

**Verordnung
zur Einführung der Verordnung über
mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen
sowie zur Änderung der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen**

Vom 13. Juni 2019

Auf Grund

- des § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 2, 3 sowie 5 und des § 23 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 4a, jeweils in Verbindung mit § 48b Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), 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, nach Anhörung der beteiligten Kreise sowie
- des § 7 Absatz 4 und des § 48a Absatz 1 und 3 jeweils 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:

Artikel 1

**Vierundvierzigste Verordnung
zur Durchführung des
Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verordnung
über mittelgroße Feuerungs-,
Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen
– 44. BImSchV)***

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1

Allgemeine Vorschriften

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 3 Bezugssauerstoffgehalt
- § 4 Aggregationsregeln
- § 5 Emissionsrelevante Änderung in einer Feuerungsanlage
- § 6 Registrierung von Feuerungsanlagen
- § 7 Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflichten des Betreibers
- § 8 An- und Abfahrzeiten

Abschnitt 2

Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb

- § 9 Emissionsgrenzwerte für Ammoniak
- § 10 Emissionsgrenzwerte für Feuerungsanlagen bei Einsatz von festen Brennstoffen
- § 11 Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr oder in genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen

- § 12 Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt
- § 13 Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr oder in genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen
- § 14 Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt
- § 15 Emissionsgrenzwerte für Gasturbinenanlagen
- § 16 Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoranlagen
- § 17 Anforderungen an die Abgasverluste von nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Öl- und Gasfeuerungsanlagen
- § 18 Anforderungen an Mischfeuerungen und Mehrstofffeuerungen
- § 19 Ableitbedingungen
- § 20 Abgasreinigungseinrichtungen

Abschnitt 3

Messung und Überwachung

- § 21 Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von festen Brennstoffen
- § 22 Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen
- § 23 Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen
- § 24 Messungen an Verbrennungsmotoranlagen
- § 25 Messungen an Gasturbinenanlagen
- § 26 Messungen an Feuerungsanlagen mit Abgasreinigungseinrichtung für Stickstoffoxide
- § 27 Messplätze
- § 28 Messverfahren und Messeinrichtungen
- § 29 Kontinuierliche Messungen
- § 30 Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen, Messbericht
- § 31 Einzelmessungen

Abschnitt 4

Gemeinsame Vorschriften

- § 32 Zulassung von Ausnahmen
- § 33 Weitergehende Anforderungen
- § 34 Verhältnis zu anderen Vorschriften
- § 35 Ordnungswidrigkeiten

Abschnitt 5

Anlagenregister,
Informationsformate und Übermittlungswege

- § 36 Anlagenregister
- § 37 Informationsformate und Übermittlungswege

Abschnitt 6

Schlussvorschriften

- § 38 Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von Normen
- § 39 Übergangsregelungen

* Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2015/2193 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2015 zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen in die Luft (ABl. L 313 vom 28.11.2015, S. 1).

- Anlage 1 Informationen, die der Betreiber der zuständigen Behörde vorzulegen hat (zu § 6)
- Anlage 2 Anforderungen an die Probenahme und Analyse, an die kontinuierlichen Messeinrichtungen und an die Validierung der Messergebnisse (zu § 28)
- Anlage 3 Umrechnungsformel (zu § 30)

Abschnitt 1

Allgemeine Vorschriften

§ 1

Anwendungsbereich

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

1. genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen (mittelgroße Feuerungsanlagen, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen) mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 Megawatt und weniger als 50 Megawatt, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden;
2. genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen (mittelgroße Feuerungsanlagen, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen) mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden; und
3. gemeinsamen Feuerungsanlagen gemäß § 4 mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 Megawatt, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden, es sei denn, diese Kombination bildet eine Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr, die unter den Anwendungsbereich der 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, fällt.

(2) Diese Verordnung gilt nicht für

1. Feuerungsanlagen, die dem Anwendungsbereich der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen unterliegen;
2. Feuerungsanlagen, die dem Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2016/1628 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. September 2016 über die Anforderungen in Bezug auf die Emissionsgrenzwerte für gasförmige Schadstoffe und luftverunreinigende Partikel und die Typgenehmigung für Verbrennungsmotoren für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1024/2012 und (EU) Nr. 167/2013 und zur Änderung und Aufhebung der Richtlinie 97/68/EG (ABl. L 252 vom 16.9.2016, S. 53) unterliegen;
3. Feuerungsanlagen in landwirtschaftlichen Betrieben mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von höchstens 5 Megawatt, die als Brennstoff ausschließlich unverarbeitete Geflügelgülle gemäß Artikel 9 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische

Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 (Verordnung über tierische Nebenprodukte) (ABl. L 300 vom 14.11.2009, S. 1) verwenden;

4. Feuerungsanlagen, in denen die Verbrennungsprodukte unmittelbar zum Erwärmen, zum Trocknen oder zu einer anderweitigen Behandlung von Gegenständen oder Materialien genutzt werden, zum Beispiel Schmelzöfen und -wannen, Wärme- und Wärmebehandlungsöfen und Hochöfen;
5. Nachverbrennungsanlagen, die dafür ausgelegt sind, die Abgase aus industriellen Prozessen durch Verbrennung zu reinigen, und die nicht als unabhängige Feuerungsanlagen betrieben werden;
6. technische Geräte, die zum Antrieb von Fahrzeugen, Schiffen oder Flugzeugen in diesen eingesetzt werden;
7. Einrichtungen zum Regenerieren von Katalysatoren für katalytisches Kracken;
8. Einrichtungen für die Umwandlung von Schwefelwasserstoff in Schwefel nach dem Claus-Prozess;
9. Reaktoren, die in der chemischen Industrie verwendet werden;
10. Koksöfen;
11. Winderhitzer;
12. Krematorien;
13. Feuerungsanlagen, die Raffineriebrennstoffe allein oder zusammen mit anderen Brennstoffen zur Energieerzeugung in Mineralöl- und Gasraffinerien verwenden;
14. Ablaugekessel in Anlagen für die Zellstoffherzeugung;
15. Feuerungsanlagen, die der Forschung, Entwicklung oder Erprobung neuer Einsatzstoffe, Brennstoffe, Erzeugnisse oder Verfahren im Labor- oder Technikmaßstab dienen, sowie Prüfstände für oder mit Verbrennungsmotoren und Prüfstände für oder mit Gasturbinen oder Triebwerke von Luftfahrzeugen;
16. Anlagen, die als Brennstoff andere feste oder flüssige Abfälle als die in § 1 Absatz 2 der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754) genannten Stoffe verwenden.

§ 2

Begriffsbestimmungen

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

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

(3) „Abgasverlust“ im Sinne dieser Verordnung ist die Differenz zwischen dem Wärmeinhalt des Abgases und dem Wärmeinhalt der Verbrennungsluft bezogen auf den Heizwert des Brennstoffes.

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

1. die vor dem 20. Dezember 2018 in Betrieb genommen wurde oder
2. für die vor dem 19. Dezember 2017 nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes eine Genehmigung erteilt wurde, sofern die Anlage spätestens am 20. Dezember 2018 in Betrieb genommen wurde.

(5) „Betriebsstunden“ im Sinne dieser Verordnung ist der in Stunden ausgedrückte Zeitraum, in dem sich eine Feuerungsanlage in Betrieb befindet und Emissionen in die Luft abgibt, ohne An- und Abfahrzeiten.

(6) „Bezugssauerstoffgehalt“ im Sinne dieser Verordnung ist der jeweils vorgegebene oder zu berechnende Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas, auf den der jeweilige Emissionsgrenzwert zu beziehen ist.

(7) „Biobrennstoffe“ im Sinne dieser Verordnung sind

1. die Produkte land- oder forstwirtschaftlichen Ursprungs aus pflanzlichem Material oder aus Teilen davon, sofern sie zur Nutzung ihres Energieinhalts verwendet werden, und
2. folgende Abfälle, falls die erzeugte Wärme genutzt wird:
 - a) pflanzliche Abfälle aus der Land- und Forstwirtschaft;
 - b) pflanzliche Abfälle aus der Nahrungsmittelindustrie;
 - c) natürliche, nicht gefährliche Hölzer aus der Landschaftspflege, sofern sie auf Grund ihrer stofflichen Beschaffenheit mit den Hölzern aus der Forstwirtschaft vergleichbar sind;
 - d) faserige pflanzliche Abfälle und Ablaugen aus der Herstellung von natürlichem Zellstoff und aus der Herstellung von Papier aus Zellstoff, sofern sie am Herstellungsort mitverbrannt werden;
 - e) Korkabfälle;
 - f) Holzabfälle mit Ausnahme von Holzabfällen, die infolge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder infolge einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können; hierzu gehören insbesondere Holzabfälle aus Bau- und Abbruchabfällen.

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

(9) „Brennstofftypen“ im Sinne dieser Verordnung sind

1. feste Biobrennstoffe;
2. andere feste Brennstoffe;
3. Gasöl;
4. flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl;

5. Erdgas;

6. gasförmige Brennstoffe, ausgenommen Erdgas.

(10) „Brennwertgerät“ im Sinne dieser Verordnung ist ein Wärmeerzeuger, bei dem die Verdampfungswärme des im Abgas enthaltenen Wasserdampfes konstruktionsbedingt durch Kondensation nutzbar gemacht wird.

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

(12) „Emissionen“ im Sinne dieser Verordnung sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, angegeben als Massenkonzentrationen in der Einheit Gramm je Kubikmeter Abgas (g/m^3), Milligramm je Kubikmeter Abgas (mg/m^3) oder Nanogramm je Kubikmeter Abgas (ng/m^3) oder als Massenstrom in der Einheit Megagramm pro Jahr (Mg/a); Gesamtstaubemissionen können auch als Rußzahl angegeben werden.

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

(14) „Emissionsrelevante Änderung“ im Sinne dieser Verordnung ist jede Änderung an einer Feuerungsanlage, die sich auf die anzuwendenden Emissionsgrenzwerte auswirken würde.

(15) „Erdgas“ im Sinne dieser Verordnung ist natürlich vorkommendes Methangas mit nicht mehr als 20 Volumenprozent Inertgasen und sonstigen Bestandteilen, das den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblatts G 260 vom März 2013 für Gase der 2. Gasfamilie entspricht.

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

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

(18) „Gasöl“ im Sinne dieser Verordnung ist

1. aus Erdöl gewonnener flüssiger Kraft- oder Brennstoff der KN-Codes 2710 19 25, 2710 19 29, 2710 19 47, 2710 19 48, 2710 20 17 oder 2710 20 19 nach Anhang I der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates vom 23. Juli 1987 über die zolltarifliche und statistische Nomenklatur sowie den Gemeinsamen Zolltarif (ABl. L 256 vom 7.9.1987, S. 1; L 341 vom 3.12.1987, S. 38; L 378 vom 31.12.1987, S. 120; L 130 vom 26.5.1988, S. 42; L 151 vom 8.6.2016, S. 22), die zuletzt durch die Durchführungsverordnung (EU) 2017/1344 (ABl. L 186 vom 19.7.2017, S. 3) geändert worden ist, oder
2. aus Erdöl gewonnener flüssiger Kraft- oder Brennstoff, bei dessen Destillation bei 250 °C nach den Methoden, die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik festgelegt sind, weniger als 65 Volu-

menprozent, einschließlich Verlusten, und bei 350 °C mindestens 85 Volumenprozent, einschließlich Verlusten, übergehen.

(19) „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.

(20) „Genehmigungsbedürftige Anlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Anlage, die nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes einer Genehmigung bedarf.

(21) „Inbetriebnahme“ im Sinne dieser Verordnung ist die erstmalige Aufnahme des Betriebs einer neu errichteten Feuerungsanlage.

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

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

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

(25) „Naturbelassenes Holz“ im Sinne dieser Verordnung ist Holz, das ausschließlich mechanischer Bearbeitung ausgesetzt war und bei seiner Verwendung nicht mehr als nur unerheblich mit Schadstoffen kontaminiert wurde. Holzabfälle, mit Ausnahme der Altholzkategorie A I nach § 2 Nummer 4 Buchstabe a der Altholzverordnung vom 15. August 2002 (BGBl. I S. 3302), die zuletzt durch Artikel 62 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist, stellen kein naturbelassenes Holz im Sinne dieser Verordnung dar. Holzabfälle, die infolge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder infolge einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können, stellen kein naturbelassenes Holz im Sinne dieser Verordnung dar; hierzu gehören insbesondere Holzabfälle aus Bau- und Abbruchabfällen.

