

# Arbeitsentwurf

## **der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV)**

Die Bundesregierung verordnet aufgrund des § 23 Abs. 1 des Bundes - Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Dezember 2006 (BGBl. I, Nr. 62, S. 3180)) nach Anhörung der beteiligten Kreise unter Wahrung der Rechte des Bundestages gemäß § 48b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes:

### ***Inhaltsübersicht***

#### **ARBEITSENTWURF**

#### **DER ERSTEN VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (VERORDNUNG ÜBER KLEINE UND MITTLERE FEUERUNGSANLAGEN - 1. BIMSCHV)**

##### **Inhaltsübersicht**

##### **Erster Abschnitt Allgemeine Vorschriften**

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 3 Brennstoffe

##### **Zweiter Abschnitt Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe**

- § 4 Allgemeine Anforderungen
- § 5 Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung von 4 Kilowatt oder mehr

##### **Dritter Abschnitt Öl- und Gasfeuerungsanlagen**

- § 6 Allgemeine Anforderungen
- § 7 Ölfeuerungsanlagen mit Verdampfungsbrenner
- § 8 Ölfeuerungsanlagen mit Zerstäubungsbrenner
- § 9 Gasfeuerungsanlagen
- § 10 Begrenzung der Abgasverluste
- § 11 Öl- und Gasfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis 20 Megawatt

##### **Vierter Abschnitt Überwachung**

- § 12 Messöffnung
- § 13 Messgeräte
- § 14 Überwachung neuer und wesentlich geänderter Feuerungsanlagen

§ 15 Wiederkehrende Überwachung

§ 16 Zusammenstellung der Messergebnisse

§ 17 Eigenüberwachung

§ 18 Überwachung von Öl- und Gasfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis 20 Megawatt

**Fünfter Abschnitt Gemeinsame Vorschriften**

§ 19 Ableitbedingungen für Abgase

§ 20 Anzeige

§ 21 Weitergehende Anforderungen

§ 22 Zulassung von Ausnahmen

§ 23 Ordnungswidrigkeiten

**Sechster Abschnitt Schlussvorschriften**

§ 24 Übergangsregelung für Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe, ausgenommen Einzelraumfeuerstätten

§ 25 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

**Anlage I**

Messöffnung

**Anlage II**

Anforderungen an die Durchführung der Messungen im Betrieb

**Anlage III**

Bestimmung des Nutzungsgrades und des Stickstoffoxidgehaltes unter Prüfbedingungen

**Anlage IV**

Anforderungen bei der Typprüfung

1. Emissionsgrenzwerte und Mindestwirkungsgrade für Einzelraumfeuerstätten für feste Brennstoffe unter 50 kW (Anforderungen bei der Typprüfung)

**Erster Abschnitt**

**Allgemeine Vorschriften**

**§ 1 Anwendungsbereich**

(1) Diese Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Feuerungsanlagen, die keiner Genehmigung nach § 4 des Bundes - Immissionsschutzgesetzes bedürfen.

(2) Die §§ 4 bis 19 gelten nicht für

1. Feuerungsanlagen, die nach dem Stand der Technik ohne eine Einrichtung zur Ableitung der Abgase betrieben werden können, insbesondere Infrarotheizstrahler,

2. Feuerungsanlagen, die dazu bestimmt sind, Güter durch unmittelbare Berührung mit heißen Abgasen zu trocknen oder Speisen durch unmittelbare Berührung mit heißen Abgasen zu backen oder in ähnlicher Weise zuzubereiten, soweit sie nicht dem Anwendungsbereich des § 11 unterliegen,

3. Feuerungsanlagen, von denen nach den Umständen zu erwarten ist, dass sie nicht länger als während der drei Monate, die auf die Inbetriebnahme folgen, an demselben Ort betrieben werden,
4. Einzelraumfeuerstätten, die vor dem 01.01.1950 errichtet wurden.

## **§ 2 Begriffsbestimmungen**

Im Sinne dieser Verordnung bedeuten die Begriffe

1. Abgasverlust:

die Differenz zwischen dem Wärmeinhalt des Abgases und der Verbrennungsluft, bezogen auf den Heizwert des Brennstoffes;

2. Brennwertgeräte:

Wärmeerzeuger, bei denen die Verdampfungswärme des im Abgas enthaltenen Wasserdampfes konstruktionsbedingt durch Kondensation nutzbar gemacht wird;

3. Einzelraumfeuerstätte:

Feuerungsanlage mit oder ohne Wassertasche, die vorrangig zur Beheizung des Aufstellraumes verwendet wird; mit Einzelraumfeuerstätten können zusätzlich auch angrenzende Räume beheizt werden;

4. Emissionen:

die von einer Feuerungsanlage ausgehenden Luftverunreinigungen; Konzentrationsangaben beziehen sich auf das Abgasvolumen im Normzustand (273 K, 1013 hPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf;

5. Feuerungsanlage:

eine Anlage, bei der durch Verfeuerung von Brennstoffen Wärme erzeugt wird; zur Feuerungsanlage gehören Feuerstätte und, soweit vorhanden, Verbindungsstück und Abgaseinrichtung;

6. Feuerungswärmeleistung:

der auf den unteren Heizwert bezogene Wärmeinhalt des Brennstoffs, der einer Feuerungsanlage im Dauerbetrieb je Zeiteinheit zugeführt werden kann;

7. Holzschutzmittel:

bei der Be- und Verarbeitung des Holzes eingesetzte Stoffe mit biozider Wirkung gegen holzerstörende Insekten oder Pilze sowie holzverfärbende Pilze; ferner Stoffe zur Herabsetzung der Entflammbarkeit von Holz;

8. Kern des Abgasstromes:

den Teil des Abgasstromes, der im Querschnitt des Abgaskanals im Bereich der Messöffnung die höchste Temperatur aufweist;

9. naturbelassenes Holz:

Holz, das ausschließlich mechanischer Bearbeitung ausgesetzt war und bei seiner Verwendung nicht mehr als nur unerheblich mit Schadstoffen kontaminiert wurde;

10. Nennwärmeleistung:

die höchste von der Feuerungsanlage im Dauerbetrieb nutzbar abgegebene Wärmemenge je Zeiteinheit; ist die Feuerungsanlage für einen Nennwärmeleistungsbe-

reich eingerichtet, so ist die Nennwärmeleistung die in den Grenzen des Nennwärmeleistungsbereichs fest eingestellte und auf einem Zusatzschild angegebene höchste nutzbare Wärmeleistung; ohne Zusatzschild gilt als Nennwärmeleistung der höchste Wert des Nennwärmeleistungsbereichs;

11. Nutzungsgrad:

das Verhältnis der von einer Feuerungsanlage nutzbar abgegebenen Wärmemenge (Heizwärme) zu dem der Feuerungsanlage mit dem Brennstoff zugeführten Wärmehalt (Feuerungswärme), bezogen auf eine Heizperiode mit festgelegter Wärmebedarfs-Häufigkeitsverteilung nach Anlage III Nr. 1;

12. offener Kamin:

Feuerstätte für feste Brennstoffe, die bestimmungsgemäß offen betrieben werden kann, soweit die Feuerstätte nicht ausschließlich für die Zubereitung von Speisen bestimmt ist;

13. Grundöfen:

Wärmespeicheröfen aus keramischen Speichermaterialien, die an Ort und Stelle handwerklich gesetzt werden;

14. Ölderivate:

schwerflüchtige organische Substanzen, die sich bei der Bestimmung der Rußzahl auf dem Filterpapier niederschlagen;

15. Rußzahl:

die Kennzahl für die Schwärzung, die die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen bei der Rußzahlbestimmung nach DIN 51402 Teil 1, Ausgabe Oktober 1986, hervorrufen. Maßstab für die Schwärzung ist das optische Reflexionsvermögen; einer Erhöhung der Rußzahl um 1 entspricht eine Abnahme des Reflexionsvermögens um 10 vom Hundert;

16. wesentliche Änderung:

eine Änderung an einer Feuerstätte, die die Art oder Menge der Emissionen erheblich verändern kann; eine wesentliche Änderung liegt regelmäßig vor bei

a) Umstellung einer Feuerungsanlage auf einen anderen Brennstoff, es sei denn, die Feuerungsanlage ist für wechselweisen Brennstoffeinsatz eingerichtet,

b) Austausch eines Kessels.

