

Landesgesetzblatt

Jahrgang 2016
Ausgegeben am 1. Juni 2016

58. Verordnung: Steiermärkische Feuerungsanlagenverordnung – StFanIVO 2016
 [CELEX-Nr.: 31992L0042, 32008L0028, 31999L0032, 32012L0033,
 32010L0031, 32009L0142, 32013R0813, 32013R0814, 32009L0125]

58. Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 4. Februar 2016, mit der Anforderungen an das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen sowie für den Betrieb und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken festgelegt werden (Steiermärkische Feuerungsanlagenverordnung – StFanIVO 2016)

Auf Grund des § 3 Abs. 1 des Steiermärkischen Feuerungsanlagengesetzes 2016 – StFanIG 2016, LGBl. Nr. 57/2016, wird verordnet:

Inhaltsverzeichnis

1. Abschnitt

Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen

- § 1 Emissionsgrenzwerte für das Inverkehrbringen
- § 2 Wirkungsgradanforderungen für das Inverkehrbringen
- § 3 Prüfbedingungen

2. Abschnitt

Anforderungen an Brennstoffe

- § 4 Zulässige Brenn- und Kraftstoffe
- § 5 Ermittlung des heizwertspezifischen Schwefelgehaltes in festen fossilen Brennstoffen

3. Abschnitt

Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste für den Betrieb von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken

- § 6 Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste
- § 7 Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW
- § 8 Feuerungsanlagen ab 50 kW Nennwärmeleistung
- § 9 Blockheizkraftwerke

4. Abschnitt

Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken sowie Inspektion von Heizungsanlagen

- § 10 Errichtung und Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken
- § 11 Einfache Überprüfung
- § 12 Umfassende Überprüfung
- § 13 Regelmäßige Inspektion von Heizungsanlagen
- § 14 Anforderungen an Messgeräte
- § 15 Unabhängiges Kontrollsystem

5. Abschnitt

Maßnahmen zur Begrenzung von Emissionen aus Heizungsanlagen

- § 16 Verbot von Festbrennstoffzweitheizungen

6. Abschnitt Übergangs- und Schlussbestimmungen

- § 17 Übergangsbestimmung für bestehende Anlagen
- § 18 Verweisungen
- § 19 EU-Recht
- § 20 Zeitlicher Geltungsbereich
- § 21 Außerkrafttreten

1. Abschnitt Inverkehrbringen von Kleinfeuerungen

§ 1

Emissionsgrenzwerte für das Inverkehrbringen

Kleinfeuerungen dürfen unter den Prüfbedingungen des § 3 bei bestimmungsgemäßem Betrieb folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

1. Kleinfeuerungen für feste Brennstoffe mit händischer Beschickung:

Parameter	Emissionsgrenzwerte (mg/MJ)					
	Holzbrennstoffe		sonstige standardisierte biogene Brennstoffe		fossile Brennstoffe	
	Raumheizgerä- te	Zentral- heizgerä- te	unter 50 kW Nennwärme- leistung	ab 50 kW Nennwärme- leistung	unter 50 kW Nennwärme- leistung	ab 50 kW Nennwärme- leistung
CO	1100	500	1100	500	1100	500
NO _x	150	100	300	300	100	100
OGC	50	30	50	30	80	30
Staub	35	30	35	35	35	35

2. Kleinfeuerungen für feste Brennstoffe mit automatischer Beschickung:

Parameter	Emissionsgrenzwerte (mg/MJ)			
	Holzpellets Raumheiz- gerä- te	Holzpellets Zentralheiz- gerä- te	sonstige Holzbrennstoffe	sonstige standardisierte biogene Brennstoffe
CO	500*	250*	250*	500*
NO _x	100	100	100	300
OGC	30	20	30	20
Staub	25	20	30	35

* Bei Teillastbetrieb mit 30 % der Nennwärmeleistung kann der Grenzwert um 50 % überschritten werden.