(26) „Nicht genehmigungsbedürftige Anlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Anlage, die keiner Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bedarf.

(27) „Raffineriebrennstoffe“ im Sinne dieser Verordnung sind alle festen, flüssigen oder gasförmigen brennbaren Stoffe aus den Destillations- und Konversionsstufen der Rohölraffinerie, einschließlich Raffineriebrenngas, Synthesegas, Raffinerieöl und Petrolkoks.

(28) „Verbrennungsmotoranlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Anlage, bei der durch Oxidation von Brennstoffen im Inneren des Arbeitsraums eines Motors die Brennstoffenergie in mechanische Energie umgewandelt wird.

(29) „Zweistoffmotoranlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Verbrennungsmotoranlage mit Selbstzündung des Brennstoffs, die bei der Verbrennung flüssiger Brennstoffe nach dem Dieselprinzip und bei der Verbrennung gasförmiger Brennstoffe nach dem Ottoprinzip arbeitet.

§ 3

Bezugssauerstoffgehalt

Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von

1. 3 Prozent bei mittelgroßen Feuerungsanlagen für flüssige oder gasförmige Brennstoffe;
2. 6 Prozent bei mittelgroßen Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe;
3. 15 Prozent bei Gasturbinenanlagen sowie
4. 5 Prozent bei Verbrennungsmotoranlagen.

§ 4

Aggregationsregeln

(1) Werden in einer Anlage nach § 1 Absatz 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440) die Abgase von zwei oder mehr Einzelfeuerungen gemeinsam über einen Schornstein abgeleitet, so gilt die von solchen Feuerungsanlagen gebildete Kombination als eine Feuerungsanlage im Sinne dieser Verordnung. Bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen gilt § 1 Absatz 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen entsprechend.

(2) Absatz 1 gilt auch, wenn in einer Anlage die Abgase aus zwei oder mehr Einzelfeuerungen unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Faktoren gemeinsam über einen Schornstein abgeleitet werden können. Der Betreiber hat die Gründe, aus denen die Aggregationsregel in Satz 1 nicht zur Anwendung kommen kann, der zuständigen Behörde zur Beurteilung vorzulegen.

(3) Bei einer in den Absätzen 1 und 2 beschriebenen Kombination von Einzelfeuerungen werden nur Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr berücksichtigt. Satz 1 gilt nicht für Einzelfeuerungen, die Teil einer genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlage sind.

§ 5

Emissionsrelevante Änderung in einer Feuerungsanlage

(1) Eine emissionsrelevante Änderung an einer nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlage liegt regelmäßig vor bei

1. der Umstellung des Brennstoffs auf einen anderen Brennstoff, es sei denn, die Feuerungsanlage ist bereits für wechselweisen Brennstoffeinsatz eingerichtet;
2. dem Austausch eines Kessels.

(2) Eine emissionsrelevante Änderung an einer genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlage liegt regelmäßig vor bei einer Änderung einer Feuerungsanlage nach § 16 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

§ 6

Registrierung von Feuerungsanlagen

(1) Der Betreiber einer Feuerungsanlage nach § 1 Absatz 1 Nummer 1 und 3 hat vor der Inbetriebnahme den beabsichtigten Betrieb der Feuerungsanlage schriftlich oder elektronisch der zuständigen Behörde

anzuzeigen und dabei die in der Anlage 1 genannten Angaben vorzulegen.

(2) Abweichend von Absatz 1 hat der Betreiber einer bestehenden Feuerungsanlage den Betrieb der Feuerungsanlage schriftlich oder elektronisch der zuständigen Behörde bis zum 1. Dezember 2023 anzuzeigen und dabei die in der Anlage 1 genannten Angaben vorzulegen.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht für Einzelfeuerungen, die nach § 4 Absatz 3 Satz 2 als Teil einer genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlage zu aggregieren sind, sofern die Feuerungswärmeleistung der Einzelfeuerungen weniger als 1 Megawatt beträgt.

(4) Die zuständige Behörde kann verlangen, dass der Betreiber

1. bei einer schriftlichen Anzeige Mehrfachausfertigungen der Unterlagen, die der Anzeige beizufügen sind, übermittelt oder
2. bei einer elektronischen Anzeige die Unterlagen, die er der Anzeige beizufügen hat, auch in schriftlicher Form übermittelt.

Die zuständige Behörde teilt dem Betreiber nach Eingang der Anzeige unverzüglich mit, welche zusätzlichen Unterlagen sie für die Registrierung benötigt. Sie registriert die Feuerungsanlage innerhalb eines Monats nach dem Eingang der Anzeige und der vollständigen Unterlagen. Die zuständige Behörde unterrichtet den Betreiber über die Registrierung.

(5) Der Betreiber einer nach den Absätzen 1 und 2 anzuzeigenden Feuerungsanlage hat der zuständigen Behörde jede emissionsrelevante Änderung vor ihrer Durchführung sowie den Wechsel des Betreibers und die endgültige Stilllegung der Anlage unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb eines Monats, schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Die zuständige Behörde aktualisiert die Registrierung erforderlichenfalls. Die Pflicht zur Durchführung eines Änderungs-genehmigungsverfahrens nach § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder eines Anzeigeverfahrens nach § 15 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bleibt davon unberührt.

§ 7

Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflichten des Betreibers

(1) Der Betreiber einer Feuerungsanlage hat folgende Aufzeichnungen zu führen:

1. Aufzeichnungen über Betriebsstunden, auch bei Inanspruchnahme folgender Regelungen:
 - a) der Regelungen des § 15 Absatz 9, des § 16 Absatz 7 Satz 2 oder des § 29 Absatz 2 oder
 - b) der Regelungen für den Notbetrieb gemäß § 15 Absatz 6, § 16 Absatz 5 Satz 1 oder 7 oder Absatz 10 Nummer 4;
2. Aufzeichnungen über die Art und Menge der in der Feuerungsanlage verwendeten Brennstoffe;
3. Aufzeichnungen über etwaige Störungen oder Ausfälle der Abgasreinigungseinrichtung und
4. Aufzeichnungen über die Fälle, in denen die Emissionsgrenzwerte nicht eingehalten wurden, und über

die diesbezüglich ergriffenen Maßnahmen gemäß § 20 Absatz 3.

(2) Der Betreiber einer Feuerungsanlage hat Folgendes aufzubewahren:

1. die Genehmigung zum Betrieb der Feuerungsanlage oder den Nachweis der Registrierung der Feuerungsanlage durch die zuständige Behörde und, falls vorhanden, die aktualisierte Fassung der Genehmigung oder der Registrierung sowie die zur Genehmigung oder zum Nachweis der Registrierung zugehörigen von der zuständigen Behörde übersandten Informationen;
2. die Überwachungsergebnisse nach den §§ 21, 22 Absatz 1 bis 6 Satz 1, § 23 Absatz 1 bis 5 und 7 bis 10 Satz 1, § 24 Absatz 1, 2, 4, 5, 7 Satz 2, Absatz 8, 10, 11, 12 Satz 1 und 2 und Absatz 13, § 25 Absatz 1, 2, 5 und 6 und nach § 26 Satz 1 sowie die Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb von Abgasreinigungseinrichtungen gemäß § 20 Absatz 2 und gemäß § 24 Absatz 3 und 6;
3. Aufzeichnungen nach Absatz 1 Nummer 1;
4. Aufzeichnungen nach Absatz 1 Nummer 2;
5. Aufzeichnungen nach Absatz 1 Nummer 4.

Der Betreiber hat die in Satz 1 Nummer 1 genannten Unterlagen ein Jahr nach der Einstellung des gesamten Betriebs der Anlage aufzubewahren. Der Betreiber hat die in Satz 1 Nummer 2 bis 5 genannten Unterlagen mindestens sechs Jahre lang ab dem Zeitpunkt des Vorliegens der Überwachungsergebnisse oder der Aufzeichnungen aufzubewahren.

(3) Der Betreiber hat der zuständigen Behörde die in den Absätzen 1 und 2 genannten Unterlagen auf deren Verlangen vorzulegen. Die zuständige Behörde verlangt die Vorlage insbesondere, um sie der Öffentlichkeit nach den Bestimmungen über den Zugang zu Umweltinformationen zugänglich zu machen.

§ 8

An- und Abfahrzeiten

Der Betreiber hält die An- und Abfahrzeiten von Feuerungsanlagen möglichst kurz.

Abschnitt 2

Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb

§ 9

Emissionsgrenzwerte für Ammoniak

Feuerungsanlagen, die selektive katalytische Reduktion oder selektive nichtkatalytische Reduktion einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Emissionen an Ammoniak im Abgas eine Massenkonzentration von 30 mg/m³ nicht überschreiten.

§ 10

Emissionsgrenzwerte für Feuerungsanlagen bei Einsatz von festen Brennstoffen

(1) Feuerungsanlagen, die feste Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die

Anforderungen der Absätze 2 bis 6, 7 Satz 1 und der Absätze 8 bis 19 eingehalten werden.

(2) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas bei Einsatz von

1. Stroh oder ähnlichen halmgutartigen pflanzlichen Stoffen eine Massenkonzentration von $0,37 \text{ g/m}^3$ nicht überschreiten;
2. sonstigen Biobrennstoffen eine Massenkonzentration von $0,22 \text{ g/m}^3$ nicht überschreiten und
3. sonstigen Brennstoffen eine Massenkonzentration von $0,16 \text{ g/m}^3$ nicht überschreiten.

(3) Der Gesamtstaub im Abgas darf eine Massenkonzentration von 20 mg/m^3 nicht überschreiten.

(4) Die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Biobrennstoffen
 - a) in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr $0,2 \text{ g/m}^3$;
 - b) in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt $0,30 \text{ g/m}^3$;
 - c) bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt $0,37 \text{ g/m}^3$;
2. bei Einsatz von sonstigen Brennstoffen $0,2 \text{ g/m}^3$.

(5) Die Emissionen an Distickstoffoxid im Abgas dürfen bei Wirbelschichtfeuerungen für den Einsatz von Kohle eine Massenkonzentration von $0,15 \text{ g/m}^3$ nicht überschreiten.

(6) Bei Einsatz von fossilen Brennstoffen dürfen die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten:

1. bei Wirbelschichtfeuerungen $0,375 \text{ g/m}^3$;
2. bei sonstigen Feuerungen $0,40 \text{ g/m}^3$.

(7) Bei Einsatz von Biobrennstoffen dürfen die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas eine Massenkonzentration, angegeben als Schwefeldioxid, von $0,20 \text{ g/m}^3$ nicht überschreiten. Satz 1 gilt nicht bei Einsatz von naturbelassenem Holz oder Holzabfällen.

(8) Bei Einsatz von Biobrennstoffen, ausgenommen naturbelassenem Holz, dürfen die Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen im Abgas eine Massenkonzentration von 45 mg/m^3 , angegeben als Chlorwasserstoff, nicht überschreiten. Satz 1 gilt nicht für Anlagen mit nasser Schwefeldioxid-Abgasreinigung.

(9) Bei Einsatz von Biobrennstoffen dürfen die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas eine Massenkonzentration von 10 mg/m^3 , angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten. Abweichend von Satz 1 dürfen bei Einsatz von Biobrennstoffen in bestehenden Anlagen die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas eine Massenkonzentration von 15 mg/m^3 , angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten.

(10) Bei Einsatz von fossilen Brennstoffen oder Holzabfällen, ausgenommen Holzabfälle der Altholzkategorie A I nach § 2 Nummer 4 Buchstabe a der Altholzverordnung, dürfen die Emissionen an Quecksilber und seinen Verbindungen im Abgas eine Massenkonzentration von $0,05 \text{ mg/m}^3$ nicht überschreiten.

(11) Abweichend von den Absätzen 2, 4 und 9 dürfen bei Einsatz von Biobrennstoffen in genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt

1. die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von $0,75 \text{ g/m}^3$, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten;
2. die Emissionen von Kohlenmonoxid im Abgas eine Massenkonzentration von $0,37 \text{ g/m}^3$ nicht überschreiten;
3. die Emissionen von organischen Stoffen im Abgas eine Massenkonzentration von 50 mg/m^3 , angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten.