### **§ 3 Brennstoffe**

(1) In Feuerungsanlagen nach § 1 dürfen nur die folgenden Brennstoffe eingesetzt werden:

1. Steinkohlen, nicht pechgebundene Steinkohlenbriketts, Steinkohlenkoks,
2. Braunkohlen, Braunkohlenbriketts, Braunkohlenkoks,
3. Grill-Holzkohle, Grill-Holzkohlebriketts entsprechend DIN EN 1860, Ausgabe September 2005,
4. naturbelassenes stückiges Holz einschließlich anhaftender Rinde, beispielsweise in Form von Scheitholz, Hackschnitzeln, sowie Reisig und Zapfen,

5. naturbelassenes nicht stückiges Holz, beispielsweise in Form von Sägemehl, Spänen, Schleifstaub oder Rinde,
  - 5a. Presslinge aus naturbelassenem Holz in Form von Holzbriketts entsprechend DIN 51731, Ausgabe Oktober 1996, oder in Form von Holzpellets entsprechend den brennstofftechnischen Anforderungen des DINplus-Zertifizierungsprogramms „Holzpellets zur Verwendung in Kleinf Feuerstätten nach DIN 51731-HP 5“, Ausgabe Januar 2004“, oder andere Holzpellets aus naturbelassenem Holz mit gleichwertiger Qualität.
6. gestrichenes, lackiertes oder beschichtetes Holz sowie daraus anfallende Reste, soweit keine Holzschutzmittel aufgetragen oder infolge einer Behandlung enthalten sind und Beschichtungen keine halogenorganischen Verbindungen oder Schwermetalle enthalten,
7. Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtes Holz sowie daraus anfallende Reste, soweit keine Holzschutzmittel aufgetragen oder infolge einer Behandlung enthalten sind und Beschichtungen keine halogenorganischen Verbindungen oder Schwermetalle enthalten,
8. Stroh, Getreideganzpflanzen, Getreidekörner und -bruchkörner, Pellets aus Getreideganzpflanzen oder Getreidekörnern, Getreideausputz, Getreidespelzen und Halmreste,
9. Heizöl EL nach DIN 51603-1, Ausgabe September 2003, sowie Methanol, Ethanol, naturbelassene Pflanzenöle oder Pflanzenölmethylester,
10. Gase der öffentlichen Gasversorgung, naturbelassenes Erdgas oder Erdöl gas mit vergleichbaren Schwefelgehalten sowie Flüssiggas oder Wasserstoff,
11. Klärgas mit einem Volumengehalt an Schwefelverbindungen bis zu 1 vom Tausend, angegeben als Schwefel, oder Biogas aus der Landwirtschaft,
12. Koksofengas, Grubengas, Stahlgas, Hochofengas, Raffineriegas und Synthesegas mit einem Volumengehalt an Schwefelverbindungen bis zu 1 vom Tausend, angegeben als Schwefel.

(2) Der Massegehalt an Schwefel der in Absatz 1 Nr. 1 oder 2 genannten Brennstoffe darf 1,0 vom Hundert der Rohsubstanz nicht überschreiten. Bei Steinkohlenbriketts oder Braunkohlenbriketts gilt diese Anforderung auch als erfüllt, wenn durch eine besondere Vorbehandlung eine gleichwertige Begrenzung der Emissionen an Schwefeldioxid im Abgas sichergestellt ist.

(3) Die in Absatz 1 Nr. 4, 5, 6 und 7 genannten Brennstoffe dürfen in Feuerungsanlagen nur eingesetzt werden, wenn ihr Feuchtegehalt zwischen 15 % und 25 % bezogen auf das Trocken- oder Darrgewicht des Brennstoffs liegt.

4) Presslinge nach Absatz 1 Nr. 5a oder Briketts aus Brennstoffen nach Absatz 1 Nr. 6 bis 8 dürfen nicht unter Verwendung von Bindemitteln hergestellt sein. Ausgenommen davon sind Bindemittel aus Stärke, pflanzlichem Paraffin oder aus Melasse.

## **Zweiter Abschnitt**

### **Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe**

#### **§ 4 Allgemeine Anforderungen**

(1) Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe dürfen nur mit Brennstoffen betrieben werden, für deren Einsatz sie nach den Angaben des Herstellers geeignet sind und wenn die Anlagen sich in einem ordnungsgemäßen technischen Zustand befinden. Errichtung und Betrieb haben sich nach der Anweisung des Herstellers zu richten.

(2) Emissionsbegrenzungen beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11 vom Hundert.

(3) Einzelraumfeuerstätten, mit Ausnahme von Grundöfen, für feste Brennstoffe mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW, die nach Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet werden, dürfen nur betrieben werden, wenn für die Feuerstätten durch eine Bescheinigung des Herstellers belegt wird, dass unter Prüfbedingungen die Anforderungen an die Emissionsgrenzwerte und den Mindestwirkungsgrad gemäß Anlage IV eingehalten werden.

(4) Offene Kamine dürfen nur gelegentlich betrieben werden. In ihnen dürfen nur naturbelassenes stückiges Holz nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 oder Presslinge in Form von Holzbriketts nach § 3 Abs. 1 Nr. 5a eingesetzt werden. Satz 2 gilt nicht für offene Kamine, die mit geschlossenem Feuerraum betrieben werden, wenn deren Wärmeabgabe bestimmungsgemäß überwiegend durch Konvektion erfolgt.

(5) Grundöfen, die nach dem 01.01.2010 errichtet werden, sind mit nachgeschalteten bauartzugelassenen Einrichtungen zur Staubminderung nach dem Stand der Technik auszustatten. Im Rahmen der Bauartzulassung sind die Möglichkeiten zur Reduzierung der Staubemissionen auszuschöpfen. Satz 1 gilt nicht für Anlagen, bei denen bei einer Messung nach Anlage IV Nr. 3 zu Beginn des Betriebes durch den Schornsteinfeger festgestellt wird, dass die Anforderungen nach Anlage IV Nr. 1 eingehalten werden.

(6) Feuerungsanlagen für die in § 3 Abs. 1 Nr. 8 genannten Brennstoffe, die nach Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet werden, dürfen nur betrieben werden, wenn für die Feuerstätten durch eine Bescheinigung des Herstellers belegt wird, dass unter Prüfbedingungen die Anforderungen an die Emissionsgrenzwerte gemäß Anlage IV Nr. 2 eingehalten werden.

(7) Der Betreiber einer handbeschickten Feuerungsanlage für feste Brennstoffe hat sich innerhalb eines Jahres nach der Errichtung oder nach einem Betreiberwechsel hinsichtlich der sachgerechten Bedienung der Feuerstätte, der ordnungsgemäßen

Lagerung des Brennstoffes sowie der Besonderheiten beim Umgang mit festen Brennstoffen durch den Bezirksschornsteinfegermeister beraten zu lassen.

### § 5 Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung von 4 Kilowatt oder mehr

(1) Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe mit einer Nennwärmeleistung von 4 Kilowatt oder mehr, ausgenommen Einzelraumfeuerstätten mit einer Nennwärmeleistung unter 50 Kilowatt, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die nach Anlage II ermittelten Massenkonzentrationen die folgenden Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

Emissionsgrenzwerte für Staub und Kohlenstoffmonooxid (CO)

	Brennstoff gemäß §3 Abs. 1	Nennwärmeleistung [kW]	Staub [g/m <sup>3</sup> ]	CO[g/m <sup>3</sup> ]
Stufe 1: Anlagen, nach Inkrafttreten der Verordnung errichtet werden	Nr. 1–5 und Nr. 8	≥ 4 – 500	0,10	1,0
		> 500	0,10	0,6
	Nr. 5a	≥ 4	0,06	0,8
	Nr. 6-7	≥ 50 kW – 100	0,10	1,0
	Nr. 6-7	> 100 – 500	0,10	0,6
	Nr. 6-7	> 500	0,10	0,4
Stufe 2: Anlagen, die nach dem 31.12.2014 errichtet werden	Nr. 1-8	≥ 4	0,02	0,4

(2) Bei Einzelraumfeuerstätten mit einer Nennwärmeleistung von 15 Kilowatt bis unter 50 Kilowatt, die mit den in § 3 Absatz 1 Nr. 1 bis 5a genannten Brennstoffen betrieben werden, dürfen die Emissionen an Kohlenstoffmonooxid im Abgas eine Massenkonzentrationen von 3 g/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

(3) Die in § 3 Abs. 1 Nr. 6 oder 7 genannten Brennstoffe dürfen nur in Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung von 50 Kilowatt oder mehr und nur in Betrieben der Holzbearbeitung oder Holzverarbeitung eingesetzt werden.

