

# Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

## Änderung vom 4. Juli 2007

---

*Der Schweizerische Bundesrat  
verordnet:*

I

Die Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985<sup>1</sup> wird wie folgt geändert:

*Art. 20 Abs. 1 Bst. h*

<sup>1</sup> Die folgenden Feuerungsanlagen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn ihre Konformität mit den Anforderungen nach Anhang 4 nachgewiesen ist (Art. 20a):

- h. Feuerungen für Brennstoffe nach Anhang 5 Ziffern 2 und 3 mit einer Feuerungswärmeleistung bis 350 kW, namentlich Heizkessel, Raumheizer, Herde, Speicheröfen, Heizcheminées (Kamineinsätze) und offene Kamine (Cheminées); vom Konformitätsnachweis ausgenommen sind handwerklich hergestellte Feuerungen:
  - 1. die nach einem anerkannten Berechnungsverfahren, insbesondere dem Kachelofenberechnungsprogramm des Verbands Schweizerischer Hafner- und Plattengeschäfte<sup>2</sup>, gebaut wurden, oder
  - 2. bei denen mit einem Staubabscheidesystem die Konzentration der Feststoffe im Abgas im Normalbetrieb um mindestens 60 Prozent vermindert wird.

*Art. 23*

*Aufgehoben*

*Art. 26a*      Verbrennen in Anlagen

Abfälle dürfen nur in Anlagen nach Anhang 2 Ziffer 7 verbrannt oder thermisch zersetzt werden; ausgenommen ist die Verbrennung von Abfällen nach Anhang 2 Ziffer 11.

<sup>1</sup> SR 814.318.142.1

<sup>2</sup> Bezugsquelle: Verband Schweizerischer Hafner- und Plattengeschäfte VHP, Solothurnerstrasse 236, 4603 Olten.

*Art. 26b* Verbrennen ausserhalb von Anlagen

<sup>1</sup> Natürliche Wald-, Feld- und Gartenabfälle dürfen ausserhalb von Anlagen verbrannt werden, wenn sie so trocken sind, dass dabei nur wenig Rauch entsteht.

<sup>2</sup> Die Behörde kann im Einzelfall das Verbrennen von nicht ausreichend trockenen Wald-, Feld- und Gartenabfällen bewilligen, wenn ein überwiegendes Interesse besteht und keine übermässigen Immissionen entstehen.

<sup>3</sup> Sie kann das Verbrennen von Wald-, Feld- und Gartenabfällen ausserhalb von Anlagen für bestimmte Gebiete oder Zeiten einschränken oder verbieten, wenn übermässige Immissionen zu erwarten sind.

## II

Die Anhänge 1–5 werden gemäss Beilage geändert.

## III

*Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Juli 2007*

<sup>1</sup> Für Anlagen, die gemäss der Änderung vom 4. Juli 2007 sanierungspflichtig werden, aber bereits die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen auf Grund der bisherigen Bestimmungen erfüllen, gewährt die Behörde abweichend von Artikel 10 Sanierungsfristen von fünf bis zehn Jahren. Für Holzfeuerungen gewährt sie eine Sanierungsfrist von zehn Jahren; vorbehalten bleiben die Bestimmungen von Artikel 10 Absatz 2 Buchstaben a und c.

<sup>2</sup> Feuerungen nach Artikel 20 Absatz 1 Buchstabe h dürfen bis zum 31. Dezember 2007 ohne Nachweis der Konformität in Verkehr gebracht werden.

<sup>3</sup> Holzfeuerungen dürfen bis zum 31. Dezember 2009 ohne Nachweis der Konformität in Verkehr gebracht werden, wenn sie die Anforderungen von Anhang 4 erfüllen. Diese gelten insbesondere als erfüllt, wenn die Holzfeuerungen nach dem 31. Dezember 2003 von Holzenergie Schweiz mit dem Qualitätssiegel für Holzfeuerungen ausgezeichnet wurden.