(12) Abweichend von Absatz 3 darf der Gesamtstaub im Abgas bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt, die naturbelassenes Holz verbrennen, eine Massenkonzentration von 35 mg/m^3 nicht überschreiten. Abweichend von Absatz 3 und Satz 1 darf der Gesamtstaub im Abgas von bestehenden Anlagen, die am 20. Juni 2019 bereits mit filternden oder elektrostatischen Abscheidern ausgerüstet sind, bei Einsatz von naturbelassenem Holz folgende Massenkonzentration nicht überschreiten:

1. bei einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt 50 mg/m^3 ;
2. bei einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr 30 mg/m^3 .

(13) Abweichend von Absatz 3 darf der Gesamtstaub im Abgas bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt, die sonstige Biobrennstoffe verbrennen, eine Massenkonzentration von 30 mg/m^3 nicht überschreiten. Abweichend von Satz 1 und von Absatz 3 darf der Gesamtstaub im Abgas von bestehenden Anlagen, die sonstige Biobrennstoffe verbrennen, die folgenden Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

1. bei einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt 50 mg/m^3 ;
2. bei einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr 30 mg/m^3 .

Abweichend von Absatz 3 und den Sätzen 1 und 2 darf der Gesamtstaub im Abgas von bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 2,5 Megawatt, die am 20. Juni 2019 bereits mit filternden oder elektrostatischen Abscheidern ausgerüstet sind, bei Einsatz von Holzabfällen, ausgenommen Holzabfälle der Altholzkategorie A I nach § 2 Nummer 4 Buchstabe a der Altholzverordnung, eine Massenkonzentration von 50 mg/m^3 nicht überschreiten.

(14) Abweichend von Absatz 4 dürfen bei Einsatz von naturbelassenem Holz in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt

oder mehr die Emissionen von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von $0,37 \text{ g/m}^3$, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten.

(15) Abweichend von Absatz 4 dürfen bei Einsatz von sonstigen Biobrennstoffen in bestehenden Anlagen die Emissionen von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas die folgenden Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

- | | |
|---|------------------------|
| 1. bei einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr | $0,37 \text{ g/m}^3$; |
| 2. bei einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt | $0,60 \text{ g/m}^3$. |

(16) Abweichend von Absatz 4 dürfen bei Einsatz fossiler Brennstoffe die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas von bestehenden Anlagen die folgenden Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

- | | |
|---|------------------------|
| 1. bei Wirbelschichtfeuerungen | $0,32 \text{ g/m}^3$; |
| 2. bei sonstigen Feuerungen in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung | |
| a) von 10 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt | $0,43 \text{ g/m}^3$; |
| b) von weniger als 10 Megawatt | $0,54 \text{ g/m}^3$. |

(17) Abweichend von Absatz 6 dürfen bei Einsatz fossiler Brennstoffe die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas von bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt, ausgenommen Wirbelschichtfeuerungen, eine Massenkonzentration von $1,0 \text{ g/m}^3$, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten.

(18) Abweichend von Absatz 7 dürfen bei Einsatz von Biobrennstoffen die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas von bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt eine Massenkonzentration von $0,30 \text{ g/m}^3$, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten.

(19) Abweichend von Absatz 7 dürfen bei Einsatz von Stroh die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas von bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt eine Massenkonzentration von $0,30 \text{ g/m}^3$, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten.

§ 11

Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr oder in genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen

(1) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr und genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen, die flüssige Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen der Absätze 2 bis 9 eingehalten werden.

(2) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass bei Einsatz von Heizölen nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe

März 2017, von Heizölen nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, von Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern die Rußzahl den Wert 1 nicht überschreitet.

(3) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Abgase so weit frei von Ölderivaten sind, dass das für die Rußmessung verwendete Filterpapier keine sichtbaren Spuren von Ölderivaten aufweist.

(4) Bei Einsatz von sonstigen flüssigen Brennstoffen dürfen die Gesamtstaubemissionen folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr | 10 mg/m^3 ; |
| 2. bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt | 20 mg/m^3 . |

(5) Die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas dürfen eine Massenkonzentration von 80 mg/m^3 nicht überschreiten.

(6) Die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

- | | |
|--|------------------------|
| 1. bei Einsatz von Heizölen nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, und von Heizölen nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, bei Kesseln mit einem Einstellwert der Sicherheitseinrichtung, insbesondere durch einen Sicherheitstemperaturbegrenzer oder ein Sicherheitsdruckventil, gegen Überschreitung | |
| a) einer Temperatur von weniger als 110 °C oder eines Überdrucks von weniger als $0,05 \text{ MPa}$ | $0,15 \text{ g/m}^3$; |
| b) einer Temperatur von 110 °C bis 210 °C oder eines Überdrucks von $0,05 \text{ MPa}$ bis $1,8 \text{ MPa}$ | $0,17 \text{ g/m}^3$; |
| c) einer Temperatur von mehr als 210 °C oder eines Überdrucks von mehr als $1,8 \text{ MPa}$ | $0,20 \text{ g/m}^3$; |
| 2. bei Einsatz von sonstigen flüssigen Brennstoffen | $0,20 \text{ g/m}^3$. |

(7) Andere flüssige Brennstoffe als Heizöle mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1849), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Dezember 2014 (BGBl. I S. 1890) geändert worden ist, dürfen nur eingesetzt werden, wenn sichergestellt wird, insbesondere durch den Schwefelgehalt im Brennstoff oder durch Entschwefelungseinrichtungen, dass keine höheren Emissionen an Schwefeloxiden als bei Einsatz von leichtem Heizöl mit einem Massengehalt an Schwefel nach der genannten Verordnung entstehen.

(8) Abweichend von Absatz 6 dürfen bei Einsatz von leichten Heizölen in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 300 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, die Emissionen

an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, im Abgas bei allen Betriebstemperaturen die Massenkonzentration von 0,25 mg/m³ nicht überschreiten.

(9) Abweichend von Absatz 7 dürfen bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen mit einem höheren Massengehalt an Schwefel als leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen in der jeweils geltenden Fassung, in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,35 g/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten.

§ 12

Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt

(1) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt, die flüssige Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes, des Absatzes 2 und des § 39 Absatz 4 Nummer 2 eingehalten werden. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass Ölfeuerungsanlagen so errichtet und betrieben werden, dass

1. die Rußzahl bei Verdampfungsbrennern den Wert 2 und bei Zerstäubungsbrennern den Wert 1 nicht überschreitet;
2. die Abgase frei von Ölderivaten sind;
3. die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas eine Massenkonzentration von 80 mg/m³ nicht überschreiten und
4. die Emissionen an Stickstoffoxiden im Abgas eine Massenkonzentration von 200 mg/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 dürfen bei bestehenden Anlagen die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas eine Massenkonzentration von 150 mg/m³ nicht überschreiten.

(3) Bei Einsatz von nicht in Absatz 1 genannten flüssigen Brennstoffen gelten die Anforderungen des § 11 entsprechend.

§ 13

Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr oder in genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen

(1) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr und genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen, die gasförmige Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen des Absatzes 2 Satz 1 und der

Absätze 3 bis 8 und des § 39 Absatz 4 Nummer 3 eingehalten werden.

(2) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass der Gesamtstaub im Abgas folgende Massenkonzentrationen nicht überschreitet:

1. bei Einsatz von Raffineriegas, Klärgas oder Biogas 5 mg/m³;
2. bei Einsatz sonstiger Gase 10 mg/m³.

Die in Satz 1 genannten Emissionsgrenzwerte gelten nicht für Gase der öffentlichen Gasversorgung, Flüssiggas und Wasserstoffgas.

(3) Die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung 50 mg/m³;
2. bei Einsatz anderer als in Nummer 1 genannter Gase 80 mg/m³.

(4) Die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas 0,10 g/m³;
2. bei Einsatz anderer als in Nummer 1 genannter Gase 0,20 g/m³.

(5) Die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Flüssiggas 5 mg/m³;
2. bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung 10 mg/m³;
3. bei Einsatz von Biogas oder Klärgas 0,10 g/m³;
4. bei Einsatz von Erdölgas auf Offshore-Plattformen, das als Brennstoff zur Dampferzeugung bei Tertiärmaßnahmen zur Erdölförderung verwendet wird, 1,7 g/m³;
5. bei Einsatz von Brenngasen, die im Verbund zwischen Eisenhüttenwerk und Kokerei verwendet werden:
 - a) bei Einsatz von Hochofengas 0,20 g/m³;
 - b) bei Einsatz von Koksofengas 0,35 g/m³;
6. bei Einsatz anderer als in den Nummern 1 bis 5 genannter Gase 35 mg/m³.

(6) Abweichend von Absatz 4 Nummer 1 dürfen die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas, angegeben als Stickstoffdioxid, in bestehenden Anlagen bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder bei Einsatz von Flüssiggas bei Kesseln mit einem Einstellwert der Sicherheitseinrichtung gegen Überschreitung

1. einer Temperatur von weniger als 110 °C oder eines Überdrucks von weniger als 0,05 MPa eine Massenkonzentration von 0,10 g/m³;

2. einer Temperatur von 110 °C bis 210 °C oder eines Überdrucks von 0,05 MPa bis 1,8 MPa eine Massenkonzentration von 0,11 g/m³;
3. einer Temperatur von mehr als 210 °C oder eines Überdrucks von mehr als 1,8 MPa eine Massenkonzentration von 0,15 g/m³ nicht überschreiten.

(7) Abweichend von Absatz 3 dürfen bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder bei Einsatz von Flüssiggas in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Kohlenmonoxid eine Massenkonzentration von 80 mg/m³ nicht überschreiten.

(8) Abweichend von Absatz 5 Nummer 3 dürfen bei Einsatz von Biogas oder Klärgas in bestehenden Anlagen die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten:

1. in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr 170 mg/m³;
2. in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt 200 mg/m³.

§ 14

Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt

(1) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt, die gasförmige Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes, der Absätze 2 und 3 und des § 39 Absatz 4 Nummer 3 eingehalten werden. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass Gasfeuerungsanlagen bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung und von Flüssiggas so errichtet und betrieben werden, dass

1. die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas eine Massenkonzentration von 80 mg/m³ nicht überschreiten;
2. die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,10 g/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 dürfen bei bestehenden Anlagen die Emissionen an Kohlenmonoxid eine Massenkonzentration von 110 mg/m³ nicht überschreiten. Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 dürfen bei bestehenden Anlagen die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,15 g/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, bis zum 31. Dezember 2035 nicht überschreiten.

(3) Bei Einsatz von nicht in Absatz 1 Satz 2 genannten Gasen gelten die Anforderungen des § 13 entsprechend.

§ 15

Emissionsgrenzwerte für Gasturbinenanlagen

(1) Gasturbinenanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen der Absätze 2, 3 Satz 1, des Absatzes 4 Satz 1, der Absätze 5, 7 Satz 1, der Absätze 8, 9, 10 Satz 1 bis 3, des Absatzes 11 und des § 39 Absatz 4 Nummer 5 eingehalten werden.

(2) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Rußzahl bei Einsatz flüssiger Brennstoffe im Dauerbetrieb den Wert 2 und beim Anfahren den Wert 4 nicht überschreitet.

(3) Die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas dürfen bei Betrieb mit einer Last von 70 Prozent oder mehr eine Massenkonzentration von 0,10 g/m³ nicht überschreiten. Für den Betrieb bei Lasten unter 70 Prozent legt die zuständige Behörde den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltenen Emissionsbegrenzung fest.

(4) Bei Einsatz von Erdgas dürfen die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas bei Betrieb mit einer Last von 70 Prozent oder mehr eine Massenkonzentration von 50 mg/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten. Für den Betrieb bei Lasten unter 70 Prozent legt die zuständige Behörde den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltenen Emissionsbegrenzung fest.

(5) Bei Einsatz von sonstigen gasförmigen oder von flüssigen Brennstoffen dürfen die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 75 mg/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten.

(6) Abweichend von Absatz 4 Satz 1 und Absatz 5 sind bei Gasturbinen, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen, die Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide nicht anzuwenden.

(7) Bei Einsatz flüssiger Brennstoffe dürfen nur folgende Brennstoffe verwendet werden:

1. Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen;
2. Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen;
3. Dieselmotorkraftstoffe mit einem Massengehalt an Schwefel nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen.