(4) Die in § 3 Abs. 1 Nr. 8 genannten Brennstoffe dürfen nur in automatisch beschickten Feuerungsanlagen eingesetzt werden, die für diese Brennstoffe geeignet sind und die im Rahmen der Typprüfung nach § 4 Abs. 6 mit den jeweiligen Brennstoffen geprüft wurden. Bis zum [vier Jahre nach Inkrafttreten] dürfen die in § 3 Abs. 1 Nr.8 genannten Brennstoffe – ausgenommen Stroh – nur in Betrieben der Land- und Forstwirtschaft, des Gartenbaus und in Betrieben des agrargewerblichen Sektors, die Umgang mit Getreide haben (z.B. Mühlen, Landhandel) eingesetzt werden. Eine

Freigabe dieser Brennstoffe für andere Betreiber kann danach durch eine Bekanntmachung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Gemeinsamen Ministerialblatt erfolgen, sofern die Emissionen an Dioxinen, Furanen und PAK im Betrieb mit denen von Holzfeuerungsanlagen vergleichbar sind. Die Vergleichbarkeit der Emissionen wird vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Einvernehmen mit den für den Immissionsschutz zuständigen Ministerien der Länder festgestellt.

(5) Feuerungsanlagen mit flüssigem Wärmeträgermedium, die nach Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet werden, sind bei Einsatz der in § 3 Abs. 1 Nr. 4 bis 8 genannten Brennstoffe grundsätzlich bei Volllast zu betreiben. Hierzu soll ein Wasser-Wärmespeicher mit einem Volumen von 10 Litern je Liter Brennstofffüllraum, mindestens jedoch ist ein Wasser-Wärmespeicher von 55 Liter pro Kilowatt Nennwärmeleistung einzusetzen. Alternativ kann ein sonstiger Wärmespeicher gleicher Kapazität verwendet werden.

Satz 1 gilt nicht für Heizkessel, die zur Abdeckung der Grund- und Mittellast in einem Wärmeversorgungssystem eingesetzt werden, wenn mindestens die Hälfte der Gesamtleistung durch einen weiteren Heizkessel bereitgestellt wird.

Satz 1 gilt daneben nicht für Anlagen, die aufgrund ihrer bestimmungsgemäßen Funktion ausschließlich bei Volllast betrieben werden.

### ***Dritter Abschnitt***

### ***Öl- und Gasfeuerungsanlagen***

#### **§ 6 Allgemeine Anforderungen**

(1) Öl- und Gasfeuerungsanlagen zur Beheizung von Gebäuden oder Räumen mit Wasser als Wärmeträger mit einer Feuerungswärmeleistung unter 10 MW, die nach Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet werden, dürfen nur betrieben werden, wenn für die eingesetzten Kessel-Brenner-Einheiten, Kessel und Brenner durch eine Bescheinigung des Herstellers belegt wird, dass der unter Prüfbedingungen nach dem Verfahren der Anlage III Nr. 2 ermittelte Gehalt des Abgases an Stickstoffoxiden, angegeben als Stickstoffdioxid, in Abhängigkeit von der Nennwärmeleistung die folgenden Werte nicht überschreitet:

Bei Einsatz von Heizöl EL nach DIN 51603-1, Ausgabe September 2003

Nennwärmeleistung [kW]	Emissionen in mg/kWh
Bis 120	100
>120 – 400	120
> 400	160



Bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung

Nennwärmeleistung [kW]	Emissionen in mg/kWh
Bis 120	60
>120 – 400	80
> 400	120

Die Möglichkeiten, die Emissionen an Stickstoffoxid durch feuerungstechnische Maßnahmen nach dem Stand der Technik weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

(2) In Öl- und Gasfeuerungsanlagen zur Beheizung von Gebäuden oder Räumen mit Wasser als Wärmeträger, die nach Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet oder durch Austausch des Kessels wesentlich geändert geändert werden, dürfen Heizkessel mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 400 Kilowatt nur eingesetzt werden, soweit durch eine Bescheinigung des Herstellers belegt wird, dass ihr unter Prüfbedingungen nach dem Verfahren der Anlage III Nr. 1 ermittelter Nutzungsgrad einen Vom-Hundert-Satz von 94 nicht unterschreitet.

(3) Die Anforderungen nach Absatz 2 gelten für Heizkessel mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 1 Megawatt auch als erfüllt, soweit der nach dem Verfahren der DIN 4702 Teil 2, Ausgabe März 1990, ermittelte Kesselwirkungsgrad einen Vom-Hundert-Satz von 94 nicht unterschreitet. Anlage III Nr. 1.2 und 1.3 gilt entsprechend.

(4) Für Kessel-Brenner-Einheiten, Kessel und Brenner, die in einem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaften oder in einem Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum hergestellt worden sind, kann der Gehalt des Abgases an Stickstoffoxiden abweichend von Absatz 1 auch nach einem dem Verfahren gemäß Anlage III Nr. 2 gleichwertigen Verfahren, insbesondere nach einem in einer europäischen Norm festgelegten gleichwertigen Verfahren, ermittelt werden.

## **§ 7 Ölfeuerungsanlagen mit Verdampfungsbrenner**

Ölfeuerungsanlagen mit Verdampfungsbrenner sind so zu errichten und zu betreiben, dass

1. die nach dem Verfahren der Anlage II Nr. 3.2 ermittelte Schwärzung durch die staubförmigen Emissionen im Abgas die Rußzahl 2 nicht überschreitet,
2. die Abgase nach der nach dem Verfahren der Anlage II Nr. 3.3 vorgenommenen Prüfung frei von Ölderivaten sind und
3. die Grenzwerte für die Abgasverluste nach § 10 eingehalten werden.

Bei Anlagen mit einer Nennwärmeleistung von 11 Kilowatt oder weniger, die vor dem 1. November 1996 errichtet worden sind, darf abweichend von Satz 1 Nr. 1 die Rußzahl 3 nicht überschritten werden.

### § 8 Ölfeuerungsanlagen mit Zerstäubungsbrenner

Ölfeuerungsanlagen mit Zerstäubungsbrenner sind so zu errichten und zu betreiben, dass

1. die nach dem Verfahren der Anlage II Nr. 3.2 ermittelte Schwärzung durch die staubförmigen Emissionen im Abgas die Rußzahl 1 nicht überschreitet,
2. die Abgase nach der nach dem Verfahren der Anlage II Nr. 3.3 vorgenommenen Prüfung frei von Ölderivaten sind und
3. die Grenzwerte für die Abgasverluste nach § 10 eingehalten werden.

Bei Anlagen, die bis zum 1. Oktober 1988, in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet bis zum 3. Oktober 1990, errichtet worden sind, darf abweichend von Satz 1 Nr. 1 die Rußzahl 2 nicht überschritten werden, es sei denn, die Anlagen sind nach diesen Zeitpunkten wesentlich geändert worden oder werden wesentlich geändert.

### § 9 Gasfeuerungsanlagen

(1) Für Feuerungsanlagen, die regelmäßig mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung und während höchstens 300 Stunden im Jahr mit Heizöl EL nach DIN 51603-1, Ausgabe September 2003 betrieben werden, gilt während des Betriebs mit Heizöl EL für alle Betriebstemperaturen ein Emissionsgrenzwert für Stickstoffoxide von 250 Milligramm je Kilowattstunde Abgas.

(2) Gasfeuerungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Grenzwerte für die Abgasverluste nach § 10 eingehalten werden.

### § 10 Begrenzung der Abgasverluste

(1) Bei Öl- und Gasfeuerungsanlagen dürfen die nach dem Verfahren der Anlage II Nr. 3.4 für die Feuerstätte ermittelten Abgasverluste die nachfolgend genannten Vom-Hundert-Sätze nicht überschreiten:

Nennwärmeleistung in Kilowatt	Grenzwerte für die Abgasverluste
≥ 4 - 25	11
> 25 - 50	10
> 50	9

Kann bei einer Öl- oder Gasfeuerungsanlage, die mit einem mit dem CE - Zeichen versehenen und in der EG-Konformitätserklärung als Standardheizkessel im Sinne der Richtlinie 92/42/EWG (ABl. EG Nr. L 167 S. 17, L 195 S. 32), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2004/8/EG (ABl. EG Nr. L 52 S. 50), ausgewiesenen Heizkessel ausgerüstet ist, der entsprechende Abgasverlustgrenzwert nach Satz 1 auf Grund der Bauart des Heizkessels nicht eingehalten werden, gilt ein um einen Prozentpunkt höherer Wert.

(2) Öl- und Gasfeuerungsanlagen, bei denen die Grenzwerte für die Abgasverluste nach Absatz 1 aufgrund ihrer bestimmungsgemäßen Funktionen nicht eingehalten werden können, sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie dem Stand der Technik des jeweiligen Prozesses oder der jeweiligen Bauart entsprechen.

(3) Absatz 1 gilt nicht für

1. Einzelraumfeuerstätten mit einer Nennwärmeleistung von 11 Kilowatt oder weniger,
2. Feuerungsanlagen, die bei einer Nennwärmeleistung von 28 Kilowatt oder weniger ausschließlich der Warmwasserbereitung dienen.

