11 unterliegt.

#### **Zu Absatz 5**

##### **Zu Satz 1**

##### **Zu Nummer 1**

Für den Einsatz von Erdgas in Gasturbinen ist die Regelung in § 8 Absatz 11 der geltenden 13. BImSchV konditional zu ergänzen. Der Prüfauftrag ergibt sich aus Seite L 212/10 Abschnitt „Allgemeine Erwägungen“ Satz 2 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442:

„Die in den vorliegenden BVT-Schlussfolgerungen dargelegten BVT-assozierten Emissionswerte sind dann nicht auf weniger als 500 Stunden jährlich in Betrieb befindliche, mit Flüssigbrennstoff oder Gas befeuerte Turbinen und Motoren für den Notbetrieb anzuwenden, wenn ein solcher Notbetrieb nicht mit der Einhaltung der BVT-assozierten Emissionswerte vereinbar ist.“

Die Begrenzung der Regelung auf bis zu 300 Stunden im Jahr wird aus § 8 Absatz 11 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

##### **Zu Nummer 2**

Für andere gasförmige Brennstoffe als Erdgas kann die bisherige Regelung in § 8 Absatz 11 der geltenden 13. BImSchV unverändert fortgeführt werden.

##### **Zu Satz 2**

Für den Einsatz flüssiger Brennstoffe in Gasturbinen schreibt der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 in BVT 39 Tabelle 22 mit BVT verbundene Emissionsbandbreiten für Staub und Schwefeldioxid vor. Die Regelung in § 8 Absatz 11 der geltenden 13. BImSchV ist daher konditional zu ergänzen. Die Begrenzung der Regelung auf bis zu 300 Stunden im Jahr wird aus § 8 Absatz 11 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

#### **Zu Absatz 6**

Der Absatz erlaubt alternativ zu der von dem Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 vorgeschriebenen Überwachung der Staubemissionen eine Rußzahl bezogene Regelung entsprechend dem § 8 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV. Die Einhaltung der mit BVT assoziierten Emissionswertebereiche ist im Einzelfall nachzuweisen.

#### **Zu Absatz 7**

Die Regelung des § 8 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV wird übernommen. Die Regelung wird um Dieseldieselkraftstoff ergänzt.

#### **Zu Absatz 8**

Die Regelung wurde aus § 8 Absatz 6 der geltenden 13. BImSchV übernommen und der darin enthaltene Verweis an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

#### **Zu Absatz 9**

Die Sätze 1 bis 4 dienen der Umsetzung der BVT 42 Tabelle 24 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf den Einsatz von Erdgas.

##### **Zu Satz 1**

##### **Zu Nummer 1**

Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 50 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe a****Zu Doppelbuchstabe aa**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 10 bis 45 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 10 bis 40 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Buchstabe b**

Es wird der obere Wert der mit BVT assoziierten Emissionswertebereiche von 25 bis 50 mg/m<sup>3</sup> bzw. 10 bis 50 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen.

**Zu Nummer 2**

Es wird der obere Wert der mit BVT assoziierten Emissionswertebereiche von jeweils 15 bis 50 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 50 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Satz 2****Zu Nummer 1**

Es wird in Verbindung mit BVT 42 Fußnote 10 zu Tabelle 24 der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 25 bis 55 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 75 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 8 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 10 bis 50 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 18 bis 65 mg/m<sup>3</sup> entsprechend BVT 42 Fußnote 9 zu Tabelle 24 übernommen.

**Zu Satz 3****Zu Nummer 1**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 10 bis 45 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 10 bis 40 mg/m<sup>3</sup> für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von mg/m<sup>3</sup> entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Satz 4****Zu Nummer 1**

Es wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 15 bis 60 mg/m<sup>3</sup> in Verbindung mit BVT 42 Fußnote 14 zu Tabelle 24 für den im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 25 bis 65 mg/m<sup>3</sup> entsprechend BVT 42 Fußnote 15 zu Tabelle 24 übernommen.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 10 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV. Sie wurde an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

Die Regelung in Satz 5 entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 9 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV. Sie wurde an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 10**

Die Regelung dient der Umsetzung der im Durchführungsbeschluss in BVT 49, Tabelle 29 für bestehende und Altanlagen festgelegten Emissionsbandbreiten unter Berücksichtigung der vorgeschriebenen Grenzwerte für sonstige gasförmige Brennstoffe der bestehenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 11**

Satz 1 übernimmt Regelungen der geltenden 13. BImSchV.

Satz 2 stellt klar, dass die Mindestanforderung an den Reduktionsgrad von Einrichtungen zur Reduktion von Stickstoffoxiden aus Absatz 1 auch für die abweichenden Regelungen für bestehende und Altanlagen in Absatz 10 gilt.

**Zu Satz 1****Zu Nummer 1**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 8 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 9 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 10 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 12**

Die Regelung in Satz 1 soll auf Antrag des Betreibers eine Befreiung von der Pflicht zur Einhaltung der im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ermöglichen, sofern die Gasturbinenanlage entsprechend BVT 42 Fußnote 3 der Tabelle 24 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 weniger als 1 500 Stunden im Jahr in Betrieb ist, und sofern die Behörde dem Antrag zustimmt. Es wird auf die Begründung zu § 28 Absatz 6 verwiesen.

**Zu Absatz 13**

Die Regelung enthält analog zu § 8 Absatz 12 der geltenden 13. BImSchV eine Nachweispflicht für all jene Fälle, in denen der § 33 Anforderungen zur Emissionsbegrenzung oder Anträge zur Befreiung von bestimmten Anforderungen vom Vorliegen der Voraussetzung einer Begrenzung der Jahresbetriebsstunden oder des brennstoffbezogenen Nettowirkungsgrades abhängig macht. Im Übrigen wird auf die Begründung zu § 28 Absatz 14 verwiesen.

**Zu Absatz 14**

Die Regelung wird aus § 8 Absatz 13 der geltenden 13. BImSchV übernommen und die darin enthaltenen Verweise werden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu § 34 (Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoranlagen)**

Die Regelung übernimmt Regelungen der bestehenden 13. BImSchV. Sie dient zudem der Umsetzung der Abschnitte 3.2 und 4.1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Demnach sind für Verbrennungsmotoranlagen emissionsbegrenzende Anforderungen zu stellen.

Im Regelfall bestehen Verbrennungsmotoranlagen, die in den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallen, aus mehreren mittelgroßen Verbrennungsmotoranlagen, die einzeln betrachtet zwar in den Anwendungsbereich der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV) fallen

würden, aber aufgrund der Aggregationsregel des § 4 der vorliegenden Verordnung insgesamt betrachtet eine Feuerungswärmeleistung von mehr als 50 MW aufweisen. Grund hierfür ist, dass der Feuerungswärmeleistung von Verbrennungsmotoranlagen konstruktionsbedingte Grenzen gesetzt sind.

Im Wesentlichen ist daher davon auszugehen, dass keine wesentlichen technischen Unterschiede zwischen den Verbrennungsmotoranlagen vorliegen, die in den Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung oder der 44. BImSchV fallen. Daher ist auch grundsätzlich von einem vergleichbaren Emissionsverhalten der Verbrennungsmotoranlagen auszugehen.

Allerdings sollten über die Aggregation mehrerer mittelgroßer Verbrennungsmotoranlagen zu einer großen Verbrennungsmotoranlage gerade bei der Planung von neuen Anlagen mögliche Synergieeffekte in Bezug auf die Abgasnachbehandlung mit sekundärer Abgasreinigungstechnik ausgeschöpft werden.

#### **Zu Absatz 1 Satz 2**

##### **Zu Nummer 1**

##### **Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 35 Tabelle 20 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Die dort angegebene Emissionsbandbreite von 5 bis 10 mg/m<sup>3</sup> ist auf 15 % Sauerstoff im Abgas bezogen. Umrechnung auf den in Deutschland üblichen Bezugssauerstoffgehalt von 5 Vol.% für Verbrennungsmotoranlagen ergibt eine Emissionsbandbreite von 13,4 bis 26,7 mg/m<sup>3</sup>. Das europarechtlich zulässige Emissionsniveau ist damit fünfmal höher als bei Kohlekraftwerken. Für Verbrennungsmotoranlagen, die flüssige Brennstoffe einsetzen, legt die Neufassung der Verordnung einen jahresbezogenen Emissionsgrenzwert für Gesamtstaub von 20 mg/m<sup>3</sup> fest.

##### **Zu Buchstabe b**

##### **Zu Doppelbuchstabe aa**

Nach der BVT 33 Tabelle 18 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 sind für den Einsatz von flüssigen Brennstoffen in Verbrennungsmotoranlagen neben tages- auch jahresbezogene Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide festzulegen. Aus diesem Grund wird der in Nummer 2 Buchstabe f Doppelbuchstabe aa festgelegte tagesbezogene Grenzwert von 140 mg/m<sup>3</sup> zusätzlich als im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert festgelegt. Auf die entsprechende Begründung wird verwiesen.

##### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Nach der BVT 43 Tabelle 25 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 sind für den Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in Verbrennungsmotoranlagen neben tages- auch jahresbezogene Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide festzulegen. Aus diesem Grund wird der in Nummer 2 Buchstabe f Doppelbuchstabe bb festgelegte tagesbezogene Grenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> zusätzlich als im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert festgelegt. Auf die entsprechende Begründung wird verwiesen.

##### **Zu Nummer 2**

##### **Zu Buchstabe a**

##### **Zu Doppelbuchstabe aa**

Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 20 mg/m<sup>3</sup> bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen entspricht der in § 16 Absatz 3 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV) festgelegten Anforderung für Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 1 MW und 50 MW.

##### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Der Einsatz von Erdgas, Flüssiggas und Wasserstoff in Verbrennungsmotoranlagen unterliegt keinem Emissionsgrenzwert für Gesamtstaub. Für andere gasförmige Brennstoffe legt die Verordnung in Anlehnung an § 16 Absatz 2 der 44. BImSchV einen im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> fest.

**Zu Buchstabe b****Zu Doppelbuchstabe aa**

Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid bei Einsatz flüssiger Brennstoffe wird aus § 16 Absatz 6 Nummer 1 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV).

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Der im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe entspricht § 9 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe c**

Der obere Wert der mit BVT verbundenen Bandbreite der Methanemissionen, angegeben als Gesamtkohlenstoff, in Verbrennungsmotoranlagen bei Einsatz von Erdgas nach BVT 45 Tabelle 26 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 zwischen 215 und 500 mg/m<sup>3</sup> bei 15 Prozent Sauerstoffbezug liegt nach Umrechnung auf den in Deutschland bewährten Sauerstoffbezug von 5 Prozent bei einer Bandbreite von etwa 570 bis 1 330 mg/m<sup>3</sup>. Bei Umrechnung von Gesamtkohlenstoff auf Methan liegt die Bandbreite zwischen 760 und 1 770 mg/m<sup>3</sup>. Dieser Bereich kann erreicht werden bei guter Einstellung der Ventile der Verbrennungsmotoranlage, was der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 als BVT einstuft. Der gleichwohl sehr hohe und aus Sicht des Klimaschutzes nicht akzeptable Wert für den Methanschluß ist begründet in einer nicht zu vermeidenden Ventilüberschneidung; im weiteren Betriebsverlauf nach der Ventileinstellung können die Methanemissionen sogar weiter ansteigen, wobei Werte um 4 000 mg/m<sup>3</sup> und höher auftreten können. Da Methan im Vergleich zu Kohlendioxid im weitaus höheren Maße klimawirksam ist (GWP 25), führt der Methanschluß in Verbrennungsmotoren, in denen methanhaltige Gase wie z. B. Erdgas, Klärgas, Biogas oder Deponiegas eingesetzt werden, zu erhöhten Kohlendioxid-Äquivalenz-Emissionen. Methanemissionen in Höhe von 1 770 g/m<sup>3</sup> bewirken unter der Annahme, dass Methanemissionen um den Faktor 25 klimawirksamer sind als Kohlendioxid, per Saldo eine Steigerung der äquivalenten Kohlendioxid-Emissionen der gesamten Anlage um mehr als 22 Prozent; bei Methanemissionen von 4 000 g/m<sup>3</sup> findet gar eine Erhöhung der äquivalenten Kohlendioxid-Emissionen um mehr als 50 Prozent statt.

Die im hohen Maße klimawirksamen Methan-Emissionen bleiben auch im Falle einer BVT-basierten Begrenzung auf 1 770 mg/m<sup>3</sup> bzw. auf 1 330 mg Methan, angegeben als Gesamtkohlenstoff/m<sup>3</sup> auf einem hohen Niveau. Sie liegen dann um mindestens den Faktor 100 höher als die Konzentration von Methan im gereinigten Abgas von Kohlekraftwerken (Messungen des VGB in Steinkohlekraftwerken ergeben für die Methan-Emissionen Werte zwischen 3 und maximal 12 mg/m<sup>3</sup>, letzteres der Halbstundemittelwert bei Lastwechsel).

Perspektivisch ist daher die Entwicklung und anschließende Anwendung von wirksamen Maßnahmen zur Minderung der Methanemissionen notwendig. Aufgrund der erheblichen Klimawirkung von Methan besteht weiterer Evaluierungs- und Forschungsbedarf, insbesondere mit Blick auf die Nutzung in Kraft-Wärme-Kopplungs (KWK)-Anlagen. Einzelstudien lassen erwarten, dass die Entwicklung wirksamer Minderungsmaßnahmen wie z. B. der Einsatz von spezifischen Methankatalysatoren vor dem Abgasturbolader eine weitgehende Minderung der Methanemissionen ermöglichen kann. Daher ist zu prüfen, ob über die Regelungen der 13. BImSchV hinaus bei KWK-Anlagen im Rahmen des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes auf niedrigere Methanemissionen hingewirkt werden kann.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Große Verbrennungsmotoren, die gasförmige Brennstoffe im Magerbetrieb einsetzen, können nach Industrieangaben (VDMA Motoren und Systeme) mit 900 mg/m<sup>3</sup> Methan, gemessen als Gesamtkohlenstoff, sicher unterhalb des oberen Bandbreitenwertes von 1 330 mg/m<sup>3</sup> betrieben werden.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Soweit Verbrennungsmotoranlagen nicht für den Magerbetrieb konzipiert werden, fahren sie stöchiometrisch; für sie wird in Anlehnung an die § 16 Absatz 11 Nummer 2 Buchstabe b der 44. BImSchV ein Methangrenzwert von 300 mg/m<sup>3</sup>, gemessen als Gesamtkohlenstoff, festgelegt.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Zweistoffmotoren können nach Industrieangaben (VDMA Motoren und Systeme) derzeit lediglich einen Methan-grenzwert von 1 330 mg/m<sup>3</sup>, gemessen als Gesamtkohlenstoff, also in der Höhe des oberen Bandbreitenwertes der Tabelle 26 in BVT 45 des Durchführungsbeschlusses sicher einhalten.