Abweichend von Satz 1 dürfen andere Brennstoffe verwendet werden, wenn gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung angewendet werden.

(8) Abweichend von Absatz 4 dürfen in bestehenden Anlagen die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas bei Betrieb mit einer Last von 70 Prozent oder mehr folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Erdgas 75 mg/m³;
2. bei Einsatz von sonstigen gasförmigen oder flüssigen Brennstoffen 120 mg/m³.

(9) Abweichend von Absatz 4 Satz 1 und Absatz 5 dürfen bei bestehenden Anlagen, die ausschließlich zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Erdgas 0,15 g/m³;
2. bei Einsatz von sonstigen gasförmigen Brennstoffen oder flüssigen Brennstoffen 0,20 g/m³.

(10) Bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe gelten die Anforderungen des § 13 Absatz 5 an die Emissionen von Schwefeloxiden entsprechend. Die Emissionsgrenzwerte sind auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 15 Prozent umzurechnen. Abweichend von Satz 1 dürfen in Anlagen, die keine bestehenden Anlagen sind, bei Einsatz von Koksofengas oder Hochofengas die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 15 mg/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten. Die Anforderungen nach Satz 1 gelten für Anlagen, die Erdgas einsetzen, als erfüllt, wenn einmalig sowie zusätzlich jeweils nach Anbieterwechsel oder nach einer Änderung der Gasqualität durch den Anbieter nachgewiesen wird, dass der Gesamtschwefelgehalt des eingesetzten Erdgases den Anforderungen an die Gasbeschaffenheit des DVGW-Arbeitsblatts G 260 vom März 2013 für Gase der 2. Gasfamilie entspricht.

(11) Die Emissionen an Formaldehyd im Abgas dürfen bei Betrieb mit einer Last von 70 Prozent oder mehr die Massenkonzentration von 5 mg/m³ nicht überschreiten. Für den Betrieb bei einer Last unter 70 Prozent legt die zuständige Behörde den zu überwachen- den Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzu- haltende Emissionsbegrenzung fest.

§ 16

Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoranlagen

(1) Verbrennungsmotoranlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen des Absatzes 2 Satz 1, der Absätze 3, 4 Satz 1, des Absatzes 5 Satz 1, 6 und 7, des Absatzes 6 Satz 1, des Absatzes 7 Satz 1, des Absatzes 8 Satz 1, des Absatzes 9 Satz 1, der Absätze 10, 11 Satz 1, der Absätze 12 bis 15, des § 39 Absatz 4 Nummer 5 bis 7 und Absatz 5 bis 8 eingehalten werden.

(2) Bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe mit Ausnahme von Gasen der öffentlichen Gasversorgung, Flüssiggas, Biogas, Klärgas und Wasserstoffgas gelten für die Gesamtstaubemissionen die Anforderungen des § 13 Absatz 2 Satz 1 entsprechend. Die in § 13 Absatz 2 Satz 1 genannten Emissionsgrenzwerte sind auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 5 Prozent umzurechnen.

(3) Bei Einsatz von Heizöl EL nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, von Heizölen nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, von Dieselmotoren nach DIN EN 590, Ausgabe April 2014, von Methanol,

Ethanol, Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern darf der Gesamtstaub im Abgas eine Massenkonzentration von 20 mg/m³ nicht überschreiten.

(4) Bei Einsatz sonstiger flüssiger Brennstoffe gelten für die Emissionen von Gesamtstaub die Anforderungen des § 11 Absatz 4 entsprechend. Die in § 11 Absatz 4 genannten Emissionsgrenzwerte sind auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 5 Prozent umzurechnen.

(5) Bei Einsatz flüssiger Brennstoffe in Anlagen, die zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen, hat der Betreiber die Anlage mit einem Rußfilter nach dem Stand der Technik auszustatten. Satz 1 gilt nicht für bestehende Anlagen. Der Betreiber hat der zuständigen Behörde innerhalb von vier Monaten nach Inbetriebnahme eine Prüfbescheinigung darüber vorzulegen, dass die Emissionen an Gesamtstaub eine Massenkonzentration von 5 mg/m³ nicht überschreiten. Der Betreiber hat den Rußfilter ordnungsgemäß zu warten. Der Betreiber kann auf den Einbau eines Rußfilters nach Satz 1 verzichten. In diesem Fall darf die Emission an Gesamtstaub eine Massenkonzentration von 50 mg/m³ nicht überschreiten. Bei Einsatz flüssiger Brennstoffe in bestehenden Anlagen, die zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen, darf der Gesamtstaub eine Massenkonzentration von 80 mg/m³ nicht überschreiten.

(6) Die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

1. bei Motoren, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, 0,30 g/m³;
2. bei Motoren, die mit Biogas, Klärgas, Grubengas oder mit Gasen aus der thermochemischen Vergasung von naturbelassenem Holz betrieben werden, 0,50 g/m³;
3. bei Motoren, die mit anderen Brennstoffen, insbesondere mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder mit Flüssiggas, betrieben werden, 0,25 g/m³.

Satz 1 ist nicht anzuwenden bei Verbrennungsmotoranlagen, die zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen. Bei Anlagen nach Satz 2 sind die Möglichkeiten der Emissionsminderung für Kohlenmonoxid durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik auszuschöpfen.

(7) Die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Motoren, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, 0,1 g/m³;
2. bei Motoren, die mit Klärgas, Grubengas oder Gasen aus der thermochemischen Vergasung von naturbelassenem Holz betrieben werden, 0,50 g/m³;
3. bei Motoren, die mit Biogas betrieben werden, 0,1 g/m³;

4. bei Motoren, die mit anderen als in den Nummern 1 bis 3 genannten Brennstoffen, insbesondere mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas, betrieben werden, 0,1 g/m³.

Die Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide nach Satz 1 Nummer 1, 3 und 4 sind nicht anzuwenden bei Verbrennungsmotoranlagen, die weniger als 300 Stunden pro Jahr betrieben werden oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen. Bei Anlagen nach Satz 1 Nummer 3, die weniger als 300 Stunden pro Jahr betrieben werden, gilt der Emissionsgrenzwert nach Satz 1 Nummer 2. Bei Anlagen nach Satz 2 sind die Möglichkeiten der Emissionsminderung für Stickstoffoxide durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik auszuschöpfen.

(8) Bei Einsatz flüssiger mineralischer Brennstoffe dürfen nur folgende Brennstoffe verwendet werden:

1. Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen;
2. Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen;
3. Dieselmotoren mit einem Massengehalt an Schwefel nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen.

Abweichend von Satz 1 dürfen andere Brennstoffe verwendet werden, wenn gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung angewendet werden.

(9) Bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe gelten die Anforderungen des § 13 Absatz 5 an die Emissionen von Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid entsprechend. Die Emissionsgrenzwerte sind auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 5 Prozent umzurechnen. Abweichend von Satz 1 dürfen die Emissionen von Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas bei Einsatz von Hochofengas und Koksofengas eine Massenkonzentration von 0,04 g/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten. Die Anforderungen nach Satz 1 gelten für Anlagen, die Erdgas einsetzen, als erfüllt, wenn einmalig sowie zusätzlich jeweils nach Anbieterwechsel oder nach einer Änderung der Gasqualität durch den Anbieter nachgewiesen wird, dass der Gesamtschwefelgehalt des eingesetzten Erdgases den Anforderungen an die Gasbeschaffenheit des DVGW-Arbeitsblatts G 260 vom März 2013 für Gase der 2. Gasfamilie entspricht. Satz 1 ist nicht anzuwenden bei Verbrennungsmotoranlagen, die zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen.

(10) Die Emissionen an Formaldehyd im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

1. bei Zündstrahl- oder Magermotoren, die mit Biogas, Erdgas, Klärgas oder Grubengas betrieben werden, 20 mg/m³;

2. bei Motoren, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, 20 mg/m³;
3. bei Motoren, die mit sonstigen Brennstoffen, insbesondere mit Gasen aus der thermochemischen Vergasung von naturbelassenem Holz, betrieben werden, 10 mg/m³;
4. bei Motoren, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen, 60 mg/m³;
5. bei nicht in den Nummern 1 bis 4 genannten Motoren 5 mg/m³.

(11) Die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas dürfen ab dem 1. Januar 2025 folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten:

1. bei Motoren, die mit Biogas, Klärgas oder Grubengas betrieben werden, 1,3 g/m³;
2. bei Motoren, die mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder mit Flüssiggas betrieben werden,
 - a) bei Fremdzündungsmotoren im Magerbetrieb und bei Selbstzündungsmotoren 1,3 g/m³;
 - b) bei nicht in Buchstabe a genannten Fremdzündungsmotoren 0,30 g/m³.

Bis zum 31. Dezember 2024 gelten die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511) fort. Satz 1 ist nicht anzuwenden bei Verbrennungsmotoranlagen, die zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen.

(12) Bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit Gasen aus der thermochemischen Vergasung von Holz betrieben werden, dürfen die Emissionen an Benzol eine Massenkonzentration von 1,0 mg/m³ nicht überschreiten.

(13) Abweichend von Absatz 10 dürfen bei bestehenden Zündstrahl- oder Magermotoren, die mit Biogas, Erdgas, Grubengas oder Klärgas betrieben werden, die Emissionen an Formaldehyd im Abgas eine Massenkonzentration von 30 mg/m³ nicht überschreiten.

(14) Bei Einsatz von Deponiegas gelten die Anforderungen des Absatzes 2 für Biogas und Klärgas in Bezug auf die Gesamtstaubemissionen und die Anforderungen des Absatzes 7 Satz 1 Nummer 2 für Klärgas in Bezug auf die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid entsprechend. Abweichend von Absatz 6 dürfen bei Einsatz von Deponiegas die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,65 g/m³ nicht überschreiten. Abweichend von Absatz 10 dürfen bei Einsatz von Deponiegas die Emissionen an Formaldehyd im Abgas eine Massenkonzentration von 40 mg/m³ nicht überschreiten.

(15) Abweichend von Absatz 9 dürfen bei Einsatz von Deponiegas die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas die folgenden Massenkonzentrationen, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten:

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt | 0,31 g/m ³ ; |
| 2. bei nicht in Nummer 1 genannten Anlagen | 31 mg/m ³ . |

§ 17

**Anforderungen
an die Abgasverluste
von nicht genehmigungsbedürftigen
mittelgroßen Öl- und Gasfeuerungsanlagen**

(1) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Öl- und Gasfeuerungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass der Abgasverlust nicht mehr als 9 Prozent beträgt.

(2) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Öl- und Gasfeuerungsanlagen, bei denen der Grenzwert für den Abgasverlust gemäß Absatz 1 auf Grund ihrer bestimmungsgemäßen Funktionen nicht eingehalten werden kann, sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie dem Stand der Technik des jeweiligen Prozesses oder der jeweiligen Bauart entsprechen.

§ 18

**Anforderungen an
Mischfeuerungen und Mehrstofffeuerungen**

(1) Mischfeuerungen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes eingehalten werden. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass kein Emissionsgrenzwert die nach den Sätzen 3 und 4 zu ermittelnden Emissionsgrenzwerte überschreitet. Bei Mischfeuerungen sind die für den jeweiligen Brennstoff festgelegten Emissionsgrenzwerte und Bezugssauerstoffgehalte nach dem Verhältnis der mit diesem Brennstoff zugeführten Feuerungswärmeleistung zur 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 3 ermittelten Werte.

(2) Mehrstofffeuerungen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen für den jeweils verwendeten Brennstoff eingehalten werden.

§ 19

Ableitbedingungen

(1) Der Betreiber einer Anlage hat die Abgase in kontrollierter Weise so abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung ermöglicht wird.

(2) Bei nicht genehmigungsbedürftigen Öl- und Gasfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 bis 10 Megawatt hat die Höhe der Austrittsöffnung die höchste Kante des Dachfirstes um mindestens 3 Meter zu überragen und mindestens 10 Meter über Gelände zu liegen. Bei einer Dachneigung von weniger als 20 Grad ist die Höhe der Austrittsöffnung auf einen fiktiven Dachfirst zu beziehen, dessen Höhe unter Zugrundelegung einer Dachneigung von 20 Grad zu berechnen ist.