### **§ 11 Öl- und Gasfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis 20 Megawatt**

(1) Feuerungsanlagen für flüssige Brennstoffe nach § 3 Abs. 1 Nr. 9 mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt dürfen abweichend von den §§ 6 bis 10 nur errichtet und betrieben werden, wenn

1. die Emissionen von Kohlenstoffmonooxid den Emissionsgrenzwert von 80 Milligramm je Kubikmeter Abgas,
2. die Emissionen von Stickstoffoxiden, angegeben als Stickstoffdioxid, den Emissionsgrenzwert von
  - a) 180 Milligramm je Kubikmeter Abgas bei Kesseln mit einer Betriebstemperatur unter 110 °C,
  - b) 200 Milligramm je Kubikmeter Abgas bei Kesseln mit einer Betriebstemperatur von 110 bis 210 °C,
  - c) 250 Milligramm je Kubikmeter Abgas bei Kesseln mit einer Betriebstemperatur von mehr als 210 °C,bei Heizöl EL jeweils berechnet auf einen Stickstoffgehalt im Heizöl EL von 140 Milligramm je Kilogramm, und
3. die Abgastrübung die Rußzahl 1,

bei den Nummern 1 und 2 bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 3 vom Hundert, als Halbstundenmittelwert nicht überschreiten.

(2) Feuerungsanlagen für Gase der öffentlichen Gasversorgung, naturbelassenes Erdgas oder Flüssiggas mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt dürfen abweichend von den §§ 6 bis 10 nur errichtet und betrieben werden, wenn die Emissionen von

1. Kohlenstoffmonoxid den Emissionsgrenzwert von 80 Milligramm je Kubikmeter Abgas und
2. Stickstoffoxiden, angegeben als Stickstoffdioxid, den Emissionsgrenzwert von
  - a) 100 Milligramm je Kubikmeter Abgas bei Kesseln mit einer Betriebstemperatur unter 110 °C bei Erdgas,
  - b) 110 Milligramm je Kubikmeter Abgas bei Kesseln mit einer Betriebstemperatur von 110 bis 210 °C bei Erdgas,
  - c) 150 Milligramm je Kubikmeter Abgas bei Kesseln mit einer Betriebstemperatur von mehr als 210 °C bei Erdgas und
  - d) 200 Milligramm je Kubikmeter Abgas bei Einsatz der anderen Gase,bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 3 vom Hundert, als Halbstundenmittelwert nicht überschreiten.

(3) Für Feuerungsanlagen, die regelmäßig mit Stoffen nach Absatz 2 und während höchstens 300 Stunden im Jahr mit Stoffen nach Absatz 1 betrieben werden, gilt während des Betriebs mit einem Brennstoff nach Absatz 1 für alle Betriebstemperaturen ein Emissionsgrenzwert für Stickstoffoxide von 250 Milligramm je Kubikmeter Abgas.

## ***Vierter Abschnitt*** ***Überwachung***

### **§ 12 Messöffnung**

Der Betreiber einer Feuerungsanlage, für die nach den §§ 14 und 15 Messungen durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister vorgeschrieben sind, hat eine Messöffnung herzustellen oder herstellen zu lassen, die den Anforderungen nach Anlage I entspricht. Hat eine Feuerungsanlage mehrere Verbindungsstücke, ist in jedem Verbindungsstück eine Messöffnung einzurichten. In anderen als den in Satz 1 genannten Fällen hat der Betreiber auf Verlangen der zuständigen Behörde die Herstellung einer Messöffnung zu gestatten.

### **§ 13 Messgeräte**

(1) Messungen zur Feststellung der Emissionen sollen unter Einsatz von Messverfahren und Messeinrichtungen durchgeführt werden, die dem Stand der Messtechnik entsprechen.

(2) Die Messungen nach den §§ 14 und 15 sind mit geeigneten Messeinrichtungen durchzuführen. Die Messeinrichtungen gelten grundsätzlich als geeignet, wenn sie eine Eignungsprüfung bestanden haben.

(3) Die eingesetzten Messeinrichtungen sind halbjährlich einmal von einer von der zuständigen Behörde anerkannten Prüfstelle zu überprüfen.

### **§ 14 Überwachung neuer und wesentlich geänderter Feuerungsanlagen**

(1) Der Betreiber einer nach Inkrafttreten dieser Verordnung errichteten oder wesentlich geänderten Feuerungsanlage, für die in § 3 Abs. 3, § 4 Abs. 1, 3, 4 oder 5, § 5 Abs. 1 bis 5, § 6 Abs. 1 bis 3 oder in den §§ 7 bis 10 Anforderungen festgelegt sind, hat die Einhaltung der jeweiligen Anforderungen innerhalb von 4 Wochen nach der Inbetriebnahme vom zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister feststellen zu lassen.

(2) Absatz 1 gilt nicht für

1. Einzelraumfeuerstätten für den Einsatz von flüssigen Brennstoffen mit einer Nennwärmeleistung von 11 Kilowatt oder weniger,
2. Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung von 11 kW oder weniger, die ausschließlich der Warmwasserbereitung dienen,
3. Feuerungsanlagen, bei denen Methanol, Ethanol, Wasserstoff, Biogas, Klärgas, Grubengas, Stahlgas, Hochofengas oder Raffineriegas eingesetzt werden, sowie Feuerungsanlagen, bei denen naturbelassenes Erdgas oder Erdölgas an der Gewinnungsstelle eingesetzt werden,
4. Feuerungsanlagen, die als Brennwertgeräte eingerichtet sind, soweit die Einhaltung der Anforderungen an die Begrenzung der Abgasverluste nach § 10 festgestellt werden soll.

(3) Die Messungen nach Absatz 1 sind während der üblichen Betriebszeit einer Feuerungsanlage nach der Anlage II durchzuführen. Über das Ergebnis der Messungen sowie über die Durchführung der Überwachungstätigkeiten nach Absatz 1 hat der Bezirksschornsteinfegermeister den Betreiber der Feuerungsanlage eine Bescheinigung gemäß Anlage II Nr. 4 und 5 auszustellen.

(4) Ergibt eine Messung nach Absatz 1, dass die Anforderungen nicht erfüllt sind, hat der Betreiber von dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister innerhalb von sechs Wochen nach der ersten Messung eine Wiederholungsmessung durchführen

zu lassen. Ergibt auch diese Wiederholungsmessung, dass die Anforderungen nicht erfüllt sind, so leitet der Bezirksschornsteinfegermeister innerhalb von zwei Wochen der zuständigen Behörde eine Durchschrift der Bescheinigung über das Ergebnis der ersten Messung und der Wiederholungsmessung zu.

(5) Der Bezirksschornsteinfegermeister hat die Durchführung der Messungen und Überwachungen nach Absatz 1 in das Kehrbuch einzutragen. Die Unterlagen über die Durchführung seiner Überwachungsaufgaben hat er mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

### **§ 15 Wiederkehrende Überwachung**

Der Betreiber einer Feuerungsanlage für den Einsatz der in § 3 Abs. 1 Nr. 1 bis 8 genannten festen Brennstoffe mit einer Nennwärmeleistung von 4 Kilowatt oder mehr, für die in den § 3 Abs.3 oder § 4 Abs.1 oder § 5 Abs.1 bis 3 Anforderungen festgelegt sind, hat die Einhaltung der jeweiligen Anforderungen einmal in jedem zweiten Kalenderjahr vom zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister durch wiederkehrende Messungen und Überwachungen feststellen zu lassen.

Im Rahmen der Überwachung ist die Einhaltung der Anforderungen nach § 3 Abs.3 oder § 4 Abs.1 oder § 5 Abs. 3 und 4 überprüfen zu lassen.

(2) Der Betreiber einer Einzelraumfeuerstätte für feste Brennstoffe mit einer Nennwärmeleistung unter 15 kW hat den ordnungsgemäßen technischen Zustand der Feuerstätte gemäß § 4 Abs. 1 einmal in jedem fünften Kalenderjahr vom zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister überprüfen zu lassen.

(3) Der Betreiber einer Öl- oder Gasfeuerungsanlage mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 4 Kilowatt, für die in den §§ 6 bis 11 Anforderungen festgelegt sind, hat die Einhaltung der jeweiligen Anforderungen einmal in jedem dritten Kalenderjahr vom zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister durch wiederkehrende Messungen feststellen zu lassen. Abweichend von Satz 1 hat der Betreiber einer Anlage mit selbstkalibrierender kontinuierlicher Regelung des Verbrennungsprozesses die Einhaltung der Anforderungen einmal in jedem fünften Kalenderjahr feststellen zu lassen.