## IV

Diese Änderung tritt am 1. September 2007 in Kraft.

4. Juli 2007

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Die Bundespräsidentin: Micheline Calmy-Rey

Die Bundeskanzlerin: Annemarie Huber-Hotz

*Anhang 1*  
(Art. 3 Abs. 1)

## **Allgemeine vorsorgliche Emissionsbegrenzungen**

*Ziff. 41*

Beträgt der Massenstrom an Staub 0,20 kg/h oder mehr, so dürfen die staubförmigen Emissionen gesamthaft 20 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

*Anhang 2*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. a)

## **Ergänzende und abweichende Emissionsbegrenzungen für besondere Anlagen**

*Ziff. 714 Abs. 1 Bst. 1*

<sup>1</sup> Die Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

1. Dioxine und Furane, angegeben als Summenwert  
der Toxizitätsäquivalente nach EN 1948-1<sup>3</sup> 0,1 ng/m<sup>3</sup>

*Ziff. 723*

Die staubförmigen Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

- a. bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung bis 10 MW: 20 mg/m<sup>3</sup>
- b. bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung über 10 MW: 10 mg/m<sup>3</sup>

*Ziff. 726*

### **726 Kohlenmonoxid und Stickoxide**

<sup>1</sup> Die Emissionen von Kohlenmonoxid dürfen 250 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

<sup>2</sup> Bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung über 10 MW dürfen die Emissionen von Stickoxiden, angegeben als Stickstoffdioxid 150 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

*Ziff. 74*

### **74 Anlagen zum Verbrennen von biogenen Abfällen und Erzeugnissen der Landwirtschaft**

#### **741 Geltungsbereich**

<sup>1</sup> Die Bestimmungen dieser Ziffer gelten für Anlagen, in denen feste biogene Abfälle und Erzeugnisse der Landwirtschaft allein oder zusammen mit Holzbrennstoffen nach Anhang 5 verbrannt oder thermisch zersetzt werden. Hofdünger sowie andere geruchsintensive Abfälle und Erzeugnisse dürfen in solchen Anlagen weder verbrannt noch thermisch zersetzt werden.

<sup>2</sup> Werden solche Abfälle und Erzeugnisse zusammen mit Abfällen nach Ziffer 711 oder 721 verbrannt, so gelten die Bestimmungen von Ziffer 71 oder Ziffer 72.

<sup>3</sup> Bezugsquelle dieser Norm: Schweiz. Normen-Vereinigung (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur.

<sup>3</sup> Werden solche Abfälle und Erzeugnisse zusammen mit anderen Brennstoffen nach Anhang 5 verbrannt, gilt der Mischgrenzwert nach Anhang 3 Ziffer 82.

<sup>4</sup> Die Bestimmungen dieser Ziffer gelten nicht für Zementöfen (Ziff. 11).

## 742 Emissionsgrenzwerte

Die Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

		Feuerungswärmeleistung		
		bis 1 MW	über 1 MW bis 10 MW	über 10 MW
– Bezugsgrösse:				
Die Grenzwerte beziehen sich auf einen Sauerstoffgehalt im Abgas von	%vol	13	11	11
– Feststoffe insgesamt:	mg/m <sup>3</sup>	20	20	10
– Kohlenmonoxid (CO)	mg/m <sup>3</sup>	500	250	150
– Stickoxide (NO <sub>x</sub> ), angegeben als Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) <sup>1</sup>	mg/m <sup>3</sup>	250	250	150

<sup>1</sup> Bei einem Massenstrom von 2500 g/h oder mehr

## 743 Verbot der Verbrennung in Kleinanlagen

Feste biogene Abfälle und Erzeugnisse der Landwirtschaft nach Ziffer 741 dürfen nicht in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 70 kW verbrannt werden.