(3) Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen sowie nicht genehmigungsbedürftigen Öl- und Gasfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 bis 20 Megawatt sind die Ableitungshöhen anhand der

Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der jeweils zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlage geltenden Fassung zu ermitteln. Die Anforderungen an die Ableitbedingungen sind für genehmigungsbedürftige Anlagen in der Genehmigung festzulegen.

§ 20

Abgasreinigungseinrichtungen

(1) Sofern zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte Abgasreinigungseinrichtungen erforderlich sind, ist der gesamte Abgasstrom zu behandeln.

(2) Bei Feuerungsanlagen, in denen zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte eine Abgasreinigungseinrichtung verwendet wird, hat der Betreiber Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb der Abgasreinigungseinrichtung zu führen.

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

(4) Bei Ausfall einer Abgasreinigungseinrichtung darf eine Anlage während eines Zeitraums von zwölf aufeinanderfolgenden Monaten höchstens 400 Stunden ohne diese Abgasreinigungseinrichtung betrieben werden.

Abschnitt 3

Messung und Überwachung

§ 21

**Messungen an
mittelgroßen Feuerungsanlagen
bei Einsatz von festen Brennstoffen**

(1) Der Betreiber hat bei Einsatz von festen Brennstoffen in Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 25 Megawatt oder mehr die Massenkonzentration der Gesamtstaubemissionen kontinuierlich zu ermitteln. Der Betreiber hat bei Einsatz von festen Brennstoffen in Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt bis weniger als 25 Megawatt die Massenkonzentration der Gesamtstaubemissionen jährlich zu ermitteln.

(2) Der Betreiber hat bei Einsatz von festen Brennstoffen in Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt bis weniger als 25 Megawatt die Massenkonzentration der Gesamtstaubemissionen qualitativ kontinuierlich zu ermitteln. Absatz 1 bleibt unberührt.

(3) Für Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt, die mit einer Abgasreinigungseinrichtung für Gesamtstaub ausgerüstet sind, gilt Absatz 2 Satz 1 entsprechend. Abweichend von Satz 1 kann der Betreiber statt einer qualitativ kontinuierlichen Messung auch Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb des Staubab-

scheiders führen, sobald hierfür ein Verfahren nach dem Stand der Technik zur Verfügung steht. Absatz 7 bleibt unberührt.

(4) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 2,5 Megawatt oder mehr die Massenkonzentration der Emissionen an Kohlenmonoxid kontinuierlich zu ermitteln. Abweichend von Satz 1 hat der Betreiber bei Einzelfeuerungen in Altanlagen im Sinne von Nummer 2.10 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Kohlenmonoxid alle drei Jahre zu ermitteln.

(5) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen, die Entschwefelungsanlagen einsetzen, die Massenkonzentration der Emissionen an Schwefeloxiden kontinuierlich zu ermitteln oder den effektiven kontinuierlichen Betrieb der Entschwefelungsanlage anderweitig nachzuweisen.

(6) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr folgende Emissionen jährlich zu ermitteln: die Emissionen an

1. Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid;
2. Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, sofern die Feuerungsanlage nicht ausschließlich mit naturbelassenem Holz oder Holzabfällen betrieben wird.

(7) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt folgende Emissionen alle drei Jahre zu ermitteln: die Emissionen an

1. Gesamtstaub;
2. Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid;
3. Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, sofern die Feuerungsanlage nicht ausschließlich mit naturbelassenem Holz oder Holzabfällen betrieben wird.

(8) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 2,5 Megawatt, deren Emissionen an Kohlenmonoxid nicht kontinuierlich gemessen werden müssen, die Emissionen an Kohlenmonoxid alle drei Jahre zu ermitteln.

(9) Der Betreiber hat die Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen, Quecksilber und seinen Verbindungen sowie an organischen Stoffen nach § 10 Absatz 8, 10 und 11 Nummer 3 alle drei Jahre zu ermitteln.

§ 22

Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen

(1) Bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in Feuerungsanlagen, die selektive katalytische Reduktion oder selektive nichtkatalytische Reduktion einsetzen, hat der Betreiber Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb der Abgasreinigungseinrichtung zur Minderung der Emissionen an Stickstoffoxiden zu führen.

(2) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoff-

dioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, und Kohlenmonoxid jährlich zu ermitteln.

(3) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, und Kohlenmonoxid alle drei Jahre zu ermitteln.

(4) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen für Brennstoffe außer Flüssiggas, Wasserstoffgas und Gasen der öffentlichen Gasversorgung mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr die Emissionen an Schwefeloxiden und Gesamtstaub jährlich zu ermitteln.

(5) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen für Brennstoffe außer Flüssiggas, Wasserstoffgas und Gasen der öffentlichen Gasversorgung mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Schwefeloxiden und Gesamtstaub alle drei Jahre zu ermitteln.

(6) Der Betreiber hat bei nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen den Abgasverlust alle drei Jahre nach der Anlage 2 Nummer 3.4 zur Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 16 Absatz 4 des Gesetzes vom 10. März 2017 (BGBl. I S. 420) geändert worden ist, zu ermitteln. Satz 1 gilt nicht für Brennwertgeräte.

§ 23

Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen

(1) Der Betreiber hat bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, jährlich zu ermitteln.

(2) Der Betreiber hat bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, alle drei Jahre zu ermitteln.

(3) Der Betreiber hat bei Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr für den Einsatz von Heizölen nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, von Heizölen nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, von Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern, die Bestandteil einer Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr sind, die Rußzahl nach DIN 51402 Teil 1, Ausgabe Oktober 1986, und die Massenkonzentration der Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas kontinuierlich zu ermitteln.

(4) Der Betreiber hat bei Einsatz von Heizölen nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, von Heizölen nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, von Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern in Feuerungsanlagen, die nicht in Absatz 3 genannt sind, die Emissionen an Kohlenmonoxid sowie die Rußzahl

1. an Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr jährlich zu ermitteln;
2. an Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt alle drei Jahre zu ermitteln.

(5) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen, die emulgiertes Naturbitumen oder Heizöle, ausgenommen Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, und Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, einsetzen, die Emissionen an Schwefeloxiden

1. an Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr jährlich zu ermitteln;
2. an Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt alle drei Jahre zu ermitteln.

(6) Bei Feuerungsanlagen, die Methanol, Ethanol, naturbelassenes Pflanzenöl oder Pflanzenölmethylester einsetzen, hat der Betreiber den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert des verwendeten Brennstoffs regelmäßig zu überprüfen, einen Nachweis zu führen und den Nachweis

1. bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr jährlich der zuständigen Behörde vorzulegen;
2. bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt alle drei Jahre der zuständigen Behörde vorzulegen.

(7) Der Betreiber hat bei Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr, die emulgiertes Naturbitumen oder Heizöle, ausgenommen Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, und Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, einsetzen, die Massenkonzentrationen der Emissionen an Gesamtstaub und Kohlenmonoxid im Abgas kontinuierlich zu ermitteln.

(8) Der Betreiber hat bei Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt, die emulgiertes Naturbitumen oder Heizöle, ausgenommen Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, und Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, einsetzen, die Massenkonzentration der Gesamtstaubemissionen im Abgas qualitativ kontinuierlich zu ermitteln.

(9) Der Betreiber hat bei nicht in Absatz 7 genannten Feuerungsanlagen, die emulgiertes Naturbitumen oder Heizöle, ausgenommen Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, und Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, einsetzen, die Emissionen an Kohlenmonoxid und Gesamtstaub

1. bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr jährlich zu ermitteln;
2. bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt alle drei Jahre zu ermitteln.

(10) Der Betreiber hat bei nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen den Abgasverlust alle drei Jahre nach der Anlage 2 Nummer 3.4 zur Verordnung

über kleine und mittlere Feuerungsanlagen zu ermitteln. Satz 1 gilt nicht für Brennwertgeräte.

§ 24

Messungen an Verbrennungsmotoranlagen

(1) Der Betreiber hat bei einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, sowie bei Zündstrahlmotoren die Emissionen an Gesamtstaub jährlich zu ermitteln.

(2) Der Betreiber hat bei nicht in Absatz 1 genannten Verbrennungsmotoranlagen die Emissionen an Gesamtstaub alle drei Jahre zu ermitteln, sofern die Staubemissionen in § 16 begrenzt sind.

(3) Bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit Rußfiltern ausgerüstet sind, hat der Betreiber Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb des Rußfilters zu führen.

(4) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr die Emissionen an Kohlenmonoxid jährlich zu ermitteln. Abweichend von Satz 1 sind bei Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt, die mit thermischer Nachverbrennung ausgestattet sind, die Emissionen an Kohlenmonoxid alle drei Jahre zu messen.

(5) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit thermischer Nachverbrennung ausgestattet sind, die Temperatur der Nachverbrennung kontinuierlich zu ermitteln.

(6) Bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit Oxidationskatalysatoren ausgestattet sind, hat der Betreiber Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb des Katalysators zu führen.

(7) Der Betreiber einer Verbrennungsmotoranlage hat Nachweise über die dauerhafte Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide, zum Beispiel über den kontinuierlichen effektiven Betrieb der Abgasreinigungseinrichtung, zu führen. Der Betreiber einer Gasmotoranlage nach dem Magergasprinzip hat die Emissionen an Stickstoffoxiden im Abgas jedes Motors mit geeigneten qualitativen Messeinrichtungen wie beispielsweise NO_x-Sensoren als Tagesmittelwert zu überwachen.

(8) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, jährlich zu ermitteln.

(9) Der Betreiber hat abweichend von Absatz 8 bei Verbrennungsmotoranlagen, die weniger als 300 Stunden pro Jahr betrieben werden oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, alle drei Jahre zu ermitteln.

(10) Für die Messung von Schwefeloxiden gelten für Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr die Vorgaben des § 22 Absatz 4 und 5 entsprechend.

(11) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr, die gasförmige Brennstoffe einsetzen, die

Emissionen an organischen Stoffen, anzugeben als Gesamtkohlenstoff, jährlich zu ermitteln.

(12) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen zur Verbrennung von Biogas, Erdgas, Grubengas oder Klärgas die Emissionen an Formaldehyd jährlich zu ermitteln. Bei sonstigen Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr sind die Emissionen an Formaldehyd alle drei Jahre zu ermitteln. Für nicht genehmigungsbedürftige Verbrennungsmotoranlagen, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen, ist ein Nachweis der Einhaltung des Emissionsgrenzwerts einmalig binnen drei Monaten nach der Inbetriebnahme oder der Registrierung als bestehende Anlage zu erbringen.

(13) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit Gasen aus der thermochemischen Vergasung von Holz betrieben werden, die Emissionen an Benzol jährlich zu ermitteln.

(14) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen zur Verbrennung von Deponiegas mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt die Emissionen an Gesamtstaub, Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, an Schwefeloxiden, an organischen Stoffen, anzugeben als Gesamtkohlenstoff, und an Formaldehyd alle drei Jahre zu ermitteln.

§ 25

Messungen an Gasturbinenanlagen

(1) Der Betreiber hat bei Gasturbinenanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr die Emissionen an Kohlenmonoxid sowie an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, jährlich zu ermitteln.

(2) Der Betreiber hat bei Gasturbinenanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Kohlenmonoxid sowie an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, alle drei Jahre zu ermitteln.

(3) Die Anforderungen der Absätze 1 und 2 an die Überwachung der Emissionen an Stickstoffoxiden gelten nicht für die Fälle, in denen die Massenkonzentration an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, kontinuierlich gemessen wird.

(4) Für die Messung von Schwefeloxiden gelten für Gasturbinenanlagen die Vorgaben von § 22 Absatz 4 und 5 bezogen auf den verwendeten Brennstoff entsprechend.

(5) Der Betreiber hat bei Einsatz flüssiger Brennstoffe in Gasturbinenanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr die Rußzahl jährlich zu ermitteln.

(6) Der Betreiber hat bei Einsatz flüssiger Brennstoffe in Gasturbinenanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Rußzahl alle drei Jahre zu ermitteln.

(7) Der Betreiber hat bei Gasturbinen die Emissionen an Formaldehyd alle drei Jahre zu ermitteln.