(4) Die Absätze 1 bis 3 gelten nicht für

a) Feuerungsanlagen nach § 14 Abs. 2, und

b) vor dem 1. Januar 1985 errichtete Gasfeuerungsanlagen mit Außenwandanschluss.

(5) Die Vorschriften des § 14 Abs. 4 bis 6 gelten entsprechend.

## **§ 16 Zusammenstellung der Messergebnisse**

Der Bezirksschornsteinfegermeister meldet die Ergebnisse der Messungen nach den §§ 14 und 15 kalenderjährlich gemäß näherer Weisung der Innung für das Schornsteinfegerhandwerk dem zuständigen Landesinnungsverband. Die Landesinnungsverbände für das Schornsteinfegerhandwerk erstellen für jedes Kalenderjahr Übersichten über die Ergebnisse der Messungen und legen diese Übersichten im Rahmen der gesetzlichen Auskunftspflichten der Innungen für das Schornsteinfegerhandwerk der für den Immissionsschutz zuständigen obersten Landesbehörde oder der nach Landesrecht zuständigen Behörde bis zum 30. April des folgenden Jahres vor. Der zuständige Zentralinnungsverband des Schornsteinfegerhandwerks erstellt für jedes Kalenderjahr eine entsprechende länderübergreifende Übersicht und legt diese dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bis zum 30. Juni des folgenden Jahres vor.

## **§ 17 Eigenüberwachung**

(1) Die Aufgaben des Bezirksschornsteinfegermeisters nach den §§ 14 bis 16 werden bei Feuerungsanlagen der Bundeswehr, soweit der Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen nach § 1 der Vierzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 9. April 1986 (BGBl. I S. 380) Bundesbehörden obliegt, von Stellen der zuständigen Verwaltung wahrgenommen. Sie teilt die Wahrnehmung der Eigenüberwachung der für den Vollzug dieser Verordnung jeweils örtlich zuständigen Landesbehörde und dem Bezirksschornsteinfegermeister mit.

(2) Die in Absatz 1 genannten Stellen richten die Bescheinigungen nach § 14 Absatz 4 sowie die Informationen nach § 14 Absatz 5 Satz 2 und § 16 Satz 1 an die zuständige Verwaltung. Anstelle des Kheirbuchs führt sie vergleichbare Aufzeichnungen.

(3) Die zuständige Verwaltung erstellt landesweite Übersichten über die Ergebnisse der Messungen nach den §§ 14 und 15 und teilt sie den für den Immissionsschutz zuständigen obersten Landesbehörden oder den nach Landesrecht zuständigen Behörden und dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit innerhalb der Zeiträume gemäß § 16 Satz 2 und 3 mit.

## **§ 18 Überwachung von Öl- und Gasfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis 20 Megawatt**

(1) Der Betreiber einer Feuerungsanlage für den Einsatz von flüssigen Brennstoffen nach § 3 Abs. 1 Nr. 9 mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt hat abweichend von den §§ 12 bis 17 diese vor Inbetriebnahme mit geeigneten Messeinrichtungen auszurüsten, die die Abgastrübung fortlaufend

messen und registrieren. Die Messeinrichtung muss die Einhaltung der Rußzahl 1 sicher erkennen lassen.

(2) Der Betreiber einer Feuerungsanlage nach Absatz 1 hat durch eine von der zuständigen obersten Landesbehörde oder der nach Landesrecht zuständigen Behörde für Kalibrierungen bekannt gegebene Stelle den ordnungsgemäßen Einbau der Messeinrichtungen nach Absatz 1 bescheinigen zu lassen sowie die Messeinrichtungen innerhalb von drei Monaten nach Inbetriebnahme kalibrieren und jeweils spätestens nach Ablauf eines Jahres auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Der Betreiber hat die Kalibrierung spätestens drei Jahre nach der letzten Kalibrierung wiederholen zu lassen. Der Betreiber hat die Bescheinigung über den ordnungsgemäßen Einbau, die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit der zuständigen Behörde jeweils innerhalb von drei Monaten nach Durchführung vorzulegen.

(3) Über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen der Abgastrübung hat der Betreiber einen Messbericht zu erstellen oder erstellen zu lassen und innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres der zuständigen Behörde vorzulegen. Der Betreiber muss die Aufzeichnungen fünf Jahre aufbewahren.

(4) Der Betreiber einer Feuerungsanlage hat abweichend von den §§ 12 bis 17 die Einhaltung der Anforderungen nach § 11 für Kohlenstoffmonoxid und Stickstoffoxide frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach der Inbetriebnahme von einer nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle prüfen zu lassen. Der Betreiber hat die Prüfung nach Satz 1 nach einer wesentlichen Änderung und im Übrigen im Abstand von drei Jahren wiederholen zu lassen.

(5) Es sind drei Einzelmessungen erforderlich. Diese sind, sofern technisch möglich, bei unterschiedlichen Laststufen (Schwach-, Mittel- und Volllast) durchzuführen. Das Ergebnis einer jeden Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert anzugeben.

(6) Der Betreiber einer Feuerungsanlage hat über die Einzelmessungen nach Absatz 4 einen Messbericht zu erstellen und der zuständigen Behörde innerhalb von drei Monaten nach Durchführung der Messung vorzulegen. Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis, die verwendeten Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten. Der Betreiber muss die Berichte fünf Jahre ab der Vorlage bei der Behörde aufbewahren.

(7) Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung den jeweiligen Emissionsgrenzwert nach § 11 überschreitet.



## **Fünfter Abschnitt**

### **Gemeinsame Vorschriften**

#### **§ 19 Ableitbedingungen für Abgase**

(1) Die Mündungen von Kaminen und Abgasleitungen, die nach Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet werden, müssen

1. bei Dachneigungen bis einschließlich 20 Grad den First um mindestens 40 cm überragen oder von der Dachfläche mindestens 1m entfernt sein, bei Dachneigungen von mehr als 20 Grad den First um mindestens 40 cm überragen,
2. die Oberkanten von Lüftungsöffnungen, Fenstern oder Türen um mindestens 1 m überragen
  - a) in einem Umkreis von 15 m bei Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe mit einer Gesamtnennwärmeleistung bis 50 kW; der Umkreis vergrößert sich um 2 m je weitere angefangene 50 kW bis auf höchstens 40 m,
  - b) in einem Umkreis von 8 m bei Feuerungsanlagen für flüssige oder gasförmige Brennstoffe mit einer Gesamtnennwärmeleistung bis 50 kW; der Umkreis vergrößert sich um 1 m je weitere angefangene 50 kW bis auf höchstens 40 m.

(2) Abweichend von Abs. 1 hat die Höhe der Austrittsöffnung bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr

1. die höchste Kante des Dachfirstes um mindestens 3 Meter zu überragen und
2. mindestens 10 Meter über Flur 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. Satz 1 Nr. 1 gilt nicht für Feuerungsanlagen in Warmumformungsbetrieben, soweit Windleitflächenlüfter eingesetzt werden.

(3) Abweichend von Abs. 1 sind die Abgase von Feuerungsanlagen nach § 10 über einen oder mehrere Schornsteine abzuleiten, deren Höhe nach den Vorschriften der TA Luft zu berechnen ist.

#### **§ 20 Anzeige**

Der Betreiber einer Feuerungsanlage nach § 11 hat diese der zuständigen Behörde spätestens einen Monat vor der Inbetriebnahme anzuzeigen.

## § 21 Weitergehende Anforderungen

Die Befugnis der zuständigen Behörde, aufgrund des Bundes - Immissionsschutzgesetzes andere oder weitergehende Anordnungen zu treffen, bleibt unberührt.

## § 22 Zulassung von Ausnahmen

Die zuständige Behörde kann auf Antrag Ausnahmen von den Anforderungen der §§ 3 bis 11 und des § 19 zulassen, soweit diese im Einzelfall wegen besonderer Umstände durch einen unangemessenen Aufwand oder in sonstiger Weise zu einer unbilligen Härte führen und schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu befürchten sind.