**Zu Buchstabe d**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 33 Tabelle 18 und BVT 43 Tabelle 25 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Der festgelegte tagesbezogene Grenzwert von 140 mg/m<sup>3</sup> entspricht in etwa der Vorgabe von 0,1 g/m<sup>3</sup> für mittelgroße Verbrennungsmotoranlagen nach § 16 Absatz 7 Nummer 1 Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV).

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Der festgelegte tagesbezogene Grenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Vorgabe von 0,1 g/m<sup>3</sup> für mittelgroße Verbrennungsmotoranlagen nach § 16 Absatz 7 Nummern 3 und 4 Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV).

**Zu Nummer 3**

Die Regelung wurde aus § 9 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV übernommen und die darin enthaltenen Verweise an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Nummer 4**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 45 Tabelle 26 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Der obere Wert der mit BVT verbundenen Bandbreite der Formaldehydemissionen in Verbrennungsmotoranlagen bei Einsatz von Erdgas nach BVT 45 Tabelle 26 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 zwischen 5 und 15 mg/m<sup>3</sup> bei 15 Prozent Sauerstoffbezugswert liegt nach Umrechnung auf den in Deutschland bewährten Sauerstoffbezug von 5 Prozent bei 40 mg/m<sup>3</sup>. Die im Entwurf vorgenommene Festlegung eines Formaldehydgrenzwertes auf 20 mg/m<sup>3</sup> entspricht der Vorgabe der 44. BImSchV für Zündstrahl- und Magermotoren sowie für Verbrennungsmotoren für flüssige Brennstoffe. Der Grenzwert ist für die größeren Verbrennungsmotoranlagen im Anwendungsbereich der 13. BImSchV – in der Regel Magermotoren – angemessen und sicher einhaltbar.

**Zu Absatz 2**

Absatz 2 erlaubt übergangsweise eine Methanemission in Höhe von 1 050 mg/m<sup>3</sup> gemessen als Gesamtkohlenstoff, bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in Fremdzündmotoren im Magerbetrieb, die bis zum Inkrafttreten der Verordnung bereits genehmigt sind oder sich in der Errichtung befinden.

**Zu Absatz 3**

Absatz 3 regelt in Anlehnung an Fußnote 2 in Tabelle 26 zu BVT 45 des Durchführungsbeschlusses die periodisch wiederkehrende Überwachung von Methan, angegeben als Gesamtkohlenstoff, gemessen bei Volllast.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung erfolgt entsprechend § 33 Absatz 8 für Gasturbinen und entsprechend der Regelung in § 16 Absatz 8 Satz 1 und 2 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV).

**Zu Absatz 5**

Zur Begrenzung der Schwefeldioxid-Emissionen erfolgt die Regelung entsprechend § 33 Absatz 7 für Gasturbinen und entsprechend der Regelung in § 16 Absatz 9 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV). Andernfalls wären nach BVT 34 Tabelle 19 Emissionsgrenzwerte vorzusehen.

**Zu Absatz 6**

Verbrennungsmotoranlagen für den ausschließlichen Notbetrieb von bis zu 300 Stunden im Jahr, die flüssigen Brennstoffe einsetzen, sollen unter Abwägung der Verhältnismäßigkeit von einzelnen Regelanforderungen des Absatzes 1 ausgenommen werden.

**Zu Nummer 1**

Die abweichenden Anforderungen in stellen das Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der hier zur Anwendung kommenden BVT-Emissionsbandbreiten für einen solchen Notbetrieb dar. Der festgelegte und im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 500 mg/m<sup>3</sup> entspricht dem auf 5 Prozent Sauerstoffbezugswert umgerechneten oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches der BVT 33 Tabelle 18 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Der festgelegte und im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 800 mg/m<sup>3</sup> entspricht dem auf 5 Prozent Sauerstoffbezugswert umgerechneten oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches der BVT 33 Tabelle 18 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Nummer 2**

Die abweichende Anforderung entspricht der ist angelehnt an die Anforderung in § 16 Absatz 10 Nummer 4 der 44. BImSchV.

**Zu Absatz 7**

Verbrennungsmotoranlagen für den ausschließlichen Notbetrieb von bis zu 300 Stunden im Jahr, die gasförmige Brennstoffe einsetzen, sollen unter Abwägung der Verhältnismäßigkeit von einzelnen Regelanforderungen des Absatzes 1 ausgenommen werden.

**Zu Nummer 1**

Die abweichende Anforderung ist angelehnt an die Anforderung in § 16 Absatz 10 Nummer 4 der 44. Der im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert für Stickstoffoxide von 200 mg/m<sup>3</sup> entspricht dem auf 5 Prozent Sauerstoffbezugswert umgerechneten oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches der BVT 43 Tabelle 25 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Der im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert von 225 mg/m<sup>3</sup> entspricht dem auf 5 Prozent Sauerstoffbezugswert umgerechneten oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches der BVT 43 Tabelle 25 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Abweichend davon orientiert sich der in Satz 2 für bestehende Anlagen festgelegte und im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert mit 450 mg/m<sup>3</sup> an dem oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 55 bis 175 mg/m<sup>3</sup> nach BVT 43 Fußnote 5 zu Tabelle 25 und bezogen auf 15 Prozent Sauerstoffbezugswert.

**Zu Nummer 2**

Die abweichende Anforderung entspricht der Anforderung in § 16 Absatz 10 Nummer 4 der 44. BImSchV.

**Zu Absatz 8**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 9 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu § 35 (Netzstabilitätsanlagen)**

Netzstabilitätsanlagen bedürfen gesonderter Regelungen, da ihre tatsächlichen Betriebszeiten im Vorfeld nicht abschließend bestimmt werden können. Insbesondere ist die Einhaltung der einschlägigen Emissionsvorschriften der Verordnung und des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 sicherzustellen, wenn die jährliche Betriebsstundenzahl höher ausfällt als ursprünglich geplant und der Zugang zu bestimmten Vorzugsregelungen entfällt.

**Zu Absatz 1**

Die Regelung ist erforderlich, damit Netzstabilitätsanlagen für den Fall, dass der Betreiber einen Betrieb von mehr als 300 Stunden im Jahr nicht ausschließt, so geplant und genehmigt werden, dass eine künftige Nachrüstung, die zur Einhaltung der einschlägigen Regelanforderungen der §§ 33 oder 34 befähigt, durchführbar ist.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung ist erforderlich, um das Kriterium vorzuschreiben, das die Pflicht zur Nachrüstung gemäß Absatz 1 auslöst.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung stellt sicher, dass der Betreiber eine geeignete Nachrüstfrist hat, um die Nachrüstung gemäß Absatz 1 durchzuführen, sobald die Pflicht zur Auslösung der Nachrüstung gemäß Absatz 2 gegeben ist.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung ist im Hinblick auf die Überwachung der Anlage durch die zuständige Behörde erforderlich. Sie stellt sicher, dass die zuständige Behörde Kenntnis hat von den jährlichen Betriebsstunden hat, um eine Nachrüstung gemäß Absatz 1 im Falle des Absatzes 2 überwachen zu können.

**Zu Unterabschnitt 3 (Zusätzliche Anforderungen an Messung und Überwachung zu Abschnitt 2)****Zu § 36 (Ausnahme vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen)****Zu Absatz 1**

Die in dem Absatz festgelegte Ausnahme bezüglich der kontinuierlichen Überwachung der Schwefeloxidemissionen erfolgt auf der Grundlage der Fußnote 3 der BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Satz 2 stellt klar, dass unabhängig davon für die unter Satz 1 fallenden Anlagen auch die abweichende Regelung des § 18 Absatz 5 Anwendung finden kann, sofern die dort genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

**Zu Absatz 2**

Die in dem Absatz festgelegte Ausnahme bezüglich der kontinuierlichen Überwachung der Ammoniakemissionen erfolgt auf der Grundlage der Fußnote 3 der BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu Absatz 3**

Die in dem Absatz festgelegte Ausnahme bezüglich der kontinuierlichen Überwachung der Ammoniakemissionen erfolgt auf der Grundlage der Fußnote 4 der BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 und ist fachlich darin begründet, dass bei SCR in High-Dust-Schaltung der in der SCR auftretende Ammoniakschlupf in der nachfolgenden Entschwefelungseinrichtung (nass arbeitend oder mittels Sprühabsorption) weitgehend gebunden wird, so dass die Reingasemissionen an Ammoniak in diesen Fällen stabil auf einem sehr geringen Niveau verharren. Ist dagegen die SCR in tail-end ausgeführt, also am Ende der Abgasreinigungsstrecke installiert, entsprechen die Ammoniak Reingasemissionen dem in der SCR auftretenden Ammoniak-Schlupf, so dass die Begründung für eine Ausnahme von der kontinuierlichen Überwachung in diesem Fall entfällt.

**Zu Absatz 4**

Die Verpflichtung zur jährlichen Wiederholungsmessung von Methan, angegeben als Gesamtkohlenstoff, beruht auf BVT 4 des Durchführungsbeschlusses.

**Zu § 37 (Abweichende Vorschriften zu periodischen Messungen)**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf die wiederkehrende Überwachung der Anlagen.

**Zu Absatz 1**

Die Häufigkeit der wiederkehrenden Messungen von Schwermetallemissionen ist nach BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 auf einmal jährlich zu erhöhen.

**Zu Absatz 2**

Die Häufigkeit der wiederkehrenden Messungen von Dioxinen und Furanen ist nach BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 auf einmal einmal halbjährlich zu erhöhen. Satz 2 befreit von der Wiederholungsmessung bei Vorliegen der Voraussetzung nach Fußnote 22 zur vorgenannten BVT-Schlussfolgerung.

**Zu Absatz 3**

Die Häufigkeit der wiederkehrenden Messungen von anorganischen Chlor- und Fluorverbindungen bei Einsatz von Stein- und Braunkohlen sowie bei Einsatz von Brennstoffen aus Produktionsrückständen der chemischen Industrie ist nach BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 auf einmal vierteljährlich zu erhöhen. Anlagen unter 100 MW und mit höchstens 1500 Betriebsstunden im Jahr müssen nach BVT 4 Fußnote 3 abweichend davon einmal halbjährlich messen.

**Zu Absatz 4**

Die Häufigkeit der wiederkehrenden Messungen von anorganischen Chlor- und Fluorverbindungen bei Einsatz von Biobrennstoffen ist nach BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 auf einmal jährlich zu erhöhen.

**Zu Absatz 5**

Die Häufigkeit der wiederkehrenden Messungen von Formaldehyd in Verbrennungsmotoranlagen ist nach BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 auf einmal halbjährlich zu erhöhen.

**Zu Absatz 6**

Bei Verbrennungsmotoranlagen ist es ausreichend, wenn die Wiederholungsmessungen an einem Tag im Umfang von drei Einzelmessungen durchgeführt werden. Gem. den BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen sind bei fremdgezündeten Gas- und Zweikraftstoffgasmotoren die Formaldehydemissionen jährlich zu ermitteln. Dies wird im § 37 entsprechend berücksichtigt. Damit wird auch eine Gleichstellung mit den Anforderungen der 44. BImSchV hergestellt.

**Zu Absatz 7**

Die Regelung erlaubt bei Vorliegen der in § 20 Absatz 3 Satz 3 festgelegten Voraussetzungen, die Wiederholungshäufigkeit der Periodische Messungen in den Absätzen 2 und 3 auf einmal jährlich herabzusetzen. Dies erfolgt auf der Grundlage von BVT 4 Fußnote 10 Satz 1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442.

**Zu § 38 (Zusätzliche periodische Messungen)**

Distickstoffoxid-Emissionen sind entsprechend BVT 20 und BVT 4 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 zu begrenzen und durch periodische Messung zu überwachen.

Distickstoffoxid-Emissionen unterliegen im § 10 Absatz 5 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV) für Wirbelschichtfeuerungsanlagen zum Einsatz von Kohle in Anlagen unter 50 MW einem Grenzwert von 150 mg/m<sup>3</sup>. Für Großfeuerungsanlagen sind die Distickstoffoxid-Emissionen entsprechend des Standes der Technik zu überwachen. Distickstoffoxid ist ein Treibhausgas mit einem Treibhausgaspotenzial (GWP), das etwa 310 stärker ist, als das von Kohlenstoffdioxid.

Die Vorgabe eines Richtwertes von 150 mg/m<sup>3</sup> richtet sich an die Messaufgabe und damit Messtechnik bzw. an das durchführende Messinstitut mit dem Ziel, bei Einsatz der Messtechnik die Wahl eines im Hinblick auf das erwartete Emissionsniveau angemessenen Messwertbereich sicherzustellen. Dies erlaubt gleichzeitig auch eine verbesserte Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Messungen an verschiedenen Anlagen.

**Zu Unterabschnitt 4 (Übergangsvorschriften zu Abschnitt 2)****Zu § 39 (Übergangsregelungen)**

Aufgrund der Systematik der Verordnung ist die novellierte 13. BImSchV ab dem Inkrafttreten grundsätzlich auch auf Anlagen anzuwenden, die sich außerhalb der Vermarktung am Strommarkt befinden, beispielsweise Anlagen in Sicherheitsbereitschaft (§ 13g EnWG). Für Anlagen in Sicherheitsbereitschaft nach § 13g EnWG gilt, dass sie – wenn überhaupt – nur in einem begrenzten Zeitraum für wenige Stunden aufgerufen werden. Nachrüstungen der Anlagen in Sicherheitsbereitschaft nach § 13g EnWG sind unverhältnismäßig. Die rechtfertigt die Erteilung von notwendigen Ausnahmen durch die zuständigen Landesbehörden nach den allgemeinen Regelungen (§ 23 Abs. 1), wenn die Anforderungen der Richtlinie 2010/75/EU und des bisher geltend geltenden Rechts eingehalten sind.

Der nach Inkrafttreten dieser Verordnung bis zum Ablauf der Frist zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 zur Verfügung stehende Zeitraum kann in einigen Fällen für nachzurüstende Minderungsmaßnahmen für die Betreiber sowie für die Behörden im Hinblick auf die Durchführung der erforderlichen Genehmigungsverfahren zu knapp bemessen sein. Dies rechtfertigt die Erteilung einer befristeten Ausnahme, um eine angemessene Übergangsfrist zu gewähren.