*Ziff. 81 Abs. 2*

<sup>2</sup> Für die Emissionen von Schwefeloxiden aus dem Brennstoff gilt Anhang 1 Ziffer 6 nicht. Wird Kohle oder Heizöl «Mittel» oder «Schwer» verwendet, so müssen die Emissionen von Schwefeloxiden, angegeben als Schwefeldioxid, so weit begrenzt werden, dass sie nicht höher sind als die ungeminderten Emissionen bei der Verwendung einer Brennstoffqualität mit einem Schwefelgehalt von 1,0 Prozent (% Masse).

*Anhang 3*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. b)

## **Ergänzende und abweichende Emissionsbegrenzungen für Feuerungsanlagen**

*Ziff. 22 Bst. c und d*

*Aufgehoben*

*Ziff. 24*

### **24 Kennzeichnung**

<sup>1</sup> Bei Anlagen nach Artikel 20 muss an gut sichtbarer Stelle ein Geräteschild angebracht sein, welches mindestens die folgenden Angaben enthält:

- a. Namen und Firmensitz des Herstellers;
- b. Handelsbezeichnung und Typ, unter welchem das Gerät vertrieben wird;
- c. Herstellernummer und Baujahr;
- d. Feuerungs- bzw. Nennwärmeleistung oder Leistungsbereich in kW.

<sup>2</sup> Das Geräteschild von Öl- und Gasfeuerungen nach Artikel 20 muss zudem folgende Angaben enthalten:

- a. minimaler feuerungstechnischer Wirkungsgrad oder maximal zulässige Abgasverluste nach Anhang 4 Ziffer 3;
- b. bei Ölfeuerungen die NO<sub>x</sub>-Klasse sowie in Klammern den NO<sub>x</sub>-Grenzwert nach Anhang 4 Ziffer 21 dieser Klasse in mg/kWh;
- c. bei Gasfeuerungen den NO<sub>x</sub>-Grenzwert nach Anhang 4 Ziffer 21 in mg/kWh.

<sup>3</sup> Das Geräteschild von Holz- und Kohlefeuerungen nach Artikel 20 muss zudem folgende Angaben enthalten:

- a. die massgebende Europäische Norm, nach welcher das Gerät nach Anhang 4 Ziffer 22 geprüft wurde;
- b. die nach Anhang 4 Ziffer 22 für die Anlage massgebenden Emissionsgrenzwerte für CO und Staub in mg/m<sup>3</sup>.

*Ziff. 3 Abs. 3 Bst. b*

- b. Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung bis 10 MW, sofern keine weiteren Einzelfeuerungen der betrieblichen Einheit mit dem gleichen Brennstoff betrieben werden.

## Ziff. 421 Abs. 1

<sup>1</sup> Die Emissionen von Feuerungen, die mit Heizöl «Mittel» oder «Schwer» betrieben werden, dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

		Feuerungswärmeleistung		
		über 5 MW bis 50 MW	über 50 MW bis 100 MW	über 100 MW
<i>Heizöl «Mittel» und «Schwer»</i>				
– Bezugsgrösse:				
Die Grenzwerte beziehen sich auf einen Sauerstoffgehalt im Abgas von	%vol	3	3	3
– Feststoffe insgesamt:				
für Heizöle mit einem Schwefelgehalt von höchstens 1 % (Masse):	mg/m <sup>3</sup>	80	10	10
für übrige Heizöle	mg/m <sup>3</sup>	50	10	10
– Kohlenmonoxid (CO)	mg/m <sup>3</sup>	170	170	170
– Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> ), angegeben als Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	1700	1700	400
– Stickoxide (NO <sub>x</sub> ), angegeben als Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	150	150	150
– Ammoniak und Ammoniumverbindungen, angegeben als Ammoniak	mg/m <sup>3</sup>	30	30	30

## Ziff. 511 Abs. 1

<sup>1</sup> Die Emissionen von Feuerungen, die mit Kohle, Kohlebriketts oder Koks betrieben werden, dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