§ 26

Messungen an Feuerungsanlagen mit Abgasreinigungseinrichtung für Stickstoffoxide

Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen, die selektive katalytische Reduktion oder selektive nichtkatalytische Reduktion einsetzen, die Emissionen an Ammoniak gleichzeitig mit den Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid zu ermitteln. Diese Anforderung gilt nicht für

1. Anlagen, die über eine nasse Rauchgaswäsche verfügen, die der selektiven katalytischen Reduktion oder selektiven nichtkatalytischen Reduktion nachgeschaltet ist,
2. Anlagen, die über einen der selektiven katalytischen Reduktion nachgeschalteten Oxidationskatalysator verfügen.

§ 27

Messplätze

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

§ 28

Messverfahren und Messeinrichtungen

(1) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass für Messungen die dem Stand der Messtechnik entsprechenden Messverfahren, die den Anforderungen der Anlage 2 Nummer 3 entsprechen, und Mess- und Auswerteeinrichtungen, die den Anforderungen der Anlage 2 Nummer 1 und 2 entsprechen, verwendet werden.

(2) Der Betreiber hat Feuerungsanlagen vor Inbetriebnahme mit geeigneten Mess- und Auswerteeinrichtungen auszurüsten. Der Betreiber hat vor der Inbetriebnahme der Feuerungsanlage der zuständigen Behörde den ordnungsgemäßen Einbau von Mess- und Auswerteeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung durch die Vorlage der Bescheinigung einer Stelle für Kalibrierungen nachzuweisen. Diese Stelle für Kalibrierungen muss von der zuständigen Landesbehörde oder von der nach Landesrecht bestimmten Behörde nach § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionschutzgesetzes in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 1001, 3756), die zuletzt durch Artikel 60 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung, für den Tätigkeitsbereich der Gruppe II Nummer 1 und für die jeweiligen Stoffbereiche gemäß der Anlage 1 zur Bekanntgabeverordnung bekannt gegeben worden sein.

(3) Der Betreiber hat Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen oder der Betriebsgrößen eingesetzt werden, durch eine Stelle, die bekannt gegeben wurde von der zuständigen Landesbehörde oder der nach Landesrecht bestimmten Behörde nach § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionschutzgesetzes in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung, in der jeweils geltenden Fassung, für den

Tätigkeitsbereich der Gruppe II Nummer 1 und für die jeweiligen Stoffbereiche gemäß der Anlage 1 zur Bekanntgabeverordnung, gemäß Absatz 4

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

(4) Die Prüfung auf Funktionsfähigkeit ist jährlich, die Kalibrierung jeweils nach der Errichtung und nach jeder wesentlichen Änderung einer Feuerungsanlage durchführen zu lassen, sobald der ungestörte Betrieb erreicht ist, jedoch spätestens vier Monate nach Inbetriebnahme oder der wesentlichen Änderung. Die Kalibrierung ist mindestens alle drei Jahre zu wiederholen.

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

§ 29

Kontinuierliche Messungen

(1) Abweichend von § 21 Absatz 8, § 22 Absatz 2 und 3, § 23 Absatz 3 und 4 und § 25 Absatz 1 und 2 hat der Betreiber die Emissionen von Kohlenmonoxid durch kontinuierliche Messungen zu ermitteln, sofern ein Massenstrom von 5 Kilogramm Kohlenmonoxid pro Stunde überschritten wird. Satz 1 gilt nicht für Verbrennungsmotoranlagen, die mit thermischer Nachverbrennung ausgestattet sind. Der Betreiber hat Feuerungsanlagen, die den Massenstrom nach Satz 1 überschreiten, vor Inbetriebnahme mit entsprechenden Messeinrichtungen auszurüsten. Für die Bestimmung des Massenstroms ist die Festlegung im Genehmigungsbescheid maßgeblich.

(2) Auf die kontinuierliche Überwachung einer Quelle einer Anlage nach § 21 Absatz 1 Satz 1, Absatz 4 Satz 1 und Absatz 5, § 23 Absatz 3 und 7 und § 24 Absatz 5 wird verzichtet, wenn diese weniger als 500 Stunden im Jahr emittiert oder weniger als 10 Prozent zur Jahresemission der Anlage beiträgt.

(3) Der Betreiber hat folgende Parameter kontinuierlich zu ermitteln, aufzuzeichnen und gemäß § 30 Absatz 1 Satz 1 bis 3 auszuwerten:

1. die Massenkonzentrationen der kontinuierlich zu messenden Emissionen nach Absatz 1, § 21 Absatz 1 Satz 1, Absatz 4 und 5, § 23 Absatz 3 und 7 und § 24 Absatz 5;
2. den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas und
3. die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt und Druck.

(4) Messeinrichtungen für den Feuchtegehalt sind nicht notwendig, sofern das Abgas vor der Ermittlung der Massenkonzentration der Emissionen getrocknet wird. Ergibt sich auf Grund der Bauart und Betriebsweise von Nass-Abgasentschwefelungsanlagen infolge des Sättigungszustands 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 Einzelmessungen ermittelten Wertes zulassen. In diesem Fall hat der Betreiber Nachweise

über das Vorliegen der vorgenannten Voraussetzungen bei der Kalibrierung der Messeinrichtungen zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise sechs Jahre nach der Kalibrierung aufzubewahren.

(5) Ergibt sich auf Grund der Einsatzstoffe, der Bauart, der Betriebsweise oder auf Grund von Einzelmessungen, dass der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffoxidemissionen unter 5 Prozent liegt, soll die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids verzichten und die Bestimmung des Anteils durch Berechnung zulassen. In diesem Fall ist ein Nachweis über den Anteil des Stickstoffdioxids bei der Kalibrierung zu führen.

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

(7) Abweichend von den Absätzen 1 und 3 kann die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung der Emissionen verzichten, wenn durch andere Prüfungen, insbesondere durch fortlaufende Feststellung der Wirksamkeit von Einrichtungen zur Emissionsminderung, der Zusammensetzung von Brenn- und Einsatzstoffen oder der Prozessbedingungen, sichergestellt ist, dass die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden.

(8) Abweichend von den §§ 21 bis 26 kann der Betreiber die Emissionen der dort genannten Schadstoffe auch kontinuierlich nach den Vorgaben der Absätze 3, 4 und 6 ermitteln. In diesem Fall entfällt die Pflicht zur Einzelmessung der betreffenden Luftschadstoffe nach § 31. Für die kontinuierlichen Messungen nach Satz 1 gilt § 30 entsprechend.

§ 30

Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen, Messbericht

(1) Während des Betriebs der Anlage ist aus den nach § 29 Absatz 1 Satz 1, Absatz 3 und 6 ermittelten Messwerten aus kontinuierlichen Messungen für jede aufeinanderfolgende halbe Stunde jeweils der Halbstundenmittelwert zu bilden und nach der Anlage 3 auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Aus den Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit, zu bilden. Für Tage, an denen mehr als sechs Halbstundenmittelwerte wegen Störung oder Wartung des Messsystems für kontinuierliche Messungen ungültig sind, können keine gültigen Tagesmittelwerte gebildet werden. Für An- und Abfahrvorgänge, bei denen ein Überschreiten des Zweifachen der festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht verhindert werden kann, sind durch die zuständige Behörde Sonderregelungen zu treffen. Sind die Tagesmittelwerte für mehr als zehn Tage im Jahr wegen Störung oder Wartung des Messsystems für kontinuierliche Messungen ungültig, hat die zuständige Behörde den Betreiber zu verpflichten, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Zuverlässigkeit des Messsystems für kontinuierliche Messungen zu verbessern.

(2) Über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen hat der Betreiber für jedes Kalenderjahr einen Messbericht zu erstellen und der zuständigen Behörde bis zum 31. März des Folgejahres vorzulegen. Der Be-

treiber hat den Messbericht sowie die zugrunde liegenden Aufzeichnungen der Messgeräte sechs Jahre nach Ende des Berichtszeitraums nach Satz 1 aufzubewahren. Messergebnisse, die der zuständigen Behörde durch geeignete telemetrische Übermittlung vorliegen, müssen nicht im Messbericht enthalten sein.

(3) Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn

1. kein Ergebnis eines nach der Anlage 2 validierten Tagesmittelwerts den jeweils maßgebenden Emissionsgrenzwert nach den §§ 9 bis 11 Absatz 2, 4 bis 6, 8 und 9, den §§ 12 bis 15 Absatz 2 bis 5 und 8 bis 10, § 16 Absatz 2 Satz 1, Absatz 3 und 4 Satz 1, Absatz 5 Satz 6, Absatz 6 Satz 1, Absatz 7 Satz 1 und 3 und Absatz 9 Satz 1 und 2, Absatz 10, 11 Satz 1, Absatz 12 bis 15 oder § 18 überschreitet und
2. kein Ergebnis eines nach der Anlage 2 validierten Halbstundenmittelwerts das Doppelte der in Nummer 1 genannten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

§ 31

Einzelmessungen

(1) Der Betreiber hat innerhalb von vier Monaten nach der Inbetriebnahme der Feuerungsanlage folgende erste Messung nach den Vorgaben der Absätze 3 bis 6 und 9 vornehmen zu lassen:

1. der Emissionen an Stickstoffoxiden nach § 21 Absatz 6 Nummer 1, § 22 Absatz 2 und 3, § 23 Absatz 1 und 2, § 24 Absatz 8, 9 und 14, § 25 Absatz 1 und 2;
2. der Emissionen an Schwefeloxiden nach § 21 Absatz 6 Nummer 2, § 22 Absatz 4 und 5, § 23 Absatz 5, § 24 Absatz 10 und 14, § 25 Absatz 4;
3. der Emissionen an Gesamtstaub beziehungsweise der Rußzahl nach § 21 Absatz 7 Nummer 1, § 22 Absatz 4 und 5, § 23 Absatz 4 und 9, § 24 Absatz 1, 2 und 14, § 25 Absatz 5 und 6;
4. der Emissionen an Kohlenmonoxid nach § 21 Absatz 8, § 22 Absatz 2 und 3, § 23 Absatz 4 und 9, § 24 Absatz 4 und 14, § 25 Absatz 1 und 2;
5. der Emissionen an chlorhaltigen anorganischen Stoffen sowie Quecksilber und seinen Verbindungen nach § 21 Absatz 9;
6. der Emissionen an organischen Stoffen nach § 21 Absatz 9, § 24 Absatz 11 und 14;
7. der Emissionen an Formaldehyd nach § 24 Absatz 12 und 14;
8. der Emissionen an Benzol nach § 24 Absatz 13;
9. des Abgasverlustes nach § 22 Absatz 6 Satz 1.

Der Betreiber hat zudem Messungen nach Satz 1 spätestens vier Monate nach einer emissionsrelevanten Änderung der Feuerungsanlage vornehmen zu lassen.

(2) Der Betreiber einer bestehenden Anlage, für die bei Inkrafttreten dieser Verordnung noch keine Messung nach Absatz 1 durchgeführt wurde, hat die erste regelmäßige Messung nach § 21 Absatz 6, § 22 Absatz 2 und 4, § 23 Absatz 1, 4 Nummer 1, Absatz 5 Nummer 1 und Absatz 9 Nummer 1, § 24 Absatz 1, 4 Satz 1, Absatz 8, 10 bis 13, § 25 Absatz 1, 4 und 5 bis zum 20. Juni 2020 und nach § 21 Absatz 7 bis 9, § 22

Absatz 3, 5 und 6, § 23 Absatz 2, 4 Nummer 2, Absatz 5 Nummer 2, Absatz 9 Nummer 2 und Absatz 10, § 24 Absatz 2, 4 Satz 2, Absatz 9, 10, 12 und 14, § 25 Absatz 2, 4 und 6 bis zum 20. Juni 2022 nach den Vorgaben der Absätze 3 bis 6 und 9 vornehmen zu lassen.

(3) Während jeder Einzelmessung muss die Anlage unter stabilen Bedingungen und bei einer repräsentativen gleichmäßigen Last laufen. Insbesondere An- und Abfahrzeiten sind in diesem Zusammenhang auszunehmen. Abweichend von Satz 1 hat die Einzelmessung zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen nach § 16 Absatz 11 bei Volllast zu erfolgen, soweit dies bei Einsatz von Biogas, Grubengas, Klärgas oder Deponiegas möglich ist.