#### **Zu Absatz 1**

Die in Satz 1 festgelegte Übergangsfrist für bestehende Anlagen ergibt sich aus Artikel 21 Absatz 3 der Richtlinie 2010/75/EU in Verbindung mit dem Datum der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Die Übergangsfrist ist für eine mögliche Nachrüstung der betroffenen Anlagen erforderlich. Satz 2 stellt klar, dass bis zu dem in Satz 1 genannten Stichtag die bislang geltende 13. BImSchV anzuwenden ist. Satz 3 regelt, dass die Überprüfung der Einhaltung von auf das Jahr bezogenen Emissionsgrenzwerten mit dem Kalenderjahr beginnt, das auf den in Satz 1 festgelegten Stichtag folgt. Im vorliegenden Entwurf ist dies das Kalenderjahr 2022. Satz 4 stellt klar, dass Anforderungen der geltenden Genehmigung einer Anlage, die strenger sind als die Anforderung aus der vorliegenden Neufassung der Verordnung oder aus der geltenden 13. BImSchV, über den Stichtag hinaus bestehen bleiben.

#### **Zu Absatz 2**

Die in Absatz 2 festgelegte und zu Absatz 1 abweichende Regelung schreibt die in § 30 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV gewährte verlängerte Übergangsfrist für bestimmte Fernwärme erzeugende Anlagen fort. Diese Anlagen müssen erst zum 1. Januar 2023 in Übereinstimmung mit der Neufassung der Verordnung betrieben werden. Die bis dahin geltenden Anforderungen entsprechen den Regelungen des § 30 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV. Die Pflicht zur Berichterstattung besteht nur dann, wenn die europarechtlichen Mindestanforderungen zur Begrenzung der Emissionen an Schwefeldioxid, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid und Staub, wie sie in Anhang V Teil 1 und Teil 5 der Richtlinie 2010/75/EU festgelegt sind, noch nicht erfüllt sind.

Die Frist für die Berichterstattung wird an die geänderte Frist in § 22 der Verordnung angepasst. Es wird auf die entsprechende Begründung verwiesen.

#### **Zu Absatz 3**

Die in Absatz 3 festgelegte und zu Absatz 1 abweichende Regelung schreibt die in § 30 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV enthaltene Regelung fort.

#### **Zu Absatz 4**

Der Absatz 4 aktualisiert die Regelung aus § 30 Absatz 5 der bislang geltenden 13. BImSchV. Die Pflicht zur Berichterstattung nach Absatz 4 für die zur Stilllegung angezeigten Anlagen nach Absatz 3 besteht nur dann, wenn die europarechtlichen Mindestanforderungen zur Begrenzung der Emissionen an Schwefeldioxid, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid und Staub, wie sie in Anhang V Teil 1 und Teil 5 der Richtlinie 2010/75/EU festgelegt sind, nicht erfüllt sind.

Die Frist für die Berichterstattung für die zur Stilllegung angezeigten Anlagen nach Absatz 4 wird an die geänderte Frist in § 22 der Verordnung angepasst. Es wird auf die entsprechende Begründung verwiesen.

#### **Zu Absatz 5**

Die Regelung wurde aus § 30 Absatz 6 der geltenden 13. BImSchV übernommen und die darin enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

#### **Zu Absatz 6**

Die Überprüfung des Emissionsverhaltens von Gasmotoranlagen ist zur Einhaltung der Klimaziele erforderlich. Gasmotoren werden vermehrt zur Substitution von Kohlekraftwerken zum Einsatz kommen. Einen echten Klimavorteil weisen sie allerdings nur dann auf, wenn die durch den Schlupf bedingten Methanemissionen mittelfristig um mindestens 90 % gemindert werden. Hierzu wird der Einsatz von Katalysatoren und Verfahren zur themischen Nachverbrennung erforderlich sein.

**Zu Abschnitt 3 (Vorschriften für Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2014/687 der Kommission vom 26. September 2014 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton)**

**Zu Unterabschnitt 1 (Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 3)**

**Zu § 40 (Anwendungsbereich)**

Die Regelung legt fest, für welche Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich der 13. BImSchV die zusätzlichen Anforderungen ihres Abschnittes gelten. Dies sind die Großfeuerungsanlagen der Papier- und Zellstoffindustrie, die Ablaugen aus der Zellstoffgewinnung einsetzen, und die europarechtlich unter die BVT-Schlussfolgerungen für die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton fallen. Die nationale Umsetzung für diese Großfeuerungsanlagen erfolgte mit der geltenden 13. BImSchV.

**Zu § 41 (Begriffsbestimmungen)**

**Zu Absatz 1**

Die Regelung entspricht der Begriffsbestimmung von § 2 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 2**

**Zu Nummer 1**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 4 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 4 Nummer 2 Buchstabe b der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung wurde im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 4 Nummer 3 Buchstabe b der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Unterabschnitt 2 (Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 3)**

**Zu § 42 (Gemeinsame Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Ablaugen der Zellstoffherstellung)**

**Zu Absatz 1 Satz 2**

**Zu Nummer 1**

**Zu Buchstabe a**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb und Doppelbuchstabe bb Dreifachbuchstabe bbb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 der geltenden 13. BImSchV bei Anpassung des Bezugs an die Neufassung der Verordnung.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV bei Anpassung des Bezugs an die Neufassung der Verordnung.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu § 43 (Zusätzliche Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Sulfat-Ablaugen der Zellstoffherstellung)****Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a****Zu Doppelbuchstabe aa**

Nach BVT 22 Tabelle 4 des Durchführungsbeschlusses 2014/687/EU ist für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 50 MW und 100 MW ein im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert für Stickstoffoxide von 200 mg/m<sup>3</sup> vorzusehen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Nach BVT 22 Tabelle 4 des Durchführungsbeschlusses 2014/687/EU ist für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 300 MW ein im Jahresmittel einzuhaltender Emissionsgrenzwert für Stickstoffoxide von 150 mg/m<sup>3</sup> vorzusehen.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 3a der geltenden 13. BImSchV bezüglich des im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes.

**Zu Nummer 2****Zu Buchstabe a****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 3a der geltenden 13. BImSchV bezüglich des im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV bezüglich des im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwertes.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung des Satzes 1 dient der Umsetzung der BVT 22 Tabelle 4 des Durchführungsbeschlusses 2014/687/EU für bestehende Anlagen.

Die Regelung des Satzes 2 einschließlich der Nummern 1 bis 3 entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 6 Nummer 3 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu § 44 (Zusätzliche Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz von Sulfid-Ablaugen der Zellstoffherstellung)****Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe e Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 3b der geltenden 13. BImSchV bei Anpassung des Bezugs an die Neufassung der Verordnung.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 5 Absatz 6a der geltenden 13. BImSchV bei Anpassung des Bezugs an die Neufassung der Verordnung.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung entspricht den Anforderungen von § 5 Absatz 7 Nummer 1 und Nummer 1a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Unterabschnitt 3 (Übergangsvorschriften zu Abschnitt 3)****Zu § 45 (Übergangsregelungen)****Zu Absatz 1**

Absatz 1 enthält eine Übergangsregelung, mit der die Anforderungen an die Verhältnismäßigkeit und Durchführbarkeit der Anforderungen gewährleistet werden.

**Zu Absatz 2**

Dieser Absatz regelt insbesondere, welche Regelungen bis zum Ablauf der Übergangsregelung nach Absatz 1 gelten.

**Zu Abschnitt 4 (Vorschriften für Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2014/738 der Kommission vom 9. Oktober 2014 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas)****Zu Unterabschnitt 1 (Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 4)****Zu § 46 (Anwendungsbereich)**

Die Regelung legt fest, für welche Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich der 13. BImSchV die zusätzlichen Anforderungen ihres Abschnittes gelten. Dies sind die Großfeuerungsanlagen der Raffinerien, soweit diese Raffinerieheizgase oder Destillations- oder Konversionsrückstände einsetzen, und die europarechtlich unter die BVT-Schlussfolgerungen in Bezug auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas fallen. Die nationale Umsetzung für diese Großfeuerungsanlagen erfolgte mit der geltenden 13. BImSchV.

**Zu § 47 (Begriffsbestimmungen)****Zu Absatz 1**

Die Regelung entspricht der Begriffsbestimmung von § 2 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV

**Zu Absatz 2****Zu Nummer 1**

Die Regelung entspricht der Begriffsbestimmung von § 2 Absatz 4 Nummer 1 der geltenden Verordnung.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Begriffsbestimmung von § 2 Absatz 4 Nummer 2 Buchstabe c der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung entspricht der Begriffsbestimmung von § 2 Absatz 4 Nummer 3 Buchstabe c der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Unterabschnitt 2 (Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 4)****Zu § 48 (Gemeinsame Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen in Raffinerien, die Raffinerieheizgase oder Destillations- oder Konversionsrückstände einsetzen)****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 3a und von § 7 Absatz 1a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b und von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 und von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu § 49 (Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen für den Einsatz von Destillations- oder Konversionsrückständen)****Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 5 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 3**

Die Anforderung in Satz 2 geht zurück auf § 6 Absatz 7 Satz 3 der geltenden 13. BImSchV, wobei das Anforderungsniveau wegen der BVT 34 Tabelle 11 des Durchführungsbeschlusses 2014/738/EU auf 300 mg/m<sup>3</sup> anzupassen ist.

Die besondere Regelung des § 6 Absatz 7a der geltenden 13. BImSchV kann ersatzlos entfallen, da die Anforderung des § 6 Absatz 7 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV mit einem abweichenden, im Tagesmittel einzuhaltenen Emissionsgrenzwert von 350 mg/m<sup>3</sup> im vorliegenden Abschnitt der Neufassung der Verordnung nicht mehr auftritt.

**Zu Satz 1****Zu Nummer 1**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 7 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV bei Anpassung des Bezugs an die Neufassung der Verordnung.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 7 Nummer 3 der geltenden 13. BImSchV bei Anpassung des Bezugs an die Neufassung der Verordnung.

**Zu Absatz 4**

Die Anforderung in Satz 2 entspricht der Anforderung in § 6 Absatz 8 Satz 2 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Satz 1****Zu Nummer 1**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 8 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 8 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 5**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 9 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 6**

Satz 1 der Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV. Satz 2 entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 10 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 7**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 8**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 6 Absatz 11 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu § 50 (Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen für den Einsatz von Raffinerieheizgasen)****Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb und Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe dd der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 4 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst. Die Regelung des § 20 Absatz 1a der geltenden 13. BImSchV wird aus rechtssystematischen Gründen hierher verschoben.

**Zu § 51 (Emissionsgrenzwerte in Raffinerien bei Betrieb mit mehreren Brennstoffen)**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 10 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu § 52 (Emissionsgrenzwerte für Gasturbinen in Raffinerien, die Raffinerieheizgase einsetzen)****Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 7a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 3**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 4**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 8 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV. Die weiteren abweichenden Regelungen nach § 8 Absatz 9 Nummer 2 und § 8 Absatz 10 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV entfallen, da der Durchführungsbeschluss 2014/738/EU in BVT 34 Tabelle 9 einen oberen Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereichs von 120 mg/m<sup>3</sup> auf das Monatsmittel bezogen ausweist. Eine Beibehaltung der höheren im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte nach § 8 Absatz 9 Nummer 2 und § 8 Absatz 10 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV wäre europarechtlich nur zulässig bei gleichzeitiger zusätzlicher Einführung eines auf das Monatsmittel bezogenen Emissionsgrenzwertes von 120 mg/m<sup>3</sup> in die vorliegende Verordnung.

**Zu Absatz 5**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 6 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 6**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 8 Absatz 13 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu § 53 (Kompensationsmöglichkeit in Raffinerien)**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 10a der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu Absatz 2 Satz 2 Nummer 3**

Das Wort „und“ ist im Verweis auf die §§ durch das Wort „oder“ zu ersetzen.

**Zu Unterabschnitt 3 (Zusätzliche Anforderungen an Messung und Überwachung zu Abschnitt 4)****Zu § 54 (Kontinuierliche Messungen)**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 20 Absatz 8 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise wurden an die neue Struktur der Verordnung angepasst.

**Zu § 55 (Abweichende Vorschriften zu periodischen Messungen)**

Die Schwermetallmessungen haben nach BVT 4 des Durchführungsbeschlusses 2014/738/EU regelmäßig wiederkehrend einmal halbjährlich zu erfolgen. Daher ist eine von § 19 Absatz 2 abweichende Regelung erforderlich. Die Sätze 2 und 3 setzen die in BVT 4 Fußnote 5 der vorgenannten BVT-Schlussfolgerung möglichen Abweichungen bezüglich der Wiederholungshäufigkeit um.

**Zu Unterabschnitt 4 (Übergangsvorschriften zu Abschnitt 4)****Zu § 56 (Übergangsregelungen)****Zu Absatz 1**

Absatz 1 enthält eine Übergangsregelung, mit der die Anforderungen an die Verhältnismäßigkeit und Durchführbarkeit der Anforderungen gewährleistet werden.

**Zu Absatz 2**

Dieser Absatz regelt, welche Regelungen bis zum Ablauf der Übergangsregelung nach Absatz 1 gelten.

**Zu Abschnitt 5 (Vorschriften für Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117 der Kommission vom 21. November 2017 zu den besten verfügbaren Techniken in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien)****Zu Unterabschnitt 1 (Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 5)****Zu § 57 (Anwendungsbereich)**

Die Regelung legt fest, für welche Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich der 13. BImSchV die zusätzlichen Anforderungen ihres Abschnittes gelten. Dies sind die Großfeuerungsanlagen zur Herstellung von Alkenen durch Spalten von Kohlenwasserstoffen sowie Großfeuerungsanlagen zum Spalten von 1,2-Dichlorethan; die genannten Großfeuerungsanlagen fallen europarechtlich unter die BVT-Schlussfolgerungen in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien.

**Zu § 58 (Begriffsbestimmungen)****Zu Absatz 1**

Die Regelung entspricht der Definition von § 2 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 2**

Der Begriff der „bestehenden Anlage“ ist an den Durchführungsbeschluss (EU) 2017/2117 anzupassen, der am 7. Dezember 2017 veröffentlicht wurde. Auf die Begründung zu § 26 Absatz 2 wird verwiesen.