	Feuerungswärmeleistung					
	bis 70 kW	über 70 kW bis 500 kW	über 500 kW 1 MW	über 1 MW bis 10 MW	über 10 MW bis 100 MW	über 100 MW
<i>Kohle, Kohlebriketts, Koks</i>						
– Bezugsgrösse: Die Grenzwerte beziehen sich auf einen Sauerstoffgehalt im Abgas von	%vol	7	7	7	7	7
– Feststoffe insgesamt:	mg/m <sup>3</sup>					
– ab 1. September 2007	mg/m <sup>3</sup>		150	150	50	10
– ab 1. Januar 2008	mg/m <sup>3</sup>	–	150	150	20	10
– ab 1. Januar 2012	mg/m <sup>3</sup>	–	50	20	20	10
– Kohlenmonoxid (CO)	mg/m <sup>3</sup>	4000	1000	1000	150	150
– Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> ), angegeben als Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )						
– Wirbelschichtfeuerungen	mg/m <sup>3</sup>	–	–	–	350	350
– andere Feuerungen bei Einsatz von Steinkohle	mg/m <sup>3</sup>	–	–	–	1300	1300
– sonstige Anlagen	mg/m <sup>3</sup>	–	–	–	1000	1000
– Stickoxide (NO <sub>x</sub> ), angegeben als Stickstoff- dioxid (NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	–	–	–	500	200
– Ammoniak und Ammonium- verbindungen, angegeben als Ammoniak <sup>1</sup>	mg/m <sup>3</sup>	30	30	30	30	30

*Hinweise:*

– Die Angabe eines Strichs in der Tabelle bedeutet, dass weder nach Anhang 3 noch nach Anhang 1 eine Begrenzung vorgeschrieben ist.

<sup>1</sup> Diese Emissionsbegrenzung ist nur für Feuerungsanlagen mit Entstickungseinrichtung von Bedeutung.

## Ziff. 511 Abs. 3

*Aufgehoben*

## Ziff. 513

**513 Verwendung von Kohle**

In Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung unter 1 MW dürfen nur Kohle, Kohlebriketts und Koks mit einem Schwefelgehalt von höchstens 1 Prozent (% Masse) verwendet werden.

*Ziff. 521 Abs. 1*

<sup>1</sup> In Holzfeuerungen dürfen nur Holzbrennstoffe nach Anhang 5 Ziffer 3 Absatz 1 verbrannt werden, die aufgrund ihrer Art, Qualität und Feuchtigkeit für das Verbrennen in diesen Anlagen geeignet sind.

*Ziff. 522 Abs. 1*

<sup>1</sup> Die Emissionen von Feuerungen, die mit Holzbrennstoffen nach Anhang 5 Ziffer 3 Absatz 1 betrieben werden, dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

	Feuerungswärmeleistung					
	bis 70 kW	über 70 kW bis 500 kW	über 500 kW bis 1 MW	über 1 MW bis 10 MW	über 10 MW	
<i>Holzbrennstoffe</i>						
– Bezugsgrösse: Die Grenzwerte beziehen sich auf einen Sauerstoffgehalt im Abgas von	%vol	13	13	13	11	11
– Feststoffe insgesamt:						
– ab 1. September 2007	mg/m <sup>3</sup>	–	150	150	20	10
– ab 1. Januar 2008	mg/m <sup>3</sup>	–	150	20	20	10
– ab 1. Januar 2012	mg/m <sup>3</sup>	–	50 <sup>1</sup>	20	20	10
– Kohlenmonoxid (CO):						
– für Holzbrennstoffe nach Anh. 5 Ziff. 3 Abs. 1 Bst. a und b						
– ab 1. September 2007	mg/m <sup>3</sup>	4000 <sup>2</sup>	1000	500	250	150
– ab 1. Januar 2012	mg/m <sup>3</sup>	4000 <sup>2</sup>	500	500	250	150
– für Holzbrennstoffe nach Anh. 5 Ziff. 3 Abs. 1 Bst. c						
– ab 1. September 2007	mg/m <sup>3</sup>	1000	1000	500	250	150
– ab 1. Januar 2012	mg/m <sup>3</sup>	1000	500	500	250	150
– Stickoxide (NO <sub>x</sub> ) angegeben als Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	3	3	3	3	150
– gasförmige organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (C)	mg/m <sup>3</sup>	–	–	–	–	50
– Ammoniak und Ammoniumverbindungen, angegeben als Ammoniak <sup>4</sup>	mg/m <sup>3</sup>	–	–	–	30	30