3. Kleinfeuerungen für flüssige Brennstoffe:

Parameter	Emissionsgrenzwerte (mg/MJ)	
	standardisierte biogene Brennstoffe	fossile Brennstoffe
CO	20	20
NO _x	120	35
OGC	6	6
Rußzahl	1	1

4. Kleinfeuerungen für gasförmige Brennstoffe:

Parameter	Emissionsgrenzwerte (mg/MJ)			
	Erdgas		Flüssiggas	
	atmosphärischer Brenner	Gebläsebrenner	atmosphärischer Brenner	Gebläse- brenner
CO	20	20	35	20

Parameter	Emissionsgrenzwerte (mg/MJ)			
	Erdgas		Flüssiggas	
NO _x	30*	30	40*	40

* Der NO_x-Grenzwert darf für Durchlauferhitzer, Vorratswasserheizer und Raumheizgeräte mit atmosphärischem Brenner um höchstens 100 % überschritten werden.

§ 2

Wirkungsgradanforderungen für das Inverkehrbringen

Kleinf Feuerungen dürfen unter den Prüfbedingungen des § 3 bei bestimmungsgemäßem Betrieb sowohl mit Nennlast als auch unter Teillast folgende Wirkungsgrade nicht unterschreiten:

1. Raumheizgeräte für feste Brennstoffe:

	Mindestwirkungsgrad in %
Herde für fossile Brennstoffe	73
Herde für standardisierte biogene Brennstoffe	72
sonstige Raumheizgeräte für fossile oder standardisierte biogene Brennstoffe	80

2. Raumheizgeräte für flüssige und gasförmige Brennstoffe:

	Mindestwirkungsgrad in %
a) Herde	73
b) sonstige Raumheizgeräte je nach Höhe der Nennwärmeleistung :	
bis 4 kW	78
über 4 bis 10 kW	81
über 10 kW	84

3. Warmwasserbereiter:

	Mindestwirkungsgrad in %
Warmwasserbereiter für feste Brennstoffe	75

4. Zentralheizgeräte für feste fossile und standardisierte biogene Brennstoffe je nach Höhe der Nennwärmeleistung:

	Mindestwirkungsgrad in %
a) mit händischer Beschickung	
bis 10 kW	79
über 10 bis 200 kW	$(71,3 + 7,7 \log P_n)$
über 200 kW	89
b) mit automatischer Beschickung	
bis 10 kW	80
über 10 bis 200 kW	$(72,3 + 7,7 \log P_n)$
über 200 kW	90

P_n Nennwärmeleistung in Kilowatt

§ 3

Prüfbedingungen

(1) Die Prüfung des Emissionsverhaltens und der Wirkungsgrade von Kleinf Feuerungen hat hinsichtlich der Prüfverfahren und -bedingungen nach den Regeln der Technik zu erfolgen. Dabei ist vorrangig auf die entsprechenden Önormen oder auf andere gleichwertige europäische Normen oder technische Richtlinien bzw. Prüfverfahren, die ein gleichwertiges Schutzniveau gewährleisten, eines Mitgliedstaates der Europäischen Union oder einer Vertragspartei des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum, von EFTA-Staaten sowie der Türkei, Bedacht zu nehmen.

(2) Das Einhalten der Emissionsgrenzwerte für feste und flüssige Brennstoffe muss bei Nennlast und bei kleinster von der Herstellerin/ dem Hersteller angegebener Teillast des Wärmeleistungsbereiches nachgewiesen werden. Bei handbeschickten Kleinf Feuerungen mit einer Nennwärmeleistung unter 8 kW ist der Nachweis nur bei Nennlast zu erbringen.