**Zu Nummer 1**

Die Regelung wird im Wortlaut unverändert aus § 2 Absatz 4 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV übernommen.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht dem § 2 Absatz 4 Nummer 2 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV. Die Stichdaten für die erste Genehmigung und die Inbetriebnahme sind entsprechend anzupassen.

**Zu Nummer 3**

Die Regelung entspricht dem § 2 Absatz 4 Nummer 3 Buchstabe a der geltenden 13. BImSchV. Die Stichdaten für die erste Genehmigung und die Inbetriebnahme sind entsprechend anzupassen.

**Zu Unterabschnitt 2 (Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 5)****Zu § 59 (Emissionsgrenzwerte)**

Abschnitt 5 geht davon aus, dass in den von ihm geregelten Großfeuerungsanlagen ausschließlich gasförmige Brennstoffe eingesetzt werden. Falls in einer solchen Anlage auch flüssige Brennstoffe eingesetzt werden, sind für sie die in § 59 umgesetzten BVT-Schlussfolgerungen und die emissionsbegrenzenden Anforderungen des § 6 der 13. BImSchV in der Fassung vom 2. Mai 2013, zuletzt geändert am 19.12.2017, maßgeblich. Dabei ist zu beachten, dass für eine bestehende Anlage im Sinne von § 58 Absatz 2 die Anforderungen des § 6 für neue Anlagen gelten, sofern die Anlage am 7.1. 2014 oder später in Betrieb gegangen ist.

**Zu Absatz 1 Satz 2****Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 7 Tabelle 2.1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117. Dieser sieht einen mit BVT assoziierten Emissionswertebereich von < 5 bis 15 mg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel bzw. als Mittelwert über die Probenahme vor. Der festgelegte und im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> erfüllt die BVT-Schlussfolgerung und entspricht dem Anforderungsniveau für die von den Abschnitten 2, 3, 4 und 5 erfassten anderen Großfeuerungsanlagen. Er entspricht ferner den Anforderungen in § 5 Absatz 3b und in § 7 Absatz 1a der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe b**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 5 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117. Sie entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117.

**Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe d**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 4 Tabelle 2.1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117. Dabei wird der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches von 60 bis 100 mg/m<sup>3</sup> für den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert übernommen. Dies entspricht den Anforderungen des § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe aaa und Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Buchstabe e**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117. Sie entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe dd der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 2**

Der Absatz enthält abweichende Vorschriften für bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 50 MW und 300 MW, sofern andere gasförmige Brennstoffe als Erdgas eingesetzt werden. In diesen Fällen gibt BVT 4 Tabelle 2.1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117, die für bestehende Anlagen einen mit BVT assoziierten Emissionswertebereich von 70 bis 200 mg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel vor. Der obere Wert des mit BVT assoziierten Emissionswertebereiches entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe ccc der geltenden 13. BImSchV.

Bei Einsatz von Erdgas ist hingegen entsprechend der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe aaa der geltenden 13. BImSchV die Regelanforderung von 100 mg/m<sup>3</sup> auch in bestehenden Anlagen vorzusehen.

**Zu Absatz 3**

Der Absatz enthält abweichende Vorschriften für Altanlagen.

**Zu Nummer 1**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 3 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 3 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Unterabschnitt 3 (Zusätzliche Vorschriften zur Messung und Überwachung zu Abschnitt 5)****Zu § 60 (Ausnahmen vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen)**

Diese Regelung setzt Fußnote 5 der BVT 1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117 um.

**Zu Unterabschnitt 4 (Übergangsvorschriften zu Abschnitt 5)****Zu § 61 (Übergangsregelungen)****Zu Absatz 1**

Die Regelung enthält eine Übergangsregelung, mit der die Anforderungen an die Verhältnismäßigkeit und Durchführbarkeit der Anforderungen gewährleistet werden. Die Regelung stellt weiterhin klar, dass bis zu dem genannten Stichtag die bislang geltende Verordnung anzuwenden ist. Satz 3 stellt klar, dass Anforderungen der geltenden Genehmigung einer Anlage, die strenger sind als die Anforderung aus der vorliegenden Neufassung der Verordnung oder aus der geltenden 13. BImSchV, über den Stichtag hinaus bestehen bleiben.

**Zu Absatz 2**

Die festgelegte Übergangsfrist für bestehende Anlagen ergibt sich aus Artikel 21 Absatz 3 der Richtlinie 2010/75/EU in Verbindung mit dem Datum der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117.

**Zu Abschnitt 6 (Vorschriften für Großfeuerungsanlagen in der chemischen Industrie, die der mittelbaren Beheizung von Gütern in Reaktoren dienen)****Zu Unterabschnitt 1 (Allgemeine Vorschriften zu Abschnitt 6)****Zu § 62 (Anwendungsbereich)**

Die Regelung legt fest, für welche Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich der 13. BImSchV die zusätzlichen Anforderungen ihres Abschnittes gelten. Dies sind die Großfeuerungsanlagen zum Reformieren von Erdgas

und gegebenenfalls weitere BVT-Großfeuerungsanlagen im Anwendungsbereich des aktuell in Arbeit befindlichen BVT-Merkblatts (englisch „best available techniques reference document“, kurz BREF) „Abgasreinigung der chemischen Industrie“ (WGC-BREF).

#### **Zu § 63 (Begriffsbestimmungen)**

Die Regelung entspricht § 2 Absatz 3 Nummer 1 der geltenden 13. BImSchV. Einer Begriffsbestimmung für bestehende Anlagen bedarf es derzeit nicht.

#### **Zu Unterabschnitt 2 (Zusätzliche Anforderungen an Errichtung und Betrieb zu Abschnitt 6)**

#### **Zu § 64 (Emissionsgrenzwerte)**

##### **Zu Absatz 1 Satz 2**

##### **Zu Nummer 1**

##### **Zu Buchstabe a**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Buchstabe b**

##### **Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe aa der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe cc der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Buchstabe c**

##### **Zu Doppelbuchstabe aa**

##### **Zu Dreifachbuchstabe aaa**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe aaa der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Dreifachbuchstabe bbb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe ccc der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Buchstabe d**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 Buchstabe d Doppelbuchstabe dd der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Nummer 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 der geltenden 13. BImSchV.

##### **Zu Absatz 2**

Die Regelung entspricht der Anforderung von § 7 Absatz 3 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Unterabschnitt 3 (Übergangsvorschriften zu Abschnitt 6)****Zu § 65 (Übergangsregelungen)****Zu Absatz 1**

Die Regelung enthält eine Übergangsregelung, mit der die Anforderungen an die Verhältnismäßigkeit und Durchführbarkeit der Anforderungen gewährleistet werden.

**Zu Absatz 2**

Die Regelung stellt klar, dass bis zu dem in Absatz 1 genannten Stichtag die bislang geltende Verordnung anzuwenden ist. Die Regelung stellt zudem klar, dass Anforderungen der geltenden Genehmigung einer Anlage, die strenger sind als die Anforderung aus der vorliegenden Neufassung der Verordnung oder aus der geltenden 13. BImSchV, über den Stichtag hinaus bestehen bleiben.

**Zu Abschnitt 7 (Schlussvorschriften)****Zu § 66 (Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von Normen und Arbeitsblättern)**

Die Regelung verweist auf den Fundort für zitierte Normen. Sie entspricht § 28 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Absatz 3**

Das einschlägige EU-Recht, das durch die §§ 13, 14 und 16 umgesetzt wird, schreibt allgemein vor, dass die entsprechenden Vorgaben „im Einklang mit EN-Normen“ durchzuführen sind. Weiter heißt es regelmäßig, dass „ISO-Normen, nationale oder andere internationale Normen [...] angewendet werden [können], sofern sie die Bereitstellung von Daten gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität gewährleisten“, siehe etwa den Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017, BVT 9.

**Zu § 67 (Ordnungswidrigkeiten)**

Der Paragraph bestimmt die als Ordnungswidrigkeiten zu ahndenden Tatbestände. Nach den Grundsätzen der Richtlinie 2010/75/EU sind verhältnismäßige und abschreckende Sanktionen zur Durchsetzung der einzelstaatlichen Vorschriften festzulegen.

Die Regelungen entsprechen soweit nicht näher ausgeführt dem § 29 der geltenden 13. BImSchV. Die enthaltenen Verweise sind an die neue Struktur der Verordnung anzupassen.

**Zu Absatz 1****Zu Nummer 1**

Die bestehenden Regelungen sind im Zusammenhang mit den neu eingeführten Regelungen für Netzstabilitätsanlagen in § 35 zu erweitern. Dadurch soll sichergestellt werden, dass Anlagen so errichtet und betrieben werden, dass deren Nachrüstbarkeit im Falle des § 35 Absatz 2 möglich ist.

**Zu Nummer 7**

In Bezug auf die neu eingeführte Brennstoffkontrolle in § 13 und die Energieeffizienzkontrolle in § 14 sind neue Regelungen vorzusehen. Für eine wirksame Überwachung von Anlagen, insbesondere in Bezug auf die Zulässigkeit der Inanspruchnahme bestimmter Erleichterungen bei Emissionsvorschriften, ist sicherzustellen, dass die Behörden Zugang zu den Ergebnissen nach den §§ 13 und 14 erhalten.

**Zu Nummer 12**

Die bestehenden Regelungen sind im Zusammenhang mit den neu eingeführten Regelungen für Netzstabilitätsanlagen in § 35 zu erweitern. Nur durch die Vorlage des Berichts kann die zuständige Behörde die entsprechende Anlage wirksam überwachen.

**Zu Nummer 15**

Mit der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 werden neue Ausnahmetatbestände geschaffen, für deren Inanspruchnahme durch die Betreiber für eine wirksame Überwachung der Anlagen durch die zuständige Behörde entsprechende Nachweise zu führen sind. Die bestehenden Regelungen sind entsprechend zu ergänzen.

**Zu Nummer 18**

Die bestehenden Regelungen sind im Zusammenhang mit den neu eingeführten Regelungen für Netzstabilitätsanlagen in § 35 zu erweitern. Die Einhaltung nationaler und europäischer Emissionsvorgaben ist durch eine entsprechende Möglichkeit zur Ahndung durch die zuständige Behörde sicherzustellen.

**Zu Anlage 1 (Brennstoffkontrolle (zu § 13 Absatz 1))**

Die Anlage listet die nach § 13 zu ermittelnden Brennstoffparameter auf. Die Liste und ihre Struktur ist an der tabellarischen Übersicht in der BVT 9 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 orientiert.

**Zu Anlage 2 (Emissionsgrenzwerte für Schwermetalle und krebserzeugende Stoffe (zu § 20 Absatz 5, § 28 Absatz 1, § 29 Absatz 1 und 8, § 30 Absatz 1, § 32 Absatz 1, § 42 Absatz 1, § 49 Absatz 1 und 6 und § 55))**

Die Anlage entspricht in den Buchstaben a bis d der Anlage 1 der geltenden 13. BImSchV. Mit Nummer 5 wird ein weiterer Emissionsgrenzwert für Dioxine und Furane eingeführt. Dies ist notwendig, da § 32 Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 Buchstabe d von Anlage 2 Nummer 4 abweichende Anforderung an die Begrenzung der Emissionen von Dioxinen und Furanen einführt.

**Zu Anlage 3 (Äquivalenzfaktoren (zu § 20 Absatz 5 und Anlage 2 Nummer 4 und 5))**

Die Anlage entspricht der Anlage 2 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Anlage 4 (Anforderungen an die kontinuierlichen Messeinrichtungen und die Validierung der Messergebnisse (zu § 16 Absatz 1 und § 19 Absatz 5))**

Nummer 1 Satz 1 legt als maßgebliche Bezugsgröße den auf den im Tagesmittel und im Jahresmittel einzuhaltenen Emissionsgrenzwert fest; diese Änderung ist erforderlich, da mit der Neufassung zahlreiche auf das Jahr bezogene Emissionsgrenzwerte Eingang in die Verordnung gefunden haben, die fortan maßgeblich die notwendige Emissionsminderung der Feuerungsanlagen bewirken. Diese Festlegung gilt auch in den Fällen, in denen sowohl ein auf das Jahr bezogener Emissionsgrenzwert wie auch ein auf das Tagesmittel bezogener Emissionsgrenzwert eingehalten werden muss. Satz 2 regelt ein davon abweichendes Vorgehen für Quecksilber sowie in den Fällen, in denen ein auf den Tagesmittelwert bezogener Emissionsgrenzwert, nicht aber ein auf das Jahr bezogener Emissionsgrenzwert einzuhalten ist.

Die Auflistung der Schadstoffe in Nummer 1, für die Qualitätsanforderungen im Hinblick auf die Messunsicherheit der kontinuierlich arbeitenden Messeinrichtungen festgelegt werden, wird um die Schadstoffe Methan und Chlorwasserstoff ergänzt. Grund für die Ergänzungen sind die Anforderungen an die Begrenzung der Emissionen von gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen in § 29 und von Methan in § 34.

**Zu Anlage 5 (Umrechnungsformel (zu § 2 Absatz 3 und § 19 Absatz 1))**

Die Anlage entspricht der Anlage 4 der geltenden 13. BImSchV.

**Zu Artikel 2 (Änderung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen)**

Der Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 umfasst auch die abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen. In Deutschland fallen diese Anlagen in den Anwendungsbereich der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV). Die Vorgaben des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 machen daher eine Änderung der 17. BImSchV notwendig. Gleichzeitig erfordern die Vorgaben der neu eingeführten Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV) Änderungen an der 17. BImSchV im Hinblick auf abfallmitverbrennende Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 50 MW, soweit diese Anlagen in den Anwendungsbereich der Anlage 3 Nummer 3 der Verordnung fallen.

**Zu Nummer 1****Zu Buchstabe a**

Die Inhaltsangabe wird redaktionell geändert, da nunmehr der Begriff periodische Messungen aufgrund der größeren Klarheit ersetzt.

**Zu Buchstabe b**

Auf die Begründung zu Buchstabe a wird verwiesen.

**Zu Buchstabe c**

Auf die Begründung zu Buchstabe a wird verwiesen.

**Zu Nummer 2**

Der Verweis auf § 2 Absatz 4 Nummer 2 ist an die neue Struktur der Verordnung in Artikel 1 anzupassen.

**Zu Nummer 3****Zu Buchstabe a**

Die Begriffsbestimmung (2) stellt sicher, dass nur solche Anlagen dem Begriff „Abfallmitverbrennende Feuerungsanlage“ zugeordnet werden, die im Falle des Betriebs ohne Abfallmitverbrennung im Anwendungsbereich der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV) liegen. Insbesondere stellt diese sicher, dass abfallmitverbrennende Zementdrehrohröfen bei einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 50 MW nicht zu den abfallmitverbrennenden Feuerungsanlagen zählen.