## § 23 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Abs. 1 Nr. 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 3 Abs. 1, § 4 Abs. 1 oder Abs. 4 Satz 2 4 andere als die dort aufgeführten Brennstoffe einsetzt,
2. entgegen § 4 Abs. 3, 5 oder 6 oder § 6 Abs. 2 und 3 eine Feuerungsanlage betreibt,
3. entgegen § 4 Abs. 1 oder Abs. 4 Satz 1 oder § 5 Abs. 1, 2, 3, 5 oder 6 oder den §§ 7, 8 oder 9 eine Feuerungsanlage errichtet oder betreibt,
4. entgegen § 5 Abs. 3 oder 4 Brennstoffe in anderen als den dort bezeichneten Feuerungsanlagen oder Betrieben einsetzt,
  - 4a. entgegen § 6 Abs. 3 einen Heizkessel in einer Feuerungsanlage einsetzt,
  - 4b. entgegen § 11 Abs. 1 oder 2 eine Einzelfeuerungsanlage errichtet oder betreibt,
5. entgegen § 12 Satz 1 oder 2 eine Messöffnung nicht herstellt oder nicht herstellen lässt oder entgegen § 12 Satz 3 die Herstellung einer Messöffnung nicht gestattet,
6. entgegen § 14 Abs. 1 oder 4, Satz 1, auch in Verbindung mit § 15 Abs. 4, oder § 15 Abs. 1, Abs. 2, 3 oder 5 eine Überwachung nicht oder nicht rechtzeitig durchführen lässt oder
7. entgegen § 18 Abs. 1 eine Einzelfeuerungsanlage nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ausrüstet,
8. entgegen § 18 Abs. 2 Satz 1 eine Messeinrichtung nicht oder nicht rechtzeitig kalibrieren oder nicht oder nicht rechtzeitig prüfen lässt,
9. entgegen § 18 Abs. 2 Satz 2 die Kalibrierung nicht oder nicht rechtzeitig wiederholen lässt,

10. entgegen § 18 Abs. 2 Satz 3 eine Bescheinigung nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt,
11. entgegen § 18 Abs. 4 die Einhaltung der Anforderungen nicht oder nicht rechtzeitig prüfen lässt oder eine Prüfung nicht oder nicht rechtzeitig wiederholen lässt,
12. entgegen § 18 Abs. 5 Satz 1 oder 3 einen Messbericht nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt oder nicht oder nicht mindestens fünf Jahre aufbewahrt oder
13. entgegen § 20 eine Anzeige nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig erstattet.

## **Sechster Abschnitt**

### **Schlussvorschriften**

#### **§ 24 Übergangsregelung für Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe, ausgenommen Einzelraumfeuerstätten**

(1) Die Grenzwerte des § 5 sind bei vor Inkrafttreten dieser Verordnung errichteten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe in Abhängigkeit vom Zeitpunkt ihrer Errichtung von den folgenden Zeitpunkten an einzuhalten:

<b>Zeitpunkt der Errichtung</b>	<b>Zeitpunkt der Einhaltung der Grenzwerte nach § 5 Abs.1, Stufe 1</b>
Vor 31.12.1994	01.01.2015
01.01.1995 bis zum Inkrafttreten der VO	01.01.2019

(2) Vom Inkrafttreten dieser Verordnung bis zu den in Abs. 1 genannten Zeitpunkten ab denen die Grenzwerte nach § 5 Abs. 1, Stufe 1, einzuhalten sind, gelten für Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 15 kW, die vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet und betrieben wurden, ausgenommen Einzelraumfeuerstätten unter 50 kW, in Abhängigkeit von den eingesetzten Brennstoffen folgende Grenzwerte, die nach Anlage 2 zu ermitteln sind:

<b>Brennstoff nach § 3 Abs.1</b>	<b>Nr. 1 – 3a</b>	<b>Nr. 4-5 und 8</b>		<b>Nr. 5a</b>	
	<b>Staub</b> [g/m <sup>3</sup> ]	<b>Staub</b> [g/m <sup>3</sup> ]	<b>CO</b> [g/m <sup>3</sup> ]	<b>Staub</b> [g/m <sup>3</sup> ]	<b>CO</b> [g/m <sup>3</sup> ]
<b>Nennwärmeleistung</b>					
≤ 50	0,15	0,15	4	0,1	4
> 50 ≤ 150	0,15	0,15	2	0,1	2
> 150 ≤ 500	0,15	0,15	1	0,1	1
> 500	0,15	0,15	0,5	0,1	0,5

Die Emissionsbegrenzungen beziehen auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas bei den Brennstoffen 1-3a von 8 vom Hundert und bei den Brennstoffen 4-5, 5a und 8 von 13 vom Hundert.

(3) Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe mit einer Nennwärmeleistung von 4 kW und mehr, die nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung und vor dem 31.12.2014 errichtet werden, gelten die Grenzwerte nach § 5 Abs. 1, Stufe 1, nach dem 01.01.2015 weiter.

(4) Bei vor Inkrafttreten dieser Verordnung errichteten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe mit einer Nennwärmeleistung von 4 Kilowatt oder mehr sind vom Betreiber durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister bis zum 31.12.2009 und anschließend alle zwei Jahre Messungen zur Beurteilung der Emissionen entsprechend den Brennstoffen nach Absatz 2 durchführen zu lassen. Satz 1 gilt nicht für Einzelraumfeuerstätten mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW. § 14 Abs. 2, 4 und 6 gelten entsprechend.

### § 25 Übergangsregelung für Einzelraumfeuerstätten für feste Brennstoffe

(1) Einzelraumfeuerstätten für feste Brennstoffe mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW sind in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Typenprüfung zu folgenden Zeitpunkten außer Betrieb zu nehmen:

<b>Zeitpunkt der Typenprüfung (lt. Typenschild)</b>	<b>Zeitpunkt der Außerbetriebnahme</b>
Vor 01.01.1985 oder Jahr der Typenprüfung nicht mehr feststellbar	31.12.2014
01.01.1985 – 31.12.1994	31.12.2019
01.01.1995 bis zum Inkrafttreten der Verordnung	31.12.2024

(2) Abweichend von Abs. 1 besteht für folgende Anlagen keine Pflicht zur Außerbetriebnahme:

1. Anlagen, bei denen eine bauartzugelassene Einrichtung zur Reduzierung der Staubemissionen nach dem Stand der Technik installiert ist. Im Rahmen der Bauartzulassung sind die Möglichkeiten zur Reduzierung der Staubemissionen auszuschöpfen.

2. Anlagen, bei denen der Betreiber durch Vorlage einer entsprechenden Herstellerbescheinigung nachweisen kann, dass die Grenzwerte nach § 5 Absatz 1, Stufe 1 auf dem Prüfstand eingehalten wurden.
3. nicht gewerblich genutzte Herde und Backöfen mit einer Nennwärmeleistung unter 15 kW, die ausschließlich der Zubereitung von Speisen dienen.
4. Grundöfen, errichtet vor dem 01.01.2010, sind spätestens bis zum 01.01.2015 mit nachgeschalteten bauartzugelassenen Einrichtungen zur Staubminderung nach dem Stand der Technik auszustatten. Im Rahmen der Bauartzulassung sind die Möglichkeiten zur Reduzierung der Staubemissionen auszuschöpfen. Satz 1 gilt nicht für Anlagen, bei denen bei einer Messung nach Anhang IV Nr. 3 durch den Bezirksschornsteinfegermeister festgestellt wird, dass die Anforderungen nach Anlage IV Nr. 1 eingehalten werden.

### **§ 25 Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt drei Monate nach der Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV) vom 14. März 1997 (BGBl. I S. 490), zuletzt geändert am 14. August 2003 (BGBl. I S. 1614) außer Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt

## **Anlage I**

(zu § 12)

### **Messöffnung**

1. Die Messöffnung ist grundsätzlich im Verbindungsstück zwischen Wärmeerzeuger und Schornstein hinter dem letzten Wärmetauscher anzubringen. Wird die Feuerungsanlage in Verbindung mit einer Abgasreinigungseinrichtung betrieben, ist die Messöffnung hinter der Abgasreinigungseinrichtung anzubringen. Die Messöffnung soll in einem Abstand, der etwa dem zweifachen Durchmesser des Verbindungsstücks entspricht, hinter dem Abgasstutzen des Wärmetauschers oder der Abgasreinigungseinrichtung angebracht sein.
2. Eine Messöffnung an anderer Stelle als nach Nummer 1 ist zulässig, wenn reproduzierbare Strömungsverhältnisse vorherrschen und keine größeren Wärmeverluste in der Einlaufstrecke auftreten als nach Nummer 1.
3. An der Messöffnung dürfen keine Staub- oder Rußablagerungen vorhanden sein, die die Messungen wesentlich beeinträchtigen können.

## **Anlage II**

(zu §§ 5 bis 10 sowie §§ 14 und 15)

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit kann, nach Abstimmung mit den zuständigen oberen Landesbehörden, Mess- und Überwachungsverfahren dem Stand der Messtechnik im Gemeinsamen Ministerialblatt veröffentlichen, insbesondere dann, wenn hierdurch die Emissionsbegrenzungen mit geringerem Aufwand zu überwachen sind.