*Hinweise:*

- Die Angabe eines Strichs in der Tabelle bedeutet, dass weder nach Anhang 3 noch nach Anhang 1 eine Begrenzung vorgeschrieben ist.
- <sup>1</sup> Feststoff-Grenzwert für handbeschickte Stückholzkessel für Holzbrennstoffe nach Anhang 5 Ziffer 3 Absatz 1 Buchstabe a mit einer Feuerungswärmeleistung bis 120 kW: 100 mg/m<sup>3</sup>.
- <sup>2</sup> Gilt nicht für Zentralheizungsherde.
- <sup>3</sup> Siehe Stickoxid-Grenzwert Anhang 1 Ziffer 6.
- <sup>4</sup> Diese Emissionsbegrenzung ist nur für Feuerungsanlagen mit Entstickungseinrichtung von Bedeutung.

*Ziff. 523*

Handbeschickte Heizkessel, welche die Emissionsgrenzwerte nach Ziffer 522 bei 30 Prozent Nennwärmeleistung nicht einhalten können, müssen mit einem Wärmespeicher ausgerüstet werden, der mindestens die Hälfte der bei Nennwärmeleistung pro Charge abgegebenen Wärmeenergie aufnehmen kann.

*Ziff. 524***524                    Messung und Kontrolle**

<sup>1</sup> Bei Feuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung bis 70 kW gilt der Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid in der Regel als eingehalten, wenn feststeht, dass die Anlage fachgerecht betrieben und ausschliesslich naturbelassenes Holz nach Anhang 5 Ziffer 3 Absatz 1 Buchstaben a und b verbrannt wird. Steht fest oder ist zu erwarten, dass Rauchemissionen oder Geruchsimmissionen auftreten, kann die Behörde Emissionsmessungen oder weitere Untersuchungen veranlassen.

<sup>2</sup> Für die Beurteilung massgebend sind die mittleren Emissionen über den Zeitraum einer halben Stunde. Das Bundesamt empfiehlt geeignete Mess- und Beurteilungsverfahren.

*Anhang 4*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. c)

## Anforderungen an Feuerungsanlagen

### 2 Lufthygienische Anforderungen

#### 21 Öl- und Gasfeuerungen

Öl- und Gasfeuerungen müssen die lufthygienischen Anforderungen der massgebenden europäischen Normen sowie die Emissionsgrenzwerte der folgenden Tabelle einhalten.