**Zu Buchstabe b**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub des neuen Absatzes 2 angepasst.

Zur Abgrenzung von abfallmitverbrennenden Anlagen, deren Anforderungen sich nicht in Teilen aus der Verordnung in Artikel 1 ergeben, ist die Begriffsbestimmung „Abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlage“ zu präzisieren. Damit soll insbesondere klargestellt werden, dass abfallmitverbrennende Zementdrehrohröfen auch bei einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder mehr keine abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen sind.

**Zu Buchstabe c**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub des neuen Absatzes 2 angepasst.

**Zu Buchstabe d**

Die Begriffsbestimmung (9) übernimmt für bestehende Anlagen nach der Begriffsbestimmung (2) das Stichtdatum des 20. Dezember 2018 aus § 2 Absatz 4 der 44. BImSchV.

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub der neuen Absätze angepasst.

**Zu Buchstabe e**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub der neuen Absätze angepasst.

Die Begriffsbestimmung ist zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 in Bezug auf abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen an Artikel 1 § 26 Absatz 2 anzugleichen.

**Zu Buchstabe f**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub der neuen Absätze angepasst.

Die Begriffsbestimmung für bestehende „Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen“ ist künftig auf Abfallverbrennungsanlagen und solche Abfallmitverbrennungsanlagen zu beschränken, die weder eine abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlage noch eine abfallmitverbrennende Feuerungsanlage darstellen. Nur für diese bestehenden Anlagen ist der Stichtag 2. Mai 2013 unverändert fortzuführen. Für die in Anlage 3 Nummer 3 der 17. BImSchV geregelten Anlagen sind künftig die in den Nummern 2 Buchstabe b und f des Artikels 2 festgelegten anderen Stichtage maßgeblich (für abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen der Buchstabe b bezüglich

§ 2(8) Nr. 2 der 17. BImSchV und für abfallmitverbrennende Feuerungsanlagen der Buchstabe f bezüglich der neu eingeführten Absätze 22 und 23 in § 2 der 17. BImSchV).

#### **Zu Buchstabe g**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub der neuen Absätze angepasst.

#### **Zu Buchstabe h**

Der Verweis der Begriffsbestimmung auf die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen ist an die neue Struktur der Verordnung in Artikel 1 anzupassen.

#### **Zu Buchstabe i**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub der neuen Absätze angepasst.

#### **Zu Buchstabe j**

Die Begriffsbestimmung (16) entspricht der Definition des Entschwefelungsgrades der Rauchgasentschwefelungseinrichtung in Artikel 1 § 2 Absatz 12.

#### **Zu Buchstabe k**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub der neuen Absätze angepasst.

Der Verweis der Begriffsbestimmung auf das DVGW-Arbeitsblatt ist zu aktualisieren, da das Arbeitsblatt zwischenzeitlich überarbeitet worden ist.

#### **Zu Buchstabe l**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub der neuen Absätze angepasst.

#### **Zu Buchstabe m**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub der neuen Absätze angepasst und die Absätze redaktionell überarbeitet.

#### **Zu Buchstabe n**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub der neuen Absätze angepasst.

#### **Zu Buchstabe o**

Der Absatz wird durch Aktualisierung der Normverweise und zusätzliche Aufnahme der DIN SEPC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017 dem aktuellen Stand der Technik angepaßt.

#### **Zu Buchstabe p**

Die Nummerierung wird redaktionell an den Einschub der neuen Absätze angepasst und die Ausgabe der Norm für leichtes Heizöl an den aktuellen wissenschaftlichen Stand angepasst.

Zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 sind in die 17. BImSchV neue Begriffsbestimmungen einzufügen.

Die Begriffsbestimmung (23) entspricht der Begriffsbestimmung der Rauchgasentschwefelungseinrichtung in Artikel 1 § 2 Absatz 25. Die Regelung ist aufgrund der neu gefassten Anlage 3 Nummer 3.3 (siehe Artikel 2 Nummer 12 Buchstabe d) erforderlich.

Die Begriffsbestimmung (24) entspricht der Begriffsbestimmung des Schwefelabscheidegrades in Artikel 1 § 2 Absatz 27. Die Regelung ist aufgrund der neu gefassten Anlage 3 Nummer 3.3 (siehe Artikel 2 Nummer 12 Buchstabe d) erforderlich.

#### **Zu Nummer 4**

Durch die Einführung der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV) ist die bestehende Regelung zu ergänzen. Die 44. BImSchV sieht auch für Feuerungsanlagen

im Leistungsbereich unter 50 MW eine Aggregationsregel vor; diese Vorschrift wird künftig auch für abfallmitverbrennende Feuerungsanlagen gelten; sie ist von Bedeutung, wenn nach Leistungsklassen differenzierte emissionsbegrenzende Anforderungen vorliegen.

#### **Zu Nummer 5**

Der Verweis auf Anhang 3 Nummer 3.7 in § 10 Absatz 2 der 17. BImSchV ist aufgrund der Änderungen der Nummer 13 anzupassen durch Verweis auf Anlage 3 Nummern 3.1, 3.4 und 3.5. Die Nummern 3.1 und 3.4 regeln nach Mischungsregel bestimmte jahresbezogene Emissionsgrenzwerte, sofern die in Artikel 1 neugefasste 13. BImSchV jahresbezogene Emissionsgrenzwerte für den Regelbrennstoff für Schwefel- und Stickstoffoxide vorschreibt; Nummer 3.5 regelt feste Emissionsgrenzwerte, darunter im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte.

#### **Zu Nummer 6**

§ 15 Absatz 5 wird vor dem Hintergrund des Ergebnisses einer AISV- Ad-hoc AG zur Funktionsprüfung umgesetzt werden und die Wiederholungskalibrierung für die Mindesttemperatur zumindest auf 6 Jahre ausgedehnt werden. Die Änderung trägt sowohl dem Gedanken nach einer praxisgerechten Kalibrierung als auch nach einer angemessenen Überwachung der Anlagen Rechnung. Des Weiteren soll dadurch auch der einheitlichen Vollzug in Deutschland gefördert werden.

#### **Zu Nummer 7**

##### **Zu Buchstabe a**

##### **Zu Doppelbuchstabe aa**

Es handelt sich um eine redaktionelle Anpassung aufgrund der Änderung in Artikel 2 Nummer 13.

##### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Es handelt sich um eine redaktionelle Anpassung aufgrund der Änderung in Artikel 2 Nummer 13. Um einen Widerspruch von § 16 Abs.1 Satz 3 zur IED zu vermeiden, da nach Anhang VI Teil 6 keine Ausnahmen von den kontinuierlichen Messungen von CO und Gesamt C möglich sind, wird der neue Satz 4 angefügt.

##### **Zu Buchstabe b**

Redaktionelle Korrektur, so dass das eigentlich gewollte erreicht wird: liegt der Anteil des besonders schädlichen Stickstoffdioxids (NO<sub>2</sub>) an den gesamten Stickoxidemissionen (Summe aus Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid) unter 10%, soll auf eine Messung verzichtet werden.

##### **Zu Buchstabe c**

Auf die Begründung zu Nummer 1 Buchstabe a wird verwiesen.

#### **Zu Nummer 8**

##### **Zu Buchstabe a**

Es handelt sich um eine redaktionelle Änderung zur Berichtigung des Satzes.

##### **Zu Buchstabe b**

Der neue einzufügende Absatz regelt die europarechtskonforme Berechnung der Jahresmittelwerte für abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen, indem er die Vorgabe des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 zur Begriffsbestimmung des Jahresmittelwertes in dessen Abschnitt Allgemeine Erwägungen, Teil „BVT-assoziierte Emissionswerte für Emissionen in die Luft“ (diese lautet: „Jahresmittelwert = Mittelwert gültiger, durch kontinuierliche Messungen ermittelter Stundenmittelwerte über den Zeitraum von einem Jahr“) unter Wahrung des national bewährten Ansatzes der Halbstundenmittelwerte umsetzt.

Gleichzeitig regelt der Absatz neu, dass für den Zweck der Ermittlung der Jahresbetriebswerte das Umrechnungsverbot auf den Bezugssauerstoffgehalt im Falle von Betriebswerten des Sauerstoffgehaltes unterhalb des Bezugssauerstoffgehaltes keine Anwendung finden soll. Es sind also für die Ermittlung des Jahresbetriebswertes alle Halbstundenmittelwerte auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Das Umrechnungsverbot, also die Vor-

schrift aus Absatz 1 Satz 2 findet damit nur noch Anwendung für die Bestimmung der betrieblichen Tagesmittelwerte. Folge dieses Splittings: Im Auswerterechner sind die den betrieblichen Tages- und Jahresmittelwerten der Emissionskonzentrationen zugrundeliegenden validierten Halbstundenmittelwerte in den Fassungen mit als auch ohne Berücksichtigung des Umrechnungsverbotes zu speichern. Hintergrund der neuen Regelung sind die zahlreichen neu eingeführten jahresbezogenen Emissionsbandbreiten im Durchführungsbeschluss, der jedoch seinerseits kein Umrechnungsverbot wie im deutschen Recht kennt. Die Jahresbetriebswerte der deutschen Anlagen können künftig daher besser mit den Betriebswerten von Anlagen aus anderen EU-Staaten verglichen werden.

#### **Zu Buchstabe c**

Es handelt sich um eine redaktionelle Anpassung aufgrund von Artikel 2 Nummer 6 Buchstabe b.

#### **Zu Doppelbuchstabe aa**

Es handelt sich um eine redaktionelle Anpassung aufgrund Artikel 2 Nummer 12 zur Änderung der Anlage 3.

#### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Nummer 2: Da in Anlage 3 Nummer 3 der 17. BImSchV aufgrund der Änderung durch Artikel 2 Nummer 12 künftig keine abweichenden Halbstunden-Grenzwerte festgelegt sind, gilt für alle unter Anlage 3 Nummer 3 fallende Feuerungsanlagen die allgemeine Vorschrift nach § 9 Absatz 4 Satz 2. Die entsprechenden Verweise sind zu streichen.

Nummer 3: Zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 ist der „Entschwefelungsgrad der Rauchgasreinigungseinrichtung“ zu ergänzen. Diese Verfahrenskenngröße ist sachlich nicht identisch mit dem „Schwefelabscheidegrad“. Aufgrund der Vorgaben der Richtlinie 2010/75/EU und des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 sind künftig beide Größen zu regeln. Der Bezug auf Anlage 3 Nummer 3.1 kann entfallen, da die Anforderungen an beide Abscheidegrößen in der neuen Anlage 3 Nummer 3.3 zusammengefasst sind (siehe Artikel 2 Nummer 12).

Großfeuerungsanlagen, die feste fossile Brennstoffe einsetzen, müssen stets die Mindestanforderungen an den „Schwefelabscheidegrad“ erfüllen. Dagegen sind die Anforderungen an den „Entschwefelungsgrad der Rauchgasreinigung“ nur von solchen Großfeuerungsanlagen zu erfüllen, die eine Feuerungswärmeleistung von mehr als 300 MW haben, und die gleichzeitig schwefelreiche einheimische Brennstoffe einsetzen und dadurch bedingt den Regelgrenzwert für Schwefeloxide mit verhältnismäßigem Aufwand nicht einhalten können.

Nummer 4: Aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 sind künftig unterschiedliche Vorgehensweise zur Bestimmung des Jahresmittelwertes der Emissionen zu beachten: Für abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen erfolgt dies künftig auf der Basis von Halbstundenmittelwerten, für alle anderen Abfallverbrennungs- und Abfallmitverbrennungsanlagen wie bisher auf der Grundlage von Tagesmittelwerten.

#### **Zu Nummer 9**

##### **Zu Buchstabe a**

Es handelt sich um eine redaktionelle Anpassung aufgrund Artikel 2 Nummer 12 zur Änderung der Anlage 3.

##### **Zu Buchstabe b**

Der Absatz 3 von § 18 der 17. BImSchV zielt darauf, für periodische Messungen klare Vorgaben zu ihrer Häufigkeit und zur Anzahl von mindestens erforderlichen einzelnen Messungen zu setzen, nämlich grundsätzlich sechs, und dass die einzelne Messung mindestens über 30 Minuten gehen soll. Die Vorschrift soll darüber hinaus konsistent sein mit der entsprechenden Vorschrift in der künftigen 13. BImSchV (dort § 20 Absatz 2). Die Vorschriften der Sätze 1, 3, 4 und 5 gelten gleichermaßen für Abfallverbrennungsanlagen wie für beliebige abfallmitverbrennende Anlagen. Die von Satz 1 abweichende Regelung in Satz 2 bezüglich der Messhäufigkeit periodischen Messung für abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen mit 300 MW Feuerungswärmeleistung und größer ist erforderlich aufgrund von BVT 4 in Verbindung mit den BVT 23, 68, 69, 70 und 71 des Durchführungsbeschlusses. Satz 5 regelt, unter welcher Voraussetzung von der in den Sätzen 1 und 2 festgelegten grundsätzlichen Messhäufigkeit abgewichen werden darf. Es kann davon ausgegangen werden, dass Emissionswerte bei den sechs bzw. drei genannten, aufeinander folgenden Messungen untereinander nachweislich hinreichend stabil sind, wenn die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den jeweiligen Emissionswert nicht überschreitet.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung passt den Satz 1 des § 18 Absatz 5 der geltenden 17. BImSchV an den fortgeschrittenen Stand der Messtechnik an; insbesondere die feste Vorgabe von mindestens sechs Stunden Probenahmedauer für Dioxine und Furane ist in vielen Fällen nicht mehr sachgerecht. Die Anpassung unterstützt auf diese Weise die Umsetzung der sich aus dem Durchführungsbeschluss ergebenden Verpflichtungen zu häufigeren periodischen Messungen.

Zu Satz 2: Das Referenzverfahren zur Überwachung der Emission soll eine Nachweisgrenze aufweisen, die mindestens eine Größenordnung unterhalb des zu überwachenden Grenzwertes liegt. Da der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 den Grenzwert für Dioxine und Furane bis auf 0,03 ng/m<sup>3</sup> herabsetzt (siehe BVT 71 Tabelle 41 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442, die als oberen Wert der Bandbreite 0,03 ng I-TEQ/m<sup>3</sup> nennt), resultiert daraus die Anforderung, dass die Nachweisgrenze des eingesetzten Referenzverfahrens nicht oberhalb von 0,003 ng/m<sup>3</sup> liegen soll.