(4) Der Betreiber hat Einzelmessungen zur Feststellung, ob die Emissionsgrenzwerte nach den §§ 9 bis 11 Absatz 1, 2, 4 bis 6, 8 und 9, den §§ 12 bis 15 Absatz 2 bis 5 und 8 bis 10, § 16 Absatz 2 bis 7 und 9 bis 15 und § 18 und die Anforderungen zu den Abgasverlusten nach § 17 erfüllt werden, durch Stellen durchführen zu lassen, die nach § 29b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung in der jeweils geltenden Fassung, für den Tätigkeitsbereich der Gruppe I Nummer 1 und für die jeweiligen Stoffbereiche gemäß der Anlage 1 zur Bekanntgabeverordnung bekannt gegeben worden sind.

(5) Die Dauer der Einzelmessung soll eine halbe Stunde betragen; das Ergebnis der Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben.

(6) Der Betreiber hat über die Ergebnisse der Einzelmessungen einen Messbericht zu erstellen und der zuständigen Behörde unverzüglich vorzulegen. Der Messbericht muss Folgendes enthalten:

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

(7) Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit einen Emissionsgrenzwert nach den §§ 9 bis 11 Absatz 1, 2, 4 bis 6, 8 und 9, den §§ 12 bis 15 Absatz 2 bis 5 und 8 bis 10, § 16 Absatz 2 bis 7 und 9 bis 15 oder § 18 überschreitet. Sollten durch nachträgliche Anordnungen, die auf der Ermittlung von Emissionen beruhen, zusätzliche Emissionsminderungsmaßnahmen gefordert werden, ist die Messunsicherheit zugunsten des Betreibers zu berücksichtigen.

(8) Die Anforderungen an den Abgasverlust gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung einen in § 17 genannten Wert für den zulässigen Abgasverlust überschreitet.

(9) Abweichend von den Absätzen 4 bis 6 kann der Betreiber die Einzelmessungen bei nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt zur Feststellung, ob die Anforderungen nach § 12 Absatz 1 und 2, § 14 Absatz 1 und 2, den §§ 17

und 18 erfüllt werden, von einem Schornsteinfeger oder einer Schornsteinfegerin vornehmen lassen. Die Messungen sind während der üblichen Betriebszeit einer Feuerungsanlage gemäß den Nummern 1 und 3 der Anlage 2 zur Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung durchzuführen. Über das Ergebnis der Messungen hat die Schornsteinfegerin oder der Schornsteinfeger dem Betreiber der Feuerungsanlage eine Bescheinigung auszustellen, die mindestens die in Absatz 6 Satz 2 Nummer 2 bis 4 genannten Angaben enthält. Der Betreiber hat die Bescheinigung der zuständigen Überwachungsbehörde unverzüglich vorzulegen. § 13 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen ist zu beachten.

Abschnitt 4 Gemeinsame Vorschriften

§ 32

Zulassung von Ausnahmen

(1) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen von den Anforderungen nach den §§ 9 bis 17 sowie 21 bis 29 zulassen, falls unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls

1. einzelne Anforderungen nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar sind;
2. im Übrigen die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung ausgeschöpft werden;
3. die Schornsteinhöhe auch für einen als Ausnahme zugelassenen Emissionsgrenzwert ausgelegt ist und
4. die Ausnahmen den Anforderungen aus dem Recht der Europäischen Union nicht entgegenstehen, insbesondere nicht
 - a) der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17; L 158 vom 19.6.2012, S. 25),
 - b) der Richtlinie (EU) 2015/2193 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2015 zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen in die Luft (ABl. L 313 vom 28.11.2015, S. 1) und
 - c) der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10).

(2) Die zuständige Behörde kann eine Abweichung von der Verpflichtung zur Einhaltung der in den §§ 13, 14 und 16 vorgesehenen Emissionsgrenzwerte in den Fällen gewähren, in denen eine mittelgroße Feuerungs- oder Verbrennungsmotoranlage, in der regelmäßig gasförmiger Brennstoff eingesetzt wird, wegen einer plötzlichen Unterbrechung der Gasversorgung ausnahmsweise auf andere Brennstoffe ausweichen muss und aus diesem Grund mit einer sekundären Emissionsminderungs Vorrichtung ausgestattet werden müsste. Eine

solche Abweichung wird für einen Zeitraum von nicht mehr als zehn Tagen gewährt, es sei denn, der Betreiber weist der zuständigen Behörde nach, dass ein längerer Zeitraum gerechtfertigt ist.

§ 33

Weitergehende Anforderungen

(1) Die Befugnis der zuständigen Behörde, andere oder weitergehende Anforderungen, insbesondere zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder nach § 22 Absatz 1 Nummer 1 und 2 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 nach § 5 Absatz 1 Nummer 2 oder nach § 23 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gestellt, die über die Anforderungen dieser Verordnung hinausgehen, sind die bereits gestellten Anforderungen weiterhin maßgeblich.

§ 34

Verhältnis zu anderen Vorschriften

Andere oder weitergehende Anforderungen nach anderen Gesetzen oder Rechtsverordnungen bleiben unberührt, insbesondere die Anforderungen

1. der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen,
2. der Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsverordnung vom 27. Juli 2006 (BGBl. I S. 1735), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist, und
3. der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen.

Satz 1 gilt entsprechend für Anforderungen nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

§ 35

Ordnungswidrigkeiten

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

1. entgegen § 7 Absatz 1, § 20 Absatz 2, § 22 Absatz 1 oder § 24 Absatz 3, 6 oder 7 Satz 1 eine Aufzeichnung oder einen Nachweis nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt,
2. entgegen § 7 Absatz 2 Satz 2 eine Genehmigung oder einen Nachweis nicht oder nicht mindestens ein Jahr aufbewahrt,
3. entgegen § 7 Absatz 2 Satz 3, § 29 Absatz 4 Satz 4 oder Absatz 5 Satz 2 oder § 30 Absatz 2 Satz 2 eine Unterlage, einen Nachweis oder einen Bericht nicht oder nicht mindestens sechs Jahre aufbewahrt,
4. entgegen § 7 Absatz 3 Satz 1, § 28 Absatz 5, § 30 Absatz 2 Satz 1 oder § 31 Absatz 6 Satz 1 eine Unterlage oder einen Bericht nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
5. entgegen § 10 Absatz 1, § 11 Absatz 1, § 13 Absatz 1, § 15 Absatz 1, § 16 Absatz 1 oder § 18

Absatz 1 Satz 1 oder Absatz 2 eine dort genannte Anlage oder eine Misch- oder Mehrstofffeuerung nicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt,

6. einer vollziehbaren Anordnung nach § 15 Absatz 3 Satz 2 oder Absatz 4 Satz 2 zuwiderhandelt,
7. entgegen § 16 Absatz 5 Satz 3, § 28 Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 5, § 29 Absatz 4 Satz 3 oder Absatz 5 Satz 2 oder § 31 Absatz 6 Satz 1 eine Prüfbescheinigung, einen Nachweis oder einen Bericht nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
8. entgegen § 19 Absatz 1 Abgase nicht richtig ableitet,
9. entgegen § 20 Absatz 3 Satz 1 eine dort genannte Maßnahme nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ergreift,
10. entgegen § 20 Absatz 3 Satz 2 den Betrieb einer Anlage nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig einschränkt oder die Anlage nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig außer Betrieb nimmt,
11. entgegen § 20 Absatz 3 Satz 3 eine Unterrichtung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vornimmt,
12. entgegen § 20 Absatz 4 eine dort genannte Anlage betreibt,
13. entgegen § 23 Absatz 6 einen Nachweis nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt oder nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
14. entgegen § 27 Satz 1 einen Messplatz nicht oder nicht rechtzeitig einrichtet,
15. entgegen § 28 Absatz 1 nicht sicherstellt, dass eine Mess- oder Auswerteinrichtung nach der Anlage 2 Nummer 1 oder 2 verwendet wird,
16. entgegen § 28 Absatz 3 eine Messeinrichtung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig kalibrieren oder nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig auf Funktionsfähigkeit prüfen lässt oder
17. entgegen § 29 Absatz 1 Satz 3 eine Anlage nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ausrüstet.

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

1. entgegen § 6 Absatz 1, 2 oder 5 Satz 1 eine Anzeige nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig erstattet,
2. entgegen § 12 Absatz 1 Satz 1 oder § 14 Absatz 1 Satz 1 eine dort genannte Anlage nicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt oder
3. eine in Absatz 1 Nummer 1 bis 5, 8, 9, 11 bis 15 oder 17 bezeichnete Handlung in Bezug auf eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage begeht, die Teil eines Betriebsbereichs ist.

Abschnitt 5

Anlagenregister, Informationsformate und Übermittlungswege

§ 36

Anlagenregister

(1) Die zuständige Behörde führt ein Register mit Informationen über jede gemäß § 6 zu registrierende Feuerungsanlage (Anlagenregister).

(2) Im Anlagenregister werden folgende Informationen aufgezeichnet:

1. die nach der Anlage 1 für jede Anlage mitzuteilenden Informationen und
2. die Informationen, die bei emissionsrelevanten Änderungen einer Anlage mitzuteilen sind.

(3) Bestehende Anlagen werden spätestens bis zum 30. September 2024 in das Anlagenregister aufgenommen.

(4) Die zuständige Behörde macht die im Anlagenregister enthaltenen Informationen nach den Bestimmungen über den Zugang zu Umweltinformationen öffentlich zugänglich, unter anderem auch über das Internet.

(5) Sofern beim Einsatz eines EDV-Systems vom Betreiber gemäß § 30 Absatz 2 und § 31 Absatz 6 über Absatz 2 hinausgehende Angaben elektronisch zu übermitteln sind, gelten diese nicht als Bestandteil des Anlagenregisters. Absatz 4 findet insoweit keine Anwendung.

§ 37

Informationsformate und Übermittlungswege

Die zuständige oberste Landesbehörde oder die nach Landesrecht bestimmte Behörde kann verlangen, dass der Betreiber zur Erfüllung der Anzeigepflichten nach § 6 Absatz 1, 2, 4 oder 5 sowie zur Erfüllung der Vorlagepflichten von Messberichten nach § 30 Absatz 2 oder § 31 Absatz 6 das von ihr festgelegte Format und den elektronischen Weg zu nutzen hat. Die zuständige oberste Landesbehörde oder die nach Landesrecht bestimmte Behörde kann auch verlangen, dass der Betreiber die in § 30 Absatz 2 Satz 1 genannten Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen oder die in § 31 Absatz 6 Satz 2 Nummer 2 genannten Ergebnisse der Einzelmessungen im von ihr festgelegten Format vorzulegen und auf elektronischem Weg zu übermitteln hat.

Abschnitt 6

Schlussvorschriften

§ 38

Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von Normen

(1) Die genannten DIN-, DIN-EN- und DIN-SPEC-Normen sind bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen und sind in der Deutschen Nationalbibliothek archivmäßig gesichert niedergelegt.

(2) Den genannten DIN-, DIN-EN- und DIN-SPEC-Normen stehen entsprechende einschlägige CEN-Nor-

men und, sofern keine solchen CEN-Normen verfügbar sind, ISO-Normen oder sonstige internationale Normen, die den nationalen Normen nachgewiesenermaßen gleichwertige Anforderungen stellen, gleich.

(3) Das DVGW-Arbeitsblatt G 260 vom März 2013 ist bei der Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn, zu beziehen.