### **Anforderungen an die Durchführung der Messungen im Betrieb**

#### **1 Allgemeine Anforderungen**

- 1.1 Die Messungen sind an der Messöffnung im Kern des Abgasstromes durchzuführen. Besitzt eine Feuerungsanlage mehrere Messöffnungen, sind die Messungen an jeder Messöffnung durchzuführen
- 1.2 Vor den Messungen ist die Funktionsfähigkeit der Messgeräte zu überprüfen. Die in den Betriebsanleitungen enthaltenen Anweisungen der Hersteller sind zu beachten.
- 1.3 Die Messungen sind im ungestörten Dauerbetriebszustand der Feuerungsanlagen bei Nennwärmeleistung, ersatzweise bei der höchsten einstellbaren Wärmeleistung

tung so durchzuführen, dass die Ergebnisse repräsentativ und bei vergleichbaren Feuerungsanlagen und Betriebsbedingungen miteinander vergleichbar sind.

1.4 Zur Beurteilung des Betriebszustandes sind die Druckdifferenz zwischen Abgas und Umgebungsluft sowie die Temperatur des Abgases zu messen. Das Ergebnis der Temperaturmessung nach Nummer 3.4.1 kann verwendet werden. Die von den Betriebsmessgeräten angezeigte Temperatur des Wärmeträgers im oder hinter dem Wärmeerzeuger ist zu erfassen. Bei Feuerungsanlagen mit mehrstufigen oder stufenlos geregelten Brennern ist die bei der Messung eingestellte Leistung zu erfassen.

1.5 Das Messprogramm ist immer vollständig durchzuführen. Es soll nicht abgebrochen werden, wenn eine einzelne Messung negativ ausfällt.

## 2 Messungen an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe

2.1 Zur Erfüllung der Anforderungen nach Nummer 1.3 sind die Messungen bei einer Kesseltemperatur von mindestens 60° C durchzuführen. Bei handbeschickten Feuerungsanlagen soll darüber hinaus mit den Messungen fünf Minuten, nachdem die größte vom Hersteller in der Bedienungsanleitung genannte Brennstoffmenge auf eine für die Entzündung ausreichende Glutschicht aufgegeben wurde, begonnen werden.

2.2 Die Emissionen sind jeweils zeitgleich mit dem Sauerstoffgehalt im Abgas als Viertelstundenmittelwert zu ermitteln. Die Emissionen sind mit einer eignungsgeprüften Messeinrichtung zu bestimmen. Die gemessenen Emissionen sind nach der Beziehung

$$E_B = \frac{21 - O_{2_B}}{21 - O_2} \times E_M$$

auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen

Es bedeuten:

$E_B$  = Emissionen, bezogen auf den Bezugssauerstoffgehalt

$E_M$  = gemessene Emissionen

$O_{2B}$  = Bezugssauerstoffgehalt in Volumenprozent

$O_2$  = Volumengehalt an Sauerstoff im trockenen Abgas

2.3 Das Ergebnis der Messungen ist nach Umrechnung auf den Normzustand und den Bezugssauerstoffgehalt des Abgases mit einer Dezimalstelle mehr als der Zahlenwert des festgelegten Emissionsgrenzwertes zur Beurteilung zu ermitteln. Es ist gemäß Nr. 4.5.1 der DIN 1333 (Ausgabe Februar 1992) zu runden. Der Emissionsgrenzwert ist eingehalten, wenn ihn der gemessene Wert abzüglich der Messunsicherheit nicht überschreitet.

### **3 Messungen an Öl- und Gasfeuerungsanlagen**

3.1 Zur Erfüllung der Anforderungen nach Nummer 1.3 soll bei Ölfeuerungsanlagen mit Zerstäubungsbrenner und bei Gasfeuerungsanlagen frühestens zwei Minuten nach dem Einschalten des Brenners und bei Ölfeuerungsanlagen mit Verdampfungsbrenner frühestens zwei Minuten nach dem Einstellen der Nennwärmeleistung mit den Messungen begonnen werden. Bei Warmwasserheizungsanlagen soll die Kesselwassertemperatur bei Beginn der Messungen wenigstens 60° C betragen. Dies gilt nicht für Warmwasserheizungsanlagen, deren Kessel bestimmungsgemäß bei Temperaturen unter 60° C betrieben werden (Brennwertgeräte, Niedertemperaturkessel mit gleitender Regelung).

3.2 Die Bestimmung der Rußzahl ist nach dem Verfahren der DIN 51402 Teil 1, Ausgabe Oktober 1986, visuell durchzuführen. Es sind 3 Einzelmessungen vorzunehmen. Eine weitere Einzelmessung ist jeweils durchzuführen, wenn das beaufschlagte Filterpapier durch Kondensatbildung merklich feucht wurde oder einen ungleichmäßigen Schwärzungsgrad aufweist. Aus den Einzelmessungen ist das arithmetische Mittel zu bilden. Das auf die nächste ganze Zahl gerundete Ergebnis entspricht der Verordnung, wenn die festgelegte Rußzahl nicht überschritten wird.

3.3 Die Prüfung des Abgases auf das Vorhandensein von Ölderivaten ist anhand der bei der Rußzahlbestimmung beaufschlagten Filterpapiere vorzunehmen. Die beaufschlagten Filterpapiere sind jeweils zunächst mit bloßem Auge auf Ölderivate zu untersuchen. Wird dabei eine Verfärbung festgestellt, ist der Filter für die Rußzahlbestimmung zu verwerfen. Ist eine eindeutige Entscheidung nicht möglich, muss nach der Rußzahlbestimmung ein Fließmitteltest nach DIN 51402 Teil 2, Ausgabe März 1979, durchgeführt werden. Die Anforderungen dieser Verordnung sind erfüllt, wenn an keiner der 3 Filterproben Ölderivate festgestellt werden.

#### **3.4 Bestimmung der Abgasverluste**

3.4.1 Der Sauerstoffgehalt des Abgases sowie die Abgastemperatur sind quasikontinuierlich als Mittelwert über einen Zeitraum von 30 Sekunden jeweils zeitgleich im gleichen Punkt zu bestimmen. Die Temperatur der Verbrennungsluft wird in der Nähe der Ansaugöffnung des Wärmeerzeugers, bei raumluftunabhängigen Feuerungsanlagen an geeigneter Stelle im Zuführungsrohr, gemessen.

Der Abgasverlust wird aus den Mittelwerten der quasikontinuierlichen Messung von Abgastemperatur und Sauerstoffgehalt sowie aus den gemessenen Werten für Sauerstoffgehalt und Temperatur der Verbrennungsluft nach folgender Formel errechnet:



$$q_A = (t_A - t_L) \cdot \frac{A_2}{21 - O_{2,A}} + B$$

Es bedeuten:

$q_A$  = Abgasverlust in %

$t_A$  = Abgastemperatur in °C

$t_L$  = Verbrennungslufttemperatur in °C

$O_{2,A}$  = Volumengehalt an Sauerstoff im trockenen Abgas in %

	Heizöl	Naturl belassenes Pflanzenöl	Erdgas	Kokereigas	Flüssiggas und Flüssiggas-Luft-Gemische
A2 =	0,68	0,68	0,66	0,60	0,63
B =	0,007	0,007	0,009	0,011	0,008

3.4.2 Nr. 2.3 gilt entsprechend.

#### 4. Inhalt der Bescheinigung über die Überwachungsmessungen an Feuerungsanlagen für flüssige und gasförmige Brennstoffe

Die Bescheinigung nach § 14 (4) oder § 15 (5) muss mindestens folgende Informationen enthalten:

##### Allgemeine Informationen

Name und Anschrift des Bezirksschornsteinfegermeisters

Name und Anschrift des Eigentümers

Aufstellort der Anlage

Rechtliche Grundlage der Überprüfung

Wärmetauscher: Hersteller, Typ, Jahr der Errichtung, Leistungsbereich und Nennleistung

Brenner: Hersteller, Typ, Jahr der Errichtung, Leistungsbereich und Leistung bei der Messung

Art des Brenners (mit Gebläse, ohne Gebläse, Verdampfungsbrenner)

Brennstoff nach § 3

Art der Anlage, z.B. Heizung, Heizung mit Warmwassererzeugung, Luftherhitzer

### **Messergebnis**

Wärmeträgertemperatur

Verbrennungslufttemperatur

Abgastemperatur

Sauerstoffgehalt im Abgas

Druckdifferenz

Ermittelter Abgasverlust unter Angabe der Messunsicherheit

Bei Anlagen mit flüssigen Brennstoffen: Rußzahl aus allen Einzelmessungen sowie Mittelwert der Rußzahl