**Zu Nummer 10****Zu Buchstabe a****Zu Doppelbuchstabe aa**

Auf die Begründung zu Nummer 1 Buchstabe a wird verwiesen.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Auf die Begründung zu Nummer 1 Buchstabe a wird verwiesen.

**Zu Buchstabe b**

Auf die Begründung zu Nummer 1 Buchstabe a wird verwiesen.

**Zu Nummer 11**

Auf die Begründung zu Nummer 1 Buchstabe a wird verwiesen.

**Zu Nummer 12**

Es handelt sich um eine redaktionelle Anpassung aufgrund der Änderung der Anlage 3.

**Zu Nummer 13****Zu Buchstabe a**

Die Fristen für die Berichterstattung nach § 22 Absatz 1 der geltenden 17. BImSchV sind in Anlehnung an Artikel 1 § 22 Absatz 1 anzupassen. Auf die entsprechende Begründung wird verwiesen.

In der künftigen Nummer 7 ist Buchstabe i zu ergänzen. Diese Ergänzung stellt sicher, dass die berichtspflichtigen abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen künftig bei der Jahresmeldung nach § 22 auch die jährlichen Energieeinsätze melden, die mit dem Einsatz der jeweils mitverbrannten Abfälle verbunden sind.

Diese Vorschrift der künftigen Nummer 8 ist fachlich an jene des Artikels 1 § 22 Absatz 1 Nummer 8 anzugleichen. Ziel ist, dass alle Großfeuerungsanlagen, die schwefelreiche einheimische feste Brennstoffe einsetzen und nachweislich aus diesem Grunde die Regelgrenzwerte für Schwefeldioxide mit verhältnismäßigem Aufwand nicht einhalten können, den Schwefelgehalt der eingesetzten Brennstoffe und den erzielten Schwefelabscheidegrad berichten (Monatsmittelwerte). Es handelt sich um eine Vorschrift des Artikels 72 Absatz 4 Buchstabe a der Richtlinie 2010/75/EU. Zusätzlich ist auch der Entschwefelungsgrad der Rauchgasreinigungseinrichtung zu berichten.

**Zu Buchstabe b**

§ 22 Absatz 2 der derzeit geltenden 17. BImSchV wurde gestrichen, da dieser nur Regelungen bis einschließlich für das Berichtsjahr 2015 umfasst.

**Zu Buchstabe c**

§ 22 Absatz 3 der derzeit geltenden 17. BImSchV wird zu Absatz 2 und redaktionell an die Streichung von Absatz 2 angepasst.

**Zu Nummer 14**

Folgeänderung zur Änderung des § 2.

**Zu Nummer 15**

Folgeänderung zur Änderung des § 22.

**Zu Nummer 16****Zu Buchstabe a**

Absatz 1 wird gestrichen, da die Übergangsfristen bereits verstrichen sind.

Im neuen § 28 Absatz 1 Satz 1 festzulegende Übergangsfrist für bestehende Anlagen ergibt sich aus Artikel 21 Absatz 3 der Richtlinie 2010/75/EU in Verbindung mit dem Datum der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442. Satz 2 stellt klar, dass bis zu dem in Satz 1 genannten Stichtag die geltende 17. BImSchV anzuwenden ist.

Der nach Inkrafttreten dieser Verordnung bis zum Ablauf der Frist zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 zur Verfügung stehende Zeitraum kann in einigen Fällen für nachzurüstende Minderungsmaßnahmen für die Betreiber sowie für die Behörden im Hinblick auf die Durchführung der erforderlichen Genehmigungsverfahren zu knapp bemessen sein. Dies rechtfertigt die Erteilung einer befristeten Ausnahme, um eine angemessene Übergangsfrist zu gewähren. Satz 3 regelt, dass die Überprüfung der Einhaltung von auf das Jahr bezogenen Emissionsgrenzwerten mit dem Kalenderjahr beginnt, das auf den in Satz 1 festgelegten Stichtag folgt. Im vorliegenden Entwurf ist dies das Kalenderjahr 2022.

Die im neuen § 28 Absatz 3 Satz 1 festzulegende Übergangsfrist für bestehende Anlagen ergibt sich aus § 39 Absatz 1 Nummer 2 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV). Satz 2 stellt klar, dass bis zu dem in Satz 1 genannten Stichtag die geltende 17. BImSchV anzuwenden ist.

**Zu Buchstabe b**

Es handelt sich um eine redaktionelle Anpassung.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung in § 28 Absatz 7 der geltenden Fassung der 17. BImSchV läuft mit der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 leer, daher entfällt der bisherige einzige Satz in Absatz 7. Soweit die die Verordnung nach Artikel 1 für bestehende Großfeuerungsanlagen auf das Jahr bezogene Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide vorschreibt, sind diese auch im Falle der Abfallmitverbrennung anzuwenden, in der Regel als Emissionswert (C Verfahren).

**Zu Buchstabe d**

Die geltende Fassung der 17. BImSchV bestimmt in Anlage 3 Nummer 3 eine Vielzahl von Emissionsgrenzwerten oder Emissionswerten (C Verfahren); diese Grenzwerte und die Emissionswerte sind teilweise strenger als jene Emissionsgrenzwerte, die die Verordnung nach Artikel 1 vorschreibt. Es ist daher sicherzustellen, dass bestehende Anforderungen in Genehmigungsbescheiden, die strenger sind als die entsprechenden Anforderungen aus der in Artikel 2 geänderten 17. BImSchV, weiterhin gelten.

**Zu Nummer 17****Zu Buchstabe a**

Der Titel der Anlage 1 ist zu ergänzen, da Insbesondere bei den unter a) (Thallium) und b) (Mangan, Vanadium etc.) aufgeführten Stoffen Stoffe aufgeführt sind, die weder in der derzeit gültigen Fassung noch in dem Entwurf der TA Luft vom 16.07.2018 als krebserzeugend eingestuft sind.

**Zu Buchstabe b**

Satz 1 der Anlage 1 ist zu ergänzen, da Insbesondere bei den unter a) (Thallium) und b) (Mangan, Vanadium etc.) aufgeführten Stoffen Stoffe aufgeführt sind, die weder in der derzeit gültigen Fassung noch in dem Entwurf der TA Luft vom 16.07.2018 als krebserzeugend eingestuft sind.

**Zu Buchstabe c**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 68 Tabelle 39 und BVT 69 Tabelle 40 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 bezüglich Cadmium und Thallium. Unter den Doppelbuchstaben aa und bb wurden jeweils die oberen Werte der dort genannten Emissionsbandbreiten als Emissionsgrenzwert festgelegt. Für Abfallverbrennungsanlagen und für abfallmitverbrennende Anlagen, ausgenommen die abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen, gelten die bisherigen Anforderungen unverändert fort (Doppelbuchstabe cc).

**Zu Buchstabe d**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 68 Tabelle 39 und BVT 69 Tabelle 40 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 bezüglich Antimon, Arsen, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Vanadium und Zinn. Unter den Doppelbuchstaben aa und bb wurden jeweils die oberen Werte der dort genannten Emissionsbandbreiten als Emissionsgrenzwert festgelegt. Für Abfallverbrennungsanlagen und für abfallmitverbrennende Anlagen, ausgenommen die abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen, gelten die bisherigen Anforderungen unverändert fort.

**Zu Buchstabe e****Zu Doppelbuchstabe aa**

Im Sinne der vollständigen Aufzählung werden die polychlorierten Biphenyle in Analogie zu der Entwurfsfassung der TA Luft aufgeführt.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelung dient der Umsetzung der BVT 71 Tabelle 41 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 bezüglich Dioxinen und Furanen (PCDD/F). Unter Doppelbuchstabe aa wurde der obere Wert der dort genannten Emissionsbandbreite als Emissionsgrenzwert festgelegt. Für Abfallverbrennungsanlagen und für abfallmitverbrennende Anlagen, ausgenommen die abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen, gelten die bisherigen Anforderungen unverändert fort.

**Zu Nummer 18****Zu Buchstabe a****Zu Doppelbuchstabe aa**

Die Änderung korrigiert einen Verweisfehler in der geltenden 17. BImSchV.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 sieht Anlage 3 Nummer 3 künftig eine Vielzahl von im Jahresmittel anzuwendenden Emissionswerten (C Verfahren) oder von auf das Jahr bezogenen Emissionsgrenzwerten vor. Anlage 3 Nummer 1 ist entsprechend zu ergänzen.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Redaktionelle Korrektur eines falschen Verweises in Anhang 3 Nummer 1 der geltenden 17. BImSchV in der Erläuterung von C<sub>Abfall</sub>.

**Zu Buchstabe b****Zu Doppelbuchstabe aa**

Der Verweis in Anlage 3 Nummer 3 Satz 1 Buchstabe c auf die Nummer 3.3 entfällt, da der Regelungsgehalt der bisherigen Nummern 3.1, 3.2 und 3.3 in die künftigen Nummern 3.1 und 3.2 überführt werden.

**Zu Doppelbuchstabe bb**

Die Regelungen der neuen Nummern 3.1 und 3.2 fassen die Regelungen der bestehenden Nummern 3.1, 3.2 und 3.3 zusammen und passen diese an die neue Struktur der Verordnung in Artikel 1 an. Die neuen Nummern 3.1 und 3.2 legen die Startwerte (C Verfahren) fest für die nach Mischungsregel zu ermittelnden Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid.

Nummer 3.1 regelt C Verfahren für abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen, und Nummer 3.2 für abfallmitverbrennende Feuerungsanlagen. Im Unterschied zu den Nummern 3.1, 3.2 und 3.3 der geltenden Fassung der 17. BImSchV verzichten die geänderten Nummern 3.1 und 3.2 vollständig auf die Angabe zahlenmäßiger Emissionswerte (C Verfahren). Sie verweisen stattdessen auf jene emissionsbegrenzenden Anforderungen, die in der neu zu fassenden 13. BImSchV und der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV) festgelegt sind. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, damit die Verordnung lesbar bleibt; eine Klartextbenennung wie bisher würde hingegen infolge der hohen Komplexität der BVT-Schlussfolgerungen im Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 und der 44. BImSchV eine erhebliche Erweiterung von Anlage 3 Nummer 3 notwendig machen.

**Zu Doppelbuchstabe cc**

Die neue Nummer 3.3 ersetzt die in den Tabellen und Texten der bisherigen Nummern 3.1 und 3.3 festgelegten Anforderungen an den Schwefelabscheidegrad durch Bezugnahme auf die Verordnung in Artikel 1 und die Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV). Sie führt zusätzlich Anforderungen an den Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung ein und setzt damit die Vorgaben aus BVT 21 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 hinsichtlich der Folgeabsätze zu Tabelle 4 um.

**Zu Dreifachbuchstabe aaa**

Auch bei Feuerungsanlagen für gasförmige Brennstoffe ist davon auszugehen, dass künftig und entsprechend der Verordnung in Artikel 1 zusätzlich im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte festzulegen sind. Diese sind daher in der Klammer zu ergänzen.

**Zu Dreifachbuchstabe bbb**

Es handelt sich um eine redaktionelle Anpassung aufgrund Artikel 2 Nummer 12 Buchstabe f zur Änderung der Anlage 3.

**Zu Doppelbuchstabe dd**

Die Nummern 3.5 und 3.6 regeln künftig die festen Emissionsgrenzwerte für alle Brennstoffe. Nummer 3.5 tut dies für abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen, Nummer 3.6 für abfallmitverbrennende Feuerungsanlagen. Auf die explizite Festlegung von im Halbstundenmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerten, wie es in Nummer 3.6 der geltenden Fassung der 17. BImSchV der Fall ist, wird verzichtet; die allgemeine Regelung in § 9 Absatz 4 Satz 2 ist ausreichend angesichts der Tatsache, dass die BVT-Schlussfolgerungen des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 die Anforderungen an HCl und HF zum Teil erheblich verschärfen; wenn in einzelnen Fällen das Gegenteil zutrifft, vermeidet die Änderung in Nummer 16 Buchstabe d einen Rückschritt im Anforderungsniveau. Es ist zu erwarten, dass die zum Teil erheblich verschärften Grenzwerte für HCl und HF in abfallmitverbrennenden Anlagen mit Wirbelschichtfeuerung aufgrund der technisch begrenzten Abscheidemöglichkeiten nicht in allen Anlagen mit verhältnismäßigem Aufwand eingehalten werden können. In diesen Fällen ist für diesen in seiner Anzahl sehr begrenzten Anlagentyp die Erteilung von notwendigen Ausnahmen durch die zuständigen Landesbehörden nach den allgemeinen Regelungen (§ 23 Abs. 1) gerechtfertigt, sofern die Anforderungen der Richtlinie 2010/75/EU und des bisher geltenden Rechts eingehalten werden.

Die Struktur der Nummern 3.5 und 3.6 wurde an die der Nummern 3.1 und 3.2 angeglichen, insofern sie keine expliziten Emissionsgrenzwerte ausweisen, sondern auf die Emissionsgrenzwerte der Verordnung in Artikel 1 und der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV) verweisen. Einzige Ausnahme bilden die Emissionsgrenzwerte für organische Stoffe in Nummer 3.5. Sie müssen hier explizit festgelegt werden, da der Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 bei ausschließlichem Einsatz von Regelbrennstoffen in Kesselfeuerungen keine mit BVT-verbundenen Emissionsbandbreiten für organische Stoffe festlegt. Ein Verweis auf die Verordnung in Artikel 1 würde leerlaufen.

Bei Einsatz von Biobrennstoffen sieht die geltende 13. BImSchV für den Einsatz von Biobrennstoffen bereits einen im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert von 10 mg/m<sup>3</sup> für organische Stoffe vor. Für diese Anlagen kommt im Falle der Mitverbrennung von Abfällen lediglich der im Jahresmittel einzuhaltende Grenzwert der neuen Nummer 3.5 hinzu.

#### **Zu Doppelbuchstabe ee**

Die Regelung der Anlage 3 Nummer 3.7 kann aufgrund der Änderung durch Artikel 2 Nummer 18 Buchstabe g und der Regelungen des Artikels 1 zu den Anforderungen an die Emissionen von Stickstoffoxiden und Quecksilber entfallen. Es wird künftig in den Nummern 3.5 und 3.6 allgemein auf die Anforderungen der Verordnung in Artikel 1 verwiesen.