§ 39

Übergangsregelungen

- (1) Für bestehende Anlagen gelten
1. die Anforderungen dieser Verordnung, ausgenommen die §§ 9 bis 17, ab dem 20. Juni 2019;
 2. die Anforderungen nach den §§ 9 bis 17 ab dem 1. Januar 2025.
- (2) Bis zum 31. Dezember 2024 gelten für bestehende genehmigungsbedürftige Anlagen die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511) fort.
- (3) Bis zum 31. Dezember 2024 gelten für bestehende nicht genehmigungsbedürftige Anlagen die Vorschriften der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen in der vor dem 20. Juni 2019 geltenden Fassung.
- (4) Abweichend von Absatz 1 Nummer 2 gilt, dass
1. bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt, die feste Biobrennstoffe einsetzen, die Anforderungen nach den §§ 9 und 10 ab dem 1. Januar 2028 einhalten müssen; abweichend von Absatz 2 gilt für diese Anlagen die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511) bis zum 31. Dezember 2027 fort;
 2. bei Anlagen mit Zerstäubungsbrennern, die bis zum 1. Oktober 1988 sowie in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet bis zum 3. Oktober 1990 errichtet worden sind, abweichend von § 12 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 bis zum 31. Dezember 2024 die Rußzahl den Wert 2 nicht überschreiten darf; dies gilt nicht für Anlagen, bei denen seit den dort genannten Zeitpunkten eine emissionsrelevante Änderung vorgenommen worden ist oder bei denen eine emissionsrelevante Änderung vorgenommen wird;
 3. bei bestehenden Anlagen zur Verbrennung von Prozessgasen, die Stickstoffverbindungen enthalten, abweichend von § 13 Absatz 4 Nummer 2 und § 14 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,25 g/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten dürfen; dies gilt für
 - a) Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr ab dem 1. Januar 2025 und
 - b) Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt ab dem 1. Januar 2030;

bis zu den genannten Zeitpunkten sind die Emissionen durch Maßnahmen nach dem Stand der Technik zu begrenzen;

4. bei bestehenden mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt bei Einsatz von Erdölgas, das als Brennstoff zur Dampferzeugung bei Tertiärmaßnahmen zur Erdölförderung verwendet wird, § 13 Absatz 5 Nummer 4 und 6 ab dem 1. Januar 2030 gilt; bei diesen Anlagen dürfen bis zum 31. Dezember 2029 die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid einen Emissionsgrenzwert von 1,7 g/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten;
5. bei bestehenden Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt bei Einsatz von Erdölgas, das als Brennstoff zur Dampferzeugung bei Tertiärmaßnahmen zur Erdölförderung verwendet wird, § 15 Absatz 10 und § 16 Absatz 9 ab dem 1. Januar 2030 gelten; Nummer 4 zweiter Halbsatz gilt entsprechend; der Emissionsgrenzwert nach Nummer 4 zweiter Halbsatz ist für Gasturbinenanlagen auf einen Sauerstoffbezugswert von 15 Prozent und für Verbrennungsmotoranlagen auf einen Sauerstoffbezugswert von 5 Prozent umzurechnen;
6. bestehende Anlagen zur Verbrennung von Deponiegas
 - a) mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr die Anforderungen des § 16 Absatz 15 an die Emissionen an Schwefeloxiden ab dem 1. Januar 2025 erfüllen müssen und
 - b) mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 Megawatt bis weniger als 5 Megawatt die Anforderungen des § 16 Absatz 15 an die Emissionen an Schwefeloxiden ab dem 1. Januar 2030 erfüllen müssen;

bis zu den genannten Zeitpunkten dürfen die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas eine Massenkonzentration, angegeben als Schwefeldioxid, von 0,31 g/m³ nicht überschreiten;

7. bestehende Zündstrahl- und Magergasmotoren, die mit Biogas, Erdgas, Grubengas oder Klärgas betrieben werden, die Anforderungen des § 16 Absatz 13 ab dem 20. Juni 2019 einhalten müssen. Abweichend gelten für bestehende Zündstrahl- und Magergasmotoren, die mit Biogas, Erdgas, Grubengas oder Klärgas betrieben werden und bei denen bei der letzten Emissionsmessung vor dem 5. Dezember 2016 Emissionen an Formaldehyd im Abgas von bis zu 40 mg/m³ gemessen wurden, die Anforderungen des § 16 Absatz 13 ab dem 5. Februar 2019.

(5) Abweichend von § 16 Absatz 7 Satz 1 Nummer 4 dürfen bei Motoren, die mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder mit Flüssiggas betrieben werden, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas bis zum 31. Dezember 2024 die Massenkonzentration, angegeben als Stickstoffdioxid, von 0,25 g/m³ nicht überschreiten. Abweichend von § 16 Absatz 7 Satz 1 Nummer 3 dürfen bei Motoren, die mit Biogas betrieben werden, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas bis zum

31. Dezember 2022 die Massenkonzentration, angegeben als Stickstoffdioxid, von $0,50 \text{ g/m}^3$ nicht überschreiten. Abweichend von den Sätzen 1 und 2 sowie von § 16 Absatz 7 Satz 1 gelten bei bestehenden Motoren, die mit Biogas oder mit anderen als den in § 16 Absatz 7 Satz 1 Nummer 1 bis 3 genannten Brennstoffen, insbesondere mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas, betrieben werden, die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511) bis zum 31. Dezember 2028 fort.

(6) Abweichend von § 16 Absatz 10 Nummer 1 dürfen die Emissionen an Formaldehyd in Zündstrahl- oder Magermotoren, die mit Biogas, Erdgas, Klärgas oder Grubengas betrieben werden, bis zum 31. Dezember 2019 im Abgas eine Massenkonzentration von 30 mg/m^3 nicht überschreiten.

(7) Abweichend von § 16 Absatz 11 Satz 1 dürfen bei Einsatz von Biogas die Emissionen an organischen

Stoffen im Abgas die Massenkonzentration, angegeben als Gesamtkohlenstoff, von $1,3 \text{ g/m}^3$ ab dem 1. Januar 2023 nicht überschreiten. Abweichend von Satz 1 dürfen die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas bestehender Motoren die Massenkonzentration, angegeben als Gesamtkohlenstoff, von $1,3 \text{ g/m}^3$ ab dem 1. Januar 2029 nicht überschreiten. Bis zu den in den Sätzen 1 und 2 genannten Zeitpunkten gelten die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511) fort.

(8) Abweichend von § 16 Absatz 13 dürfen die Emissionen an Formaldehyd in Zündstrahl- oder Magermotoren, die mit Deponiegas betrieben werden, bis zum 31. Dezember 2024 eine Massenkonzentration im Abgas von 60 mg/m^3 nicht überschreiten.

(9) Die in den §§ 21 bis 26 genannten Messungen haben nur ab dem Zeitpunkt zu erfolgen, ab dem Emissionsgrenzwerte für die Anlagen gelten.

Anlage 1
(zu § 6)

Informationen, die der Betreiber
der zuständigen Behörde vorzulegen hat

1. Feuerungswärmeleistung der Feuerungsanlage (in Megawatt);
2. Art der Feuerungsanlage (Dieselmotoranlage, Gasturbine, Zweistoffmotoranlage, sonstige Motoranlage, sonstige Feuerungsanlage);
3. Art der verwendeten Brennstoffe und jeweiliger Anteil am gesamten Energieeinsatz gemäß den in § 2 Absatz 9 genannten Brennstofftypen;
4. Datum der Inbetriebnahme der Feuerungsanlage;
5. der NACE-Code, dem die weitere Tätigkeit zuzuordnen ist, nach dem Anhang I zur Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 zur Aufstellung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE Revision 2 und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates sowie einiger Verordnungen der EG über bestimmte Bereiche der Statistik (ABl. L 393 vom 30.12.2006, S. 1);
6. voraussichtliche Zahl der jährlichen Betriebsstunden der Feuerungsanlage und durchschnittliche Betriebslast;
7. wenn von einer Regelung für Anlagen mit wenigen Betriebsstunden gemäß § 15 Absatz 9, § 16 Absatz 7 Satz 2 und 3 oder § 29 Absatz 2 Gebrauch gemacht wird: eine vom Betreiber unterzeichnete Erklärung, der zufolge die Feuerungsanlage nicht mehr als die Zahl der in jenen Absätzen genannten Stunden in Betrieb sein wird;
8. wenn von einer Regelung für den Notbetrieb gemäß § 15 Absatz 6, § 16 Absatz 5, 6 oder Absatz 10 Nummer 4 Gebrauch gemacht wird: eine vom Betreiber unterzeichnete Erklärung, der zufolge die Feuerungsanlage nur im Notfall in Betrieb sein wird;
9. Name und Geschäftssitz des Betreibers sowie Standort der Anlage mit Anschrift;
10. Geokoordinaten des Schornsteins und Höhe über Gelände.

Anlage 2
(zu § 28)

Anforderungen an die
Probenahme und Analyse, an die kontinuierlichen
Messeinrichtungen und an die Validierung der Messergebnisse

1. Der Wert des Konfidenzintervalls von 95 Prozent eines einzelnen Messergebnisses darf an der für den Tagesmittelwert festgelegten Emissionsbegrenzung die folgenden Prozentsätze dieser Emissionsbegrenzung nicht überschreiten:
 - a) Kohlenmonoxid: 10 Prozent;
 - b) Schwefeldioxid: 20 Prozent;
 - c) Stickstoffoxide: 20 Prozent;
 - d) Gesamtstaub: 30 Prozent;
 - e) Ammoniak: 40 Prozent.
2. Die validierten Halbstunden- und Tagesmittelwerte werden auf Grund der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit bestimmt.
3. Die Probenahme und die Analyse aller Schadstoffe sowie die Referenzmessverfahren zur Kalibrierung automatischer Messsysteme sind nach CEN-Normen des Europäischen Komitees für Normung durchzuführen. Sind keine CEN-Normen verfügbar, so werden ISO-Normen, nationale Normen oder sonstige internationale Normen angewandt, die sicherstellen, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität ermittelt werden.

Anlage 3
(zu § 30)

Umrechnungsformel

Die gemessenen Emissionen sind nach folgender Gleichung auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen:

$$E_B = \frac{21 - O_{2,B}}{21 - O_{2,M}} \cdot E_M$$

Es bedeuten:

E_B = Emissionen, bezogen auf den Bezugssauerstoffgehalt

E_M = gemessene Emissionen

$O_{2,B}$ = Bezugssauerstoffgehalt in Volumenprozent

$O_{2,M}$ = gemessener Sauerstoffgehalt in Volumenprozent.

Artikel 2
Änderung der
Verordnung über kleine
und mittlere Feuerungsanlagen

Die Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 16 Absatz 4 des Gesetzes vom 10. März 2017 (BGBl. I S. 420) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:

- a) Die Angabe zu § 11 wird wie folgt gefasst:
- b) „§ 11 (weggefallen)“.
- c) Die Angabe zu § 18 wird wie folgt gefasst:
- d) „§ 18 (weggefallen)“.

2. § 1 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 1 wird vor dem Punkt am Ende folgender Halbsatz eingefügt:

„, mit Ausnahme von Feuerungsanlagen zur Verbrennung von gasförmigen oder flüssigen Brennstoffen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr“.

- b) Absatz 2 wird wie folgt geändert:

aa) In Nummer 2 wird der Satzteil nach Buchstabe d gestrichen.

- bb) Folgender Satz wird angefügt:

„Die §§ 14 und 19 bleiben in den Fällen von Satz 1 Nummer 2 Buchstabe b auf ab dem 20. Juni 2019 errichtete oder wesentlich geänderte stationäre Feuerungsanlagen zum Grillen oder Backen von Speisen zu gewerblichen Zwecken, die feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 einsetzen, anwendbar.“

3. § 6 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 1 Satz 1 werden die Wörter „unter 10 Megawatt“ durch die Wörter „unter 1 Megawatt“ ersetzt.

- b) Absatz 3 wird aufgehoben.

4. § 11 wird aufgehoben.

5. § 13 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.

6. § 14 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 1 werden die Wörter „Absatz 1 und 2“ gestrichen.

- b) In Absatz 2 werden die Wörter „§ 6 Absatz 1 bis 3“ durch die Wörter „§ 6 Absatz 1 oder 2“ ersetzt.

7. § 18 wird aufgehoben.

8. § 19 wird wie folgt geändert:

- a) Die Absatzbezeichnung „(1)“ wird gestrichen.

- b) Die Absätze 2 und 3 werden aufgehoben.

9. § 20 wird wie folgt geändert:

- a) Absatz 1 wird aufgehoben.

- b) Die Absatzbezeichnung „(2)“ wird gestrichen.

10. In § 22 wird die Angabe „§§ 3 bis 11“ durch die Angabe „§§ 3 bis 10“ ersetzt.

11. § 24 wird wie folgt geändert:

- a) Die Nummern 6 und 9 bis 14 werden aufgehoben.

- b) Nummer 15 wird wie folgt gefasst:

„15. entgegen § 20 Satz 1 nicht dafür Sorge trägt, dass ein dort genannter Nachweis gesendet wird,“.

12. In Anlage 2 Nummer 4 wird die Angabe „und 3“ am Ende gestrichen.

Artikel 3

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 13. Juni 2019

Die Bundeskanzlerin

Dr. Angela Merkel

Die Bundesministerin

für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Svenja Schulze