Anlageart	Massgebende europäische Norm <sup>4</sup>	Besondere Anforderungen (Emissionsgrenzwerte) für Stickoxide (NO <sub>x</sub> ), angegeben als Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) und Kohlenmonoxid (CO)
Gebläsebrenner für Heizöl «Extra leicht» (Art. 20 Abs. 1 Bst. a)	EN 267	Emissionsgrenzwerte der EN-Klasse 3
Automatische Brenner mit Gebläse für gasförmige Brennstoffe (Art. 20 Abs. 1 Bst. a)	EN 676	Für das Prüfgas G20: NO <sub>x</sub> : 80 mg/kWh; CO: 60 mg/kWh  Für das Prüfgas G31: NO <sub>x</sub> : 120 mg/kWh; CO: 60 mg/kWh
Heizkessel mit Gebläsebrennern für Heizöl «Extra leicht» (Art. 20 Abs. 1 Bst. c)	EN 303 und 304	Emissionsgrenzwerte für Ölgebläsebrenner der EN-Klasse 3
Heizkessel mit Gebläsebrennern für gasförmige Brennstoffe (Art. 20 Abs. 1 Bst. c)	EN 303 und 304	Für das Prüfgas G20: NO <sub>x</sub> : 80 mg/kWh; CO: 100 mg/kWh  Für das Prüfgas G31: NO <sub>x</sub> : 120 mg/kWh; CO: 100 mg/kWh
Heizkessel und Umlaufwärmeerzeuger für gasförmige Brennstoffe mit atmosphärischen Brenner (Art. 20 Abs. 1 Bst. d)	EN 297, EN 483 EN 625, EN 656 EN 677	Für das Prüfgas G20: NO <sub>x</sub> : 80 mg/kWh; CO: 100 mg/kWh  Für das Prüfgas G31: NO <sub>x</sub> : 120 mg/kWh; CO: 100 mg/kWh
Heizkessel und Umlaufwärmeerzeuger mit Ölverdampfungsbrennern für Heizöl «Extra leicht» (Art. 20 Abs. 1 Bst. e)	EN 1, EN 303 und 304	Für Anlagen bis 30 kW Feuerungswärmeleistung: NO <sub>x</sub> : 120 mg/kWh; CO: 150 mg/kWh  Für Anlagen über 30 kW Feuerungswärmeleistung: NO <sub>x</sub> : 120 mg/kWh; CO: 60 mg/kWh

<sup>4</sup> Bezugsquelle dieser Normen: Schweiz. Normen-Vereinigung (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur.

Anlageart	Massgebende europäische Norm	Besondere Anforderungen (Emissionsgrenzwerte) für Stickoxide (NO <sub>x</sub> ), angegeben als Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) und Kohlenmonoxid (CO)
Direkt befeuerte Gas-Speicherwassererwärmer (Boiler) (Art. 20 Abs. 1 Bst. f)	EN 89	
Gas-Durchlaufwassererwärmer (Art. 20 Abs. 1 Bst. g)	EN 26	

## 22 Kohle- und Holzfeuerungen

Kohle- und Holzfeuerungen müssen die lufthygienischen Anforderungen der massgebenden europäischen Normen sowie die Emissionsgrenzwerte der folgenden Tabelle einhalten.

Anlageart	Massgebende europäische Norm <sup>5</sup>	Besondere Anforderungen (Emissionsgrenzwerte) <sup>a</sup> für Kohlenmonoxid (CO) und Feststoffe (Staub)	
		ab 1. Januar 2008	ab 1. Januar 2011
Heizkessel für Stückholz- und Kohlefeuerungen, handbeschickt	EN 303-5 oder EN 12809	CO: 800 mg/m <sup>3</sup> Staub: 60 mg/m <sup>3</sup>	CO: 800 mg/m <sup>3</sup> Staub: 50 mg/m <sup>3</sup>
Heizkessel für Holzschnitzel- und Kohlefeuerungen, automatisch beschickt	EN 303-5 oder EN 12809	CO: 400 mg/m <sup>3</sup> Staub: 90 mg/m <sup>3</sup>	CO: 400 mg/m <sup>3</sup> Staub: 60 mg/m <sup>3</sup>
Heizkessel für Holzpellets, automatisch beschickt	EN 303-5 oder EN 12809	CO: 300 mg/m <sup>3</sup> Staub: 60 mg/m <sup>3</sup>	CO: 300 mg/m <sup>3</sup> Staub: 40 mg/m <sup>3</sup>
Raumheizer für feste Brennstoffe	EN 13240	CO: 1500 mg/m <sup>3</sup> Staub: 100 mg/m <sup>3</sup>	CO: 1500 mg/m <sup>3</sup> Staub: 75 mg/m <sup>3</sup>
Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets	EN 14785	CO: 500 mg/m <sup>3</sup> Staub: 50 mg/m <sup>3</sup>	CO: 500 mg/m <sup>3</sup> Staub: 40 mg/m <sup>3</sup>
Einzelherde für feste Brennstoffe	EN 12815	CO: 3000 mg/m <sup>3</sup> Staub: 110 mg/m <sup>3</sup>	CO: 3000 mg/m <sup>3</sup> Staub: 90 mg/m <sup>3</sup>
Zentralheizungsherde für feste Brennstoffe	EN 12815	CO: 3000 mg/m <sup>3</sup> Staub: 150 mg/m <sup>3</sup>	CO: 3000 mg/m <sup>3</sup> Staub: 120 mg/m <sup>3</sup>
Kamineinsätze und offene Kamine für feste Brennstoffe	EN 13229	CO: 1500 mg/m <sup>3</sup> Staub: 100 mg/m <sup>3</sup>	CO: 1500 mg/m <sup>3</sup> Staub: 75 mg/m <sup>3</sup>