Insbesondere die im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide der geltenden 13. BImSchV sind in die Neufassung der Verordnung in Artikel 1 eingeflossen (§ 5 Absatz 3). Überdies sind parallel zahlreiche jahresbezogene Emissionsgrenzwerte zu beachten, die sich aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 sowohl für neue wie auch für bestehende Anlagen ergeben. Ähnliches gilt für die unter Quecksilbergrenzwerte: Die Quecksilber-Emissionsgrenzwerte in §§ 5, 28 und 29 des Entwurfs der Verordnung in Artikel 1 sehen auch in Ausnahmefällen keinen Jahresgrenzwert vor, der schwächer ist als die 0,01 mg/m<sup>3</sup> (Wert der Anlage 3 Nummer 3.7 der geltenden 17. BImSchV).

#### **Zu Nummer 19**

##### **Zu Buchstabe a**

##### **Zu Doppelbuchstabe aa**

Nummer 1 Satz 1 der Anlage 4 legt als maßgebliche Bezugsgröße für die Anforderungen an die kontinuierlichen Messeinrichtungen den auf das Jahr bezogenen Emissionsgrenzwert fest (bisher: Bezug auf den im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwert); diese Änderung ist erforderlich, da mit der Neufassung der 13. BImSchV in Artikel 1 zahlreiche auf das Jahr bezogene Emissionsgrenzwerte über die Nummer 12 des Artikels 2 Eingang auch in die 17. BImSchV finden. Diese Festlegung gilt auch in den Fällen, in denen sowohl ein auf das Jahr bezogener Emissionsgrenzwert wie auch ein auf das Tagesmittel bezogener Emissionsgrenzwert eingehalten werden muss.

##### **Zu Doppelbuchstabe bb**

Redaktionelle Änderung zur nachfolgenden Einfügung von Buchstabe i.

##### **Zu Doppelbuchstabe cc**

Die Listung der Schadstoffe in Nummer 1 Satz 1, für die Qualitätsanforderungen im Hinblick auf die Messunsicherheit der kontinuierlich arbeitenden Messeinrichtungen festgelegt werden, ist um den Schadstoff Ammoniak zu ergänzen. Grund für die Ergänzung sind die Anforderungen an die Begrenzung der Emissionen von Ammoniak in § 8 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe i und Nummer 2 Buchstabe i sowie in Anlage 3 Nummern 3.5 und 3.6.

##### **Zu Doppelbuchstabe dd**

Der neue Satz 2 regelt ein davon abweichendes Vorgehen in den Fällen, in denen ein auf den Tagesmittelwert bezogener Emissionsgrenzwert, nicht aber ein auf das Jahr bezogener Emissionsgrenzwert einzuhalten ist.

##### **Zu Buchstabe b**

Nummer 2 regelt zwei abweichende Bezüge für unter Nummer 1 festgelegte Werte des Konfidenzintervalls: Buchstabe a schreibt für Gesamtstaub die Vorschrift aus der Nummer 2 in Anlage 4 der geltenden 17. BImSchV fort; Buchstabe b schreibt für Quecksilber einen festen Emissionsbezugswert von 0,01 mg/m<sup>3</sup> vor. Diese abweichenden Bezüge sollen die Überwachung von Grenzwerten erleichtern, die nur eine Größenordnung oberhalb der messtechnischen Bestimmungsgrenzen liegen, oder wo die Reingaskonzentrationen in der Größenordnung der Messunsicherheit liegen können; sie zielen auch darauf, eine bessere Verfügbarkeit von geeigneten Messeinrichtungen zu erreichen.

**Zu Nummer 20**

Der Durchführungsbeschluss bewirkt an vielen Stellen häufigere periodische Messungen. Die Änderungen in Nummer 14 (und ebensolche Änderungen in Artikel 1 in der 13. BImSchV) sollen den ausführenden Messstellen und den betroffenen Betreibern eine höhere Flexibilität ermöglichen um die deutlich steigende Messhäufigkeit anforderungskonform bewältigen zu können. Der Übergang von „alle drei Monate“ auf „einmal vierteljährlich“ und von „alle sechs Monate“ auf „einmal halbjährlich“ ist seitens des EU-Rechts zulässig (BVT 4 im Durchführungsbeschluss und Anhang VI Teil 6 der IE-RL 2010/75/EU).

**Zu Artikel 3 (Folgeänderungen)**

Auf Grund der Neufassung der 13. BImSchV durch Artikel 1 sowie auf Grund der Änderung der 17. BImSchV durch Artikel 2 sind Verweise in anderen Rechtsvorschriften anzupassen.

**Zu Artikel 4 (Inkrafttreten, Außerkrafttreten)**

Nach Satz 1 tritt die Artikelverordnung am Tag nach ihrer Verkündung in Kraft. Die Durchführungsbeschlüsse (EU) 2017/1442 und (EU) 2017/2117 wurden mit Veröffentlichung im EU-Amtsblatt wirksam.

Das Inkrafttreten der Verordnung unmittelbar nach Abschluss des Verfahrens ist erforderlich, da zum einen die Frist zur Anpassung der nationalen Vorschriften gemäß § 7 (1a) BImSchG bereits abgelaufen ist und zum anderen die Überprüfung der Genehmigungen hinsichtlich der Einhaltung der neuen europäischen Anforderungen für die Großfeuerungsanlagen einschließlich ihrer technischen Anpassung zur Einhaltung der verbindlichen Anforderungen, soweit dies erforderlich ist, bereits ab dem 18. August 2021 erfolgt sein müssen.

Da die neue 13. BImSchV (Artikel 1) die bisherige 13. BImSchV ersetzt, regelt Satz 2 das zeitgleiche Außerkrafttreten der bisherigen 13. BImSchV.

## Anlage 2

**Stellungnahme des Nationalen Normenkontrollrates gem. § 6 Absatz 1 NKRG****Entwurf eine Verordnung zur Neufassung der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen und zur Änderung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (NKR-Nr. 5346, BMU)**

Der Nationale Normenkontrollrat hat den Entwurf des oben genannten Regelungsvorhabens geprüft.

## I. Zusammenfassung

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bürgerinnen und Bürger                            | Keine Auswirkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wirtschaft                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Jährlicher Erfüllungsaufwand (gerundet):          | 107 Mio. Euro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Einmaliger Erfüllungsaufwand (gerundet):          | 940 Mio. Euro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Verwaltung                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Jährlicher Erfüllungsaufwand (gerundet):          | geringfügig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Einmaliger Erfüllungsaufwand (gerundet):          | 63.000 Euro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Umsetzung von EU-Recht und 'One in one out'-Regel | <p>Dem NKR liegen im Grundsatz keine Anhaltspunkte dafür vor, dass mit dem Vorhaben über eine 1:1-Umsetzung hinausgegangen wird. Für die Schadstoffe wird zumeist eine Emissionsbandbreite durch die EU-Durchführungsbeschlüsse vorgegeben. Das Ressort übernimmt in vielen Fällen den oberen Wert der Bandbreite als Grenzwert.</p> <p>In einigen Fällen werden Grenzwerte im Tagesmittelwerte vorgesehen, auch wenn die umzusetzenden EU-Vorgaben nur Jahresmittelwerte vorsehen. Aus Sicht des Ressorts wird damit die „in Deutschland seit vielen Jahrzehnten als vollzugstauglich bewährte Systematik“ beibehalten.</p> <p>Für die Messung und den Erfüllungsaufwand an sich bedeutet diese Vorgehensweise in der Regel keinen Mehraufwand. Sowohl bei Tagesmittelwerten als auch bei Jahresmittelwerten sieht das Regelungsvorhaben vor, dass in der Regel eine kontinuierliche Messung erfolgt, bei der Halbstundenwerte gemessen werden bzw. die Ermittlungsbasis bilden. Die Wirkung könnte allerdings in Fällen von Tagesmittelwerten sein, dass die Anlage kontinuierlicher im „Normbereich“ gefahren werden muss. Seitens der Verbände wurde diese Vorgehensweise nicht gerügt. Insoweit wird im Grundsatz kein Anwendungsfall der ‚One in one out‘-Regel begründet.</p> |

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KMU-Betroffenheit                                                                                                                                                           | Die Belange mittelständischer Unternehmen in der Gesetzesfolgenabschätzung wurden mit Hilfe des Leitfadens der Bundesregierung geprüft. Die von der Verordnung erfassten immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen mit einer Leistung von 50 MW und mehr werden nicht von kleinen oder mittleren Unternehmen (KMU) betrieben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <div>Evaluierung</div> <div>Ziele</div> <div>Kriterien/Indikatoren</div> <div>Daten</div>                                                                                   | <p>Die vorliegende Verordnung wird fünf Jahre nach Inkrafttreten evaluiert. Die Evaluierung richtet sich auf die Überprüfung der Zielerreichung. Ziel des Vorhabens ist die Reduktion von Emissionen von Luftschadstoffen gemäß den europäischen Vorgaben. Das Hauptaugenmerk soll daher auf denjenigen Schadstoffen liegen, die die menschliche Gesundheit schädigen und die Ökosysteme belasten. Kriterien sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissionsreduktionen der Anlagen, insbesondere von Staub, Schwefeloxiden und Stickstoffoxiden sowie von Quecksilber,</li> <li>• Anzahl der erteilten Ausnahmen von den Vorschriften,</li> <li>• Anzahl der Genehmigungen neuer Anlagen.</li> </ul> <p>Dazu werden die Informationen der Vollzugsbehörden der Länder abgefragt und qualitativ ausgewertet</p> |
| Der Nationale Normenkontrollrat erhebt im Rahmen seines gesetzlichen Auftrags keine Einwände gegen die Darstellung der Gesetzesfolgen in dem vorliegenden Regelungsentwurf. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## II. Im Einzelnen

Mit dem Vorhaben werden die 13. BImSchV (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotorenanlagen) und die 17. BImSchV (Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen) geändert. Anlass der Änderung sind die Umsetzung von zwei EU-Durchführungsbeschlüssen betreffend beste verfügbare Techniken für Großfeuerungsanlagen, (EU) 2017/1442, und zur Herstellung von organischen Grundchemikalien, (EU) 2017/2117.

Das Vorhaben trifft Vorgaben für Großkraftwerke zur Erzeugung von Energie (Feuerungsanlagen ab 50 MW, mit Einsatzbrennstoffen aus Stein-, Braunkohle, Gas und neu auch Dieselöl) und für große Feuerungsanlagen, die für andere Produktionen zur Erzeugung von Wärme oder Dampf notwendig sind, sowie für entsprechend große Anlagen, die Abfälle verbrennen oder mitverbrennen.

Zugleich wird die Struktur der geltenden 13. BImSchV grundlegend verändert: Die Verordnung erhält nunmehr einen allgemeinen Teil und anlagenspezifische Abschnitte.

Neu ist im Wesentlichen:

- die Erweiterung des Anwendungsbereichs: nunmehr gelten die Vorgaben auch für große Dieselmotoranlagen, sie unterfallen zukünftig dem Begriff der „Verbrennungsmotoranlagen“,
- die Grenzwerte für Schadstoffe werden zum Teil signifikant geändert oder ergänzt, wobei zwischen verschiedenen Altanlagenregelungen und Neuanlagen differenziert wird. Zum Beispiel für Großfeuerungsanlagen mit Einsatz fester Brennstoffe wird:
  - ein Staubgrenzwert (im Jahresmittel) von 5 mg/cbm eingeführt, der Wert im Tagesmittel (10 mg/cbm) bleibt bestehen,
  - ein Grenzwert für Quecksilber (im Jahresmittel) von 0,002 bzw. 0,001 mg/cbm eingeführt, der Quecksilber-Grenzwert (im Tagesmittel) sinkt von bisher 0,03 mg/cbm auf 0,02 mg/cbm,
  - ein Grenzwert für Stickstoffoxide (im Jahresmittel), der generell eingeführt wird (bspw. 150 mg/cbm für Anlagen bis 100 MW), bisher gab es einen Jahresmittelwert nur bezogen auf Anlagen der Zellstoffindustrie; der Stickstoffoxid-Grenzwert im Tagesmittel sinkt zudem, bspw. bei Anlagen bis 100 MW von 250 mg/cbm auf 200 mg/cbm,
  - ein Grenzwert für Schwefeloxide (im Jahresmittel), der generell eingeführt wird (bspw. 200 mg/cbm für Anlagen bis 100 MW), bisher gab es einen Jahresmittelwert nur bezogen auf Anlagen der Zellstoffindustrie.

Das kann zum Teil weitreichende Umrüstungen oder Ertüchtigungen bewirken. Für die Einhaltung der Schwefelgrenzwerte können Rauchgasentschwefelungsanlagen erforderlich werden. Für die Einhaltung der Staubgrenzwerte können Staubabscheidungseinrichtungen erforderlich werden oder sind zu ertüchtigen. Für die Einhaltung von Stickstoffgrenzwerten können SCR/SCNR-Anlagen bzw. die Erweiterung solcher Anlagen erforderlich werden, für die Einhaltung von Quecksilber-Grenzwerten können Quecksilber-Abscheideanlagen oder sonstige spezifische Quecksilber-Minderungsmaßnahmen erforderlich werden.

Zudem wird geregelt, dass

- für neue Stromerzeugungsanlagen bis zu 300 MW oder bei wesentlichen Erweiterungen oder Änderung solcher Anlagen im Grundsatz sichergestellt ist, dass sie mit einer Anlage zur Abtrennung und dem Transport von Kohlendioxid nachrüstbar sind. Daher muss der Anlagenbetreiber ggf. entsprechenden Platz auf dem Betriebsgelände freihalten,
- Maßnahmen zur Energieeffizienzkontrolle getroffen werden,
- Kontrollpflichten zum Brennstoffeinsatz mittels jährlicher bzw. vierteljährlicher Stichprobe erfolgen und
- Gas- und Dampfturbinen im Regelfall mit einer Kraft-Wärme-Kopplung versehen werden müssen, das Abweichen vom Regelfall ist anzuzeigen.

Die Anpassungen von Grenzwerten und Messpflichten erfolgen insoweit auch in der 17. BImSchV, sofern die Abfallverbrennungsanlagen feste Brennstoffe wie Kohle oder Biobrennstoffe benötigen und somit mitverbrennen.

Laut Verbändeschätzung gibt es in Deutschland 580 Anlagen, die vom Regelungsvorhaben betroffen sein können.