Bei Anlagen mit flüssigen Brennstoffen: Ergebnis der Überprüfung auf Ölderivate

Termin der nächsten Überwachungsmessung

### **Sonstige Überwachungstätigkeiten**

Information über die Überprüfung der Anforderungen gemäß § 6 Abs.2 und 3 (Herstellerbescheinigung)

## **5. Inhalt der Bescheinigung über die Überwachungsmessungen an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe**

Die Bescheinigung nach § 14 (4) oder § 15 (5) muss mindestens folgende Informationen enthalten:

### **Allgemeine Informationen**

Name und Anschrift des Bezirksschornsteinfegermeisters

Name und Anschrift des Eigentümers

Aufstellort der Anlage

Rechtliche Grundlage der Überprüfung und Messung

Feuerstätte: Hersteller, Typ, Jahr der Errichtung, Leistungsbereich und Nennleistung, Feuerstättenbauart, Beschickungsart

Brennstoff (Bezeichnung und Nummer gemäß § 3 Abs.1)

Art der Anlage (Zentralheizung, Einzelraumfeuerstätte, Heizung mit Warmwassererzeugung, Warmwassererzeugung, sonstiges)

**Messergebnis**

Wärmeträgertemperatur

Abgastemperatur

Sauerstoffgehalt im Abgas

Druckdifferenz

Ermittelter Staubgehalt im Abgas unter Angabe der Messunsicherheit

Ermittelter Kohlenstoffmonooxidgehalt im Abgas unter Angabe der Messunsicherheit

**Sonstige Überwachungstätigkeiten**

Ermittelter Feuchtegehalt von Brennstoffen gemäß §3 Abs.1 Nr. 4 bis 8 (bei Einsatz in handbeschickten Feuerungsanlagen)

Information über die Überprüfung der Anforderungen gemäß § 4 Abs.1 und 3

Information über die Überprüfung der Anforderungen gemäß § 4 Abs.2 und 4 (Herstellerbescheinigungen)

Information über die Durchführung einer Beratung gemäß §4 Abs. 7

**Anlage III**

(zu § 6)

**Bestimmung des Nutzungsgrades und des Stickstoffoxidgehaltes unter Prüfbedingungen****1. Bestimmung des Nutzungsgrades**

1.1 Der Nutzungsgrad ist nach dem Verfahren der DIN 4702 Teil 8, Ausgabe März 1990, zu bestimmen.

1.2 Die Bestimmung des Nutzungsgrades kann für den Typ des Heizkessels auf einem Prüfstand oder für einzelne Heizkessel an einer bereits errichteten Feuerungsanlage vorgenommen werden. Erfolgt die Bestimmung an einer bereits errichteten Feuerungsanlage, sind die für die Prüfung auf dem Prüfstand geltenden Vorschriften sinngemäß anzuwenden.

1.3 Die Unsicherheit der Bestimmungsmethode darf 3 Prozent des ermittelten Nutzungsgradwertes nicht überschreiten. Die Anforderungen an den Nutzungsgrad gelten als eingehalten, wenn die ermittelten Werte zuzüglich der Unsicherheit nach Satz 1 die festgelegten Grenzwerte nicht unterschreiten.

## 2. Bestimmung des Stickstoffoxidgehaltes

2.1 Die Emissionsprüfung ist für den Typ des Brenners nach DIN EN 267, Ausgabe November 1999, oder unter ihrer sinngemäßen Anwendung am Prüfflammrohr vorzunehmen. Der Typ des Kessels mit einem vom Hersteller auszuwählenden geprüften Brenner sowie die Kessel-Brenner-Einheiten (Units) sind auf einem Prüfstand unter sinngemäßer Anwendung dieser Norm zu prüfen.

2.2 Die Prüfungen nach Nummer 2.1 können für einzelne Brenner oder Brenner-Kessel-Kombinationen auch an bereits errichteten Feuerungsanlagen in sinngemäßer Anlehnung an DIN EN 267, Ausgabe November 1999, vorgenommen werden.

2.3 Für die Kalibrierung der Messgeräte sind zertifizierte Kalibriergase zu verwenden. Bei Gasbrennern und bei Gasbrenner-Kessel-Kombinationen ist als Prüfgas G20 (Methan) zu verwenden.

2.4 Die Anforderungen an den Stickstoffoxidgehalt des Abgases gelten als eingehalten, wenn unter Berücksichtigung der Messtoleranzen gemäß DIN EN 267, Ausgabe November 1999,

a) bei einstufigen Brennern die in den Prüfpunkten des Arbeitsfeldes ermittelten Werte die festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten,

b) bei Kesseln und Kessel-Brenner-Einheiten der nach DIN 4702 Teil 8, Ausgabe März 1990, sowie bei mehrstufigen oder modulierenden Brennern der in Anlehnung an diese Norm ermittelte Norm-Emissionsfaktor EN die festgelegten Grenzwerte nicht überschreitet.

**Anlage IV**

(zu § 4)

**Anforderungen bei der Typprüfung****1. Emissionsgrenzwerte und Mindestwirkungsgrade für Einzelraumfeuerstätten für feste Brennstoffe unter 50 kW (Anforderungen bei der Typprüfung)**

Feuerstättenart	Technische Regeln	Stufe 1: Errichtung nach Inkrafttreten dieser Verordnung		Stufe 2: Errichtung nach dem 31.12.2014		Errichtung nach Inkrafttreten dieser Verordnung]
		CO*) [g/m³]	Staub*) [g/m³]	CO*) [g/m³]	Staub*) [g/m³]	
Raumheizer mit Flachfeuerung	EN 13240 (Zeitbrand), DIN 18891	2,0	0,10	1,0	0,04	73
Raumheizer mit Füllfeuerung	EN 13240 (Dauerbrand), DIN 18890	2,5	0,10	1,0	0,04	70
Speichereinzelfeuerstätten	EN 13240/A1, DIN 18840	2,0	0,10	1,0	0,04	75
Kamineinsätze (geschlossene Betriebsweise)	EN 13229, DIN 18895	2,0	0,10	1,0	0,04	75
Kachelofeneinsätze mit Flachfeuerung	EN 13229/A1, DIN 18892	2,0	0,10	1,0	0,04	80
Kachelofeneinsätze mit Füllfeuerung	EN 13229/A1, DIN 18892	2,5	0,10	1,0	0,04	80
Kaminöfen für feste Brennstoffe	DIN 18891	2,0	0,10	1,0	0,04	75
Herde	EN 12815,	3,0	0,10	1,0	0,04	70

	DIN 18880					
Heizungsherde	EN 12815, DIN 18882	3,5	0,10	1,0	0,04	75
Pelletöfen	EN 14785, DIN 18894	0,25	0,05	0,15	0,02	90

## 2. Grenzwerte für Anlagen mit den in § 3 Abs. 1 Nr. 8 genannten Brennstoffen (Anforderungen bei der Typprüfung)

Dioxine und Furane: 0,1 ng/m<sup>3</sup>

Stickstoffoxide:

Anlagen die nach dem Inkrafttreten dieser

Verordnung errichtet werden: 0,6 g/m<sup>3</sup>

Anlagen, die nach dem 31.12.2014 errichtet werden: 0,5 g/m<sup>3</sup>

## 3. Durchführung der Messungen und Bestimmung des Wirkungsgrades:

### 1. Kohlenmonoxid

Die Ermittlung der Kohlenstoffmonoxidemissionen erfolgt bei Nennwärmeleistung als Mittelwert über die Abbrandperiode nach den entsprechenden Normen.

### 2. Staub

Die Ermittlung der staubförmigen Emissionen erfolgt bei Nennwärmeleistung als Halbstunden-Mittelwert (Messbeginn drei Minuten nach Brennstoffaufgabe) nach den entsprechenden Normen oder analog der entsprechenden Zertifizierungsprogramme nach DINplus, sofern die baurechtlich anzuwendenden Normen noch über keine Messmethode für Staub verfügen.

### 3. Wirkungsgrad

Die Bestimmung des Wirkungsgrades erfolgt bei Nennwärmeleistung über Abgasverlust und Brennstoffdurchsatz nach den entsprechenden Normen.

### 4. Stickstoffoxide

Stickstoffoxide:

Die Ermittlung erfolgt nach DIN EN 14792, Ausgabe April 2006, die Probenahmedauer beträgt eine halbe Stunde bei Nennwärmeleistung; es sind mindestens drei Bestimmungen für jede Brennstoffart durchzuführen.

### 5. Dioxine und Furane:

Die Ermittlung erfolgt nach DIN EN 1948, Ausgabe Juni 2006, die Probenahmedauer beträgt sechs Stunden bei Nennwärmeleistung; es sind mindestens drei Bestimmungen für jede Brennstoffart durchzuführen.