- <sup>a</sup> Bezugssauerstoffgehalt:
- für Holzfeuerungen 13 %vol;
  - für Kohlefeuerungen 7 %vol.

### Ziff. 3 Einleitungssatz

Heizkessel für Öl oder Gas müssen mindestens folgenden feuerungstechnischen Wirkungsgrad aufweisen:

<sup>5</sup> Bezugsquelle dieser Normen: Schweiz. Normen-Vereinigung (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur.

## Anforderungen an Brenn- und Treibstoffe

Ziff. 11 Abs. 2 und 3

<sup>2</sup> Der Schwefelgehalt von Heizöl «Mittel» und «Schwer» darf 2,8 Prozent (% Masse) nicht übersteigen.

<sup>3</sup> Aufgehoben

Ziff. 2

### **2 Kohle, Kohlebriketts und Koks**

Der Schwefelgehalt von Kohle, Kohlebriketts und Koks darf 3,0 Prozent (% Masse) nicht übersteigen.

Ziff. 3

### **3 Holzbrennstoffe**

#### **31 Begriffe**

<sup>1</sup> Als Holzbrennstoffe gelten:

- a. naturbelassenes stückiges Holz einschliesslich anhaftender Rinde, insbesondere Scheitholz, Holzbriketts, Reisig und Zapfen;
- b. naturbelassenes nichtstückiges Holz, insbesondere Holzpellets, Hackschnitzel, Späne, Sägemehl, Schleifstaub und Rinde;
- c. Restholz aus der holzverarbeitenden Industrie und dem holzverarbeitenden Gewerbe, soweit das Holz nicht druckimprägniert ist und keine Beschichtungen aus halogenorganischen Verbindungen enthält.

<sup>2</sup> Nicht als Holzbrennstoffe gelten:

- a. Altholz aus Gebäudeabbrüchen, Umbauten oder Renovationen, Restholz von Baustellen, Altholz aus Verpackungen einschliesslich Paletten und alte Holzmöbel, sowie Gemische davon mit Holzbrennstoffen nach Absatz 1;
- b. alle übrigen Stoffe aus Holz, wie:
  1. Altholz oder Holzabfälle, die mit Holzschutzmitteln nach einem Druckverfahren imprägniert wurden oder Beschichtungen aus halogenorganischen Verbindungen aufweisen,
  2. mit Holzschutzmitteln wie Pentachlorphenol intensiv behandelte Holzabfälle oder Altholz,
  3. Gemische von solchen Abfällen mit Holzbrennstoffen nach Absatz 1 oder Altholz nach Buchstabe a.

## **32 Anforderungen an Holzbriketts und -pellets**

Für die Herstellung von Holzbriketts und Holzpellets aus naturbelassenem Holz dürfen nur natürliche Gleitmittel verwendet werden, welche keine höheren oder anderen Schadstoff-Emissionen als naturbelassenes Holz verursachen.

Zur Übereinstimmung der Seitenzahlen in allen  
Amtssprachen der AS bleibt diese Seite leer.