## II.1 Erfüllungsaufwand

Das Ressort hat den Erfüllungsaufwand mit Unterstützung des Statistischen Bundesamtes und des Umweltbundesamtes nachvollziehbar geschätzt.

### Bürgerinnen und Bürger

Für Bürgerinnen und Bürger fällt kein Erfüllungsaufwand an.

### Wirtschaft

Für die Wirtschaft resultieren aus den geänderten Vorgaben ein jährlicher Aufwand von etwa 107 Mio. Euro und ein einmaliger Aufwand von etwa 940 Mio. Euro. Der Hauptanteil der einmaligen Kosten entfällt auf Großfeuerungsanlagen mit flüssigen, festen oder gasförmigen Brennstoffen (rund 890 Mio. Euro). Zu festen Brennstoffen zählen die Braun- und Steinkohle und Biobrennstoffe sowie die Braunkohle und Biobrennstoffe im Rahmen der Mitverbrennung (Abfallverbrennung). Kostentreiber für diese Großfeuerungsanlagen sind Maßnahmen zur Minderung von Quecksilberemissionen (einmalig rund 695 Mio. Euro). Das Ressort hat dabei im Sinne einer worst case-Betrachtung alle Anlagen einbezogen, auch wenn es vorstellbar ist, dass Braunkohlekraftwerke, deren Stilllegung in Kürze bevorsteht, ggf. von einer Ausnahmegenehmigung profitieren können. Da dies aber nicht sicher vorhersagbar ist, ggf. auch europarechtlichen Einschränkungen unterliegt, wurden diese Kosten vollständig und transparent ausgewiesen.

Für Gasturbinenanlagen werden Umrüstungskosten von etwa 43 Mio. Euro geschätzt und für Verbrennungsmotoranlagen etwa 3 Mio. Euro.

Vergleichbar verteilt sich auch der jährliche Gesamtaufwand hauptsächlich auf Großfeuerungsanlagen mit flüssigen oder festen Brennstoffen (rund 95 Mio. Euro p.a.) und auf Gasturbinenanlagen (rund 4 Mio. Euro p.a.). Verbrennungsmotoranlagen haben so gesehen einen vergleichsweise geringen laufenden Aufwand (400.000 Euro p.a.).

Unabhängig von den spezifischen Vorgaben bestimmter Vorgaben sind allgemeine Vorgaben umzusetzen:

- die Brennstoffkontrolle bewirkt laufende Kosten von insgesamt etwa 300.000 Euro p.a. (eigene Kontrolle) sowie insgesamt etwa 800.000 Euro p.a. an Sachkosten (externe Kontrolle).
- Energieeffizienzmaßnahmen zur Brennstoffkontrolle bewirken einen jährlichen Aufwand von rund 100.000 Euro und Umrüstungskosten von etwa 1,4 Mio. Euro,
- bei neuen oder wesentlichen Änderungen von Stromerzeugungsanlagen ist zu prüfen, ob Anlagen zur Abscheidung/Kompression von Kohlendioxid errichtet werden können oder ein Zugang zu diesen Anlagen besteht. Die jährlichen Kosten für die Platzfreihaltung für etwaige Nachrüstungspflichten betragen rund 800.000 Euro.

Erfüllungsaufwand für die spezifischen Vorgaben bestimmter Feuerungsanlagen stellt sich wie folgt dar:

Die Vorgaben bei Feuerungsanlagen mit flüssigen und festen Brennstoffen einschließlich Biobrennstoffen führen im Wesentlichen zu folgenden jährlichen Erfüllungsaufwand:

- Mehrkosten für die Betriebsmittel bei der Ertüchtigung einer Rauchgasentschwefelungsanlage zur SO<sub>2</sub>-Minderung einschl. Verwendung schwefelarmen leichten Heizöls aufgrund geänderter Grenzwerte für Schwefeloxide (rund 8 Mio. Euro p.a.),

- Mehrkosten für die Betriebsmittel bei der Ertüchtigung oder Nachrüstung einer SCR/SCNR-Anlage zur Minderung von Stickstoffoxidemissionen (rund 14,7 Mio. Euro p.a.),
- Mehrkosten für Betriebsmittel bei der Nachrüstung spezifischer Maßnahmen zur Quecksilberreduktion (71 Mio. Euro p.a.).

Die Vorgaben bei Feuerungsanlagen mit flüssigen und festen Brennstoffen einschließlich Biobrennstoffen führen im Wesentlichen zu folgenden einmaligen Erfüllungsaufwand:

- Ertüchtigung/Nachrüstung von Rauchgasentschwefelungsanlagen (rund 64 Mio. Euro),
- Ertüchtigung/Nachrüstung bei der Staubabscheidung (rund 2 Mio. Euro),
- Ertüchtigung/ Nachrüstung einer SCR/SCNR-Anlage zur Minderung von Stickstoffoxidemissionen (123 Mio. Euro),
- Nachrüstung spezifischer Maßnahmen zur Quecksilberreduktion (rund 695 Mio. Euro).

Die Vorgaben für Gasturbinenanlagen führen im Wesentlichen zu folgenden jährlichen Erfüllungsaufwand:

- Mehrkosten für die Betriebsmittel bei der Ertüchtigung oder Nachrüstung einer SCR/SCNR-Anlage zur Minderung von Stickstoffoxidemissionen (rund 4 Mio. Euro p.a.).

Die Vorgaben für Gasturbinenanlagen führen im Wesentlichen zu folgenden einmaligen Erfüllungsaufwand:

- Ertüchtigung/ Nachrüstung einer SCR/SCNR-Anlage sowie sonstige Maßnahmen zur Minderung von Stickstoffoxidemissionen (rund 43 Mio. Euro),

Die Vorgaben für Verbrennungsmotorenanlagen führen im Wesentlichen zu folgenden jährlichen Erfüllungsaufwand:

- Mehrkosten für die Betriebsmittel bei der Ertüchtigung oder Nachrüstung einer SCR/SCNR-Anlage zur Minderung von Stickstoffoxidemissionen (rund 700.000 Euro p.a.).

Die Vorgaben für Verbrennungsmotorenanlagen führen im Wesentlichen zu folgenden einmaligen Erfüllungsaufwand:

- Ertüchtigung/ Nachrüstung einer SCR/SCNR-Anlage sowie sonstige Maßnahmen zur Minderung von Stickstoffoxidemissionen (rund 3 Mio. Euro).

Die Änderungen führen auch bei den verschiedenen Anlagen zu geänderten Messpflichten und Kosten. Dies stellt sich beispielsweise wie folgt dar:

- Kontinuierliche Staubmessung bei Gasturbinen- und Verbrennungsmotorenanlagen (Umrüstkosten einmalig 300.000 Euro, jährlich 70.000 Euro),
- Kontinuierliche Messung für Ammoniak (Umrüstkosten 2 Mio. Euro, jährlich 600.000 Euro).

Das Ressort hat darüber hinaus sehr transparent eine Beispielrechnung vorgenommen, welche Mehrkosten ein fiktiver Neubau einer Anlage mit Einhaltung sämtlicher neuen Vorgaben im Vergleich zum Status Quo hätte (anlagenbezogene Einzelfallkostenschätzung):

- Fall 1 – Neubau einer neuen erdgasgefeuerten KWK-Verbrennungsmotoranlage (> 1500 h/a): einmalige Kosten von knapp 300.000 Euro und jährliche Mehrkosten von rund 70.000 Euro,

- Fall 2 – Neubau Neue erdgasgefeuerte KWK-Verbrennungsmotoranlage (> 1500 h/a): einmalige Kosten von knapp 800.000 Euro und jährliche Mehrkosten von rund 100.000 Euro,
- Fall 3 – Neubau Neue heizölgefeuerte Verbrennungsmotoranlage für Notbetrieb (≤ 300 h/a): einmalige Kosten von knapp 1,8 Mio. Euro und jährliche Mehrkosten von rund 200.000 Euro,
- Fall 4 – Neubau Neue erdgasgefeuerte Gas- und Dampfturbinen (GuD)-Anlage < 600 MW für Dauerbetrieb (> 1500 h/a): einmalige Kosten von knapp 1,7 Mio. Euro und jährliche Mehrkosten von rund 200.000 Euro,
- Fall 5 – Neubau Neue erdgasgefeuerte Gasturbine für Dauerbetrieb (≤ 1500 h/a): einmalige Kosten von knapp 600.000 Euro und jährliche Mehrkosten von rund 70.000 Euro,
- Fall 6 – Neubau Neue heizölgefeuerte Gasturbine für Notbetrieb (≤ 300 h/a): einmalige Kosten von knapp 40.000 Euro und jährliche Mehrkosten von rund 4.000 Euro,
- Fall 7 – Neubau Neue Biobrennstoff-KWK-Anlage mit einer FWL zwischen 100 und < 300 MW (> 1500 h/a): einmalige Kosten von knapp 70.000 Euro und jährliche Mehrkosten von rund 130.000 Euro,
- Fall 8 – Erweiterung einer Gasturbinenanlage um eine GuD-Anlage (Kraft-Dampf-Kopplung): einmalige Kosten von knapp 39 Mio. Euro und jährliche Mehrkosten von rund 2 Mio. Euro.

Nach Einschätzung des Ressorts spiegeln die Fälle 1-7 vor allem solche Anlagen wider, die im Zuge der „Energiewende“ geplant und zur Genehmigung beantragt werden dürften.

#### Verwaltung

Für die Verwaltung der Länder fällt im Wesentlichen einmaliger Aufwand (63.000 Euro) an. Dieser resultiert aus Personalaufwand für die Prüfung von Anträgen auf Ausnahmegenehmigungen für Jahresgrenzwerte bei Großfeuerungsanlagen mit festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen oder bei Gasturbinenanlagen.

Die Änderungen der 13. und 17. BImSchV sind selbstvollziehend, d.h. es bedarf keiner Anpassung der Genehmigungsbescheide.

Aus Sicht des Ressorts entstehen keine wesentlichen jährlichen Erfüllungsaufwände. Zum laufenden Aufwand hat sich nur Brandenburg geäußert und diesen als „gering“ eingeschätzt.

#### II.2 Begrenzung des einmaligen Erfüllungsaufwands

Das Ressort hat das Konzept zur Erhöhung der Transparenz über den Umstellungsaufwand für die Wirtschaft und zu dessen wirksamer und verhältnismäßiger Begrenzung geprüft. Entsprechende Möglichkeiten werden durch Festlegung von längeren Übergangsfristen für alle Anlagen, bei denen dies europarechtlich möglich ist, genutzt. Kürze Übergangsfristen liegen in den Fällen vor, in denen eine europarechtliche Umsetzungspflicht besteht. Zudem werden in einigen Fällen spezielle Regelungen für Altanlagen getroffen, deren Anforderungen dann abweichen, wenn dies europarechtlich möglich ist (bspw. § 28 Abs. 9 Nr. 8 13. BImSchV). Insoweit Fall kann u. U. das Ertüchtigen der Anlage vermieden werden.

### II.3 Umsetzung von EU-Recht und ‚One in one Out‘-Regel

Dem NKR liegen im Grundsatz keine Anhaltspunkte dafür vor, dass mit dem Vorhaben über eine 1:1-Umsetzung hinausgegangen wird. Für die Schadstoffe wird zumeist eine Emissionsbandbreite durch die EU-Durchführungsbeschlüsse vorgegeben. Das Ressort übernimmt in vielen Fällen den oberen Wert der Bandbreite als Grenzwert.

In einigen Fällen werden Grenzwerte im Tagesmittelwerte vorgesehen, auch wenn die umzusetzenden EU-Vorgaben nur Jahresmittelwerte vorsehen. Aus Sicht des Ressorts wird damit die „in Deutschland seit vielen Jahrzehnten als vollzugstauglich bewährte Systematik“ beibehalten. Diese Vorgehensweise ist bei Grenzwerten im Tagesmittel für Ammoniak (§ 27), Quecksilber (§ 28) oder Kohlenmonoxid (§ 28) der Fall. In Bezug auf Ammoniak weist das Ressort darauf hin, dass es Tagesmittelwerte bereits in der geltenden 13. BImSchV gab, sie waren dort jedoch auf die Branchen der Zellstoffindustrie und auf Raffinerien bezogen. Für Quecksilber wird darauf hingewiesen, dass der von der EU vorgegebene Jahresmittelwert um mehr als eine Größenordnung kleiner sei als der Tagesmittelwert und in Bezug auf Kohlenmonoxid sei der Jahresmittelwert für eine wirksame Überwachung fachlich ungeeignet, so dass die bewährte Systematik beibehalten wird.

Für die Messung und den Erfüllungsaufwand an sich bedeutet diese Vorgehensweise in der Regel keinen Mehraufwand. Sowohl bei Tagesmittelwerten als auch bei Jahresmittelwerten sieht das Regelungsvorhaben vor, dass in der Regel eine kontinuierliche Messung erfolgt, bei der Halbstundenwerte gemessen werden bzw. die Ermittlungsbasis bilden. Die Wirkung könnte allerdings in Fällen von Tagesmittelwerten sein, dass die Anlage kontinuierlicher im „Normbereich“ gefahren werden muss. Seitens der Verbände wurde diese Vorgehensweise nicht gerügt. Insoweit wird im Grundsatz kein Anwendungsfall der ‚One in one out‘-Regel begründet.

### II.4 Evaluation

Die vorliegende Verordnung wird fünf Jahre nach Inkrafttreten evaluiert. Die Evaluierung richtet sich auf die Überprüfung der Zielerreichung. Ziel des Vorhabens ist die Reduktion von Emissionen von Luftschadstoffen gemäß den europäischen Vorgaben. Das Hauptaugenmerk soll daher auf denjenigen Schadstoffen liegen, die die menschliche Gesundheit schädigen und die Ökosysteme belasten.

Kriterien sind

- Emissionsreduktionen der Anlagen, insbesondere von Staub, Schwefeloxiden und Stickstoffoxiden sowie von Quecksilber,
- Anzahl der erteilten Ausnahmen von den Vorschriften,
- Anzahl der Genehmigungen neuer Anlagen.

Dazu werden die Informationen der Vollzugsbehörden der Länder abgefragt und qualitativ ausgewertet.

III. Ergebnis

Der Nationale Normenkontrollrat erhebt im Rahmen seines gesetzlichen Auftrags keine Einwände gegen die Darstellung der Gesetzesfolgen in dem vorliegenden Regelungsentwurf.

Dr. Ludewig  
Vorsitzender

Prof. Dr. Versteyl  
Berichterstatlerin