- (3) Zusätzlich zu Abs 2 gilt für Kleinf Feuerungen mit festen Brennstoffen:
1. Der Nachweis bei kleinster von der Herstellerin/ dem Hersteller angegebener Teillast ist
 - a.) bei händisch beschickten Kleinf Feuerungen bei höchstens 50 % der Nennwärmeleistung,
 - b.) bei automatisch beschickten Kleinf Feuerungen bei höchstens 30 % der Nennwärmeleistung und
 - c.) bei Raum- und Zentralheizgeräten für Holzpellets mit einer Nennwärmeleistung unter 8 kW bei einer Wärmeleistung von 2,5 kW zu erbringen.
 2. Bei händisch beschickten Kleinf Feuerungen:
 - a) Die Emissionen sind bei Nennlast durch Beobachtung von zwei aufeinander folgenden Abbrandperioden zu beurteilen. Dabei sind die Emissionswerte für CO, OGC und NO_x als arithmetische Mittelwerte, bei ungleichförmigem Verbrennungsverlauf als energetisch gewichtete Mittelwerte, über die Versuchszeit anzugeben. Der Emissionswert für Staub ist der aus jeweils drei Halbstundenmittelwerten einer Abbrandperiode gebildete arithmetische Mittelwert. Dauert die Abbrandperiode weniger als 1,5 Stunden, genügen jeweils zwei Halbstundenmittelwerte. Keiner der gebildeten Emissionswerte darf die Emissionsgrenzwerte gemäß § 1 überschreiten. Messbeginn ist spätestens 5 Minuten nach Aufgabe des Brennstoffs auf den Glutstock.
 - b) Für die Beurteilung der Emissionen bei kleinster Teillast des Wärmeleistungsbereiches genügt die Beobachtung einer Abbrandperiode. Dabei ist lediglich der Nachweis des Einhaltens der Emissionsgrenzwerte für CO und OGC zu erbringen. Das Erreichen des Teillastbetriebs muss durch eine vorhandene selbsttätige Regelung erfolgen. Falls der Nachweis bei der kleinsten von der Herstellerin/ dem Hersteller angegebenen Teillast nicht erbracht werden kann, ist auf dem Typenschild als auch in der technischen Dokumentation der Einbau eines entsprechenden Pufferspeichers vorzuschreiben.
 3. Bei automatisch beschickten Kleinf Feuerungen: Die Emissionsgrenzwerte für CO, NO_x und OGC sind als arithmetische Mittelwerte der Emission während der gesamten Versuchszeit (zumindest drei Stunden) anzugeben. Der Emissionswert für Staub ist der aus zumindest drei Halbstundenmittelwerten der Versuchszeit gebildete arithmetische Mittelwert. Bei kleinster Teillast des Wärmeleistungsbereiches ist lediglich der Nachweis des Einhaltens der Emissionsgrenzwerte für CO und OGC zu erbringen. Das Erreichen des Teillastbetriebs muss durch eine vorhandene selbsttätige Regelung erfolgen. Für Zentralheizgeräte unter 10 kW Nennwärmeleistung in Kombination mit einem Pufferspeicher ist der Nachweis zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte und der Wirkungsgrade nur bei Nennlast zu erbringen. Dies ist auf dem Typenschild und in der technischen Dokumentation durch die Herstellerin/den Hersteller anzugeben.
- (4) Bei Heizölen ist der Stickstoffgehalt anzugeben und beziehen sich die Emissionsgrenzwerte für NO_x auf einen Stickstoffgehalt von 140 mg/kg an organisch gebundenem Stickstoff im Heizöl. Bei höheren bzw. niedrigeren Stickstoffgehalten des Brennstoffes ist der Grenzwert für NO_x wie folgt zu ermitteln: Bei Stickstoffgehalten des Brennstoffes, die den oben angeführten Basiswert von 140 mg/kg überschreiten, ist der Grenzwert für NO_x pro zusätzlichem 1 mg Stickstoff pro kg Brennstoff um 0,06 mg/MJ höher anzusetzen, jedoch höchstens mit 130 mg/MJ. Bei niedrigerem Gehalt an organisch gebundenem Stickstoff im Brennstoff ist der Grenzwert für NO_x pro 1 mg Stickstoff pro kg Brennstoff um 0,06 mg/MJ niedriger anzusetzen.
- (5) Kleinf Feuerungen, die ausschließlich für den Betrieb mit Flüssiggas konstruiert sind, sind mit dem Prüfgas G 31, alle übrigen Kleinf Feuerungen, die mit Gas betrieben werden, mit dem Prüfgas G 20 zu prüfen.

2. Abschnitt

Anforderungen an Brennstoffe

§ 4

Zulässige Brenn- und Kraftstoffe

- (1) Brenn- bzw. Kraftstoffe dürfen in Feuerungsanlagen bzw. Blockheizkraftwerken nur verfeuert werden, wenn sie folgende Anforderungen erfüllen:

Art	Brenn- bzw. Kraftstoff	Anforderungen
Gasförmige	Erdgas	

Art	Brenn- bzw. Kraftstoff	Anforderungen
Brennstoffe	Flüssiggas	
	Biogas in Erdgasqualität inklusive Mischungen mit Erdgas	
Flüssige fossile Brennstoffe	Heizöl extra leicht schwefelfrei (KN Code 27101943)*	Höchstzulässiger Schwefelgehalt: 0,0010 % M
	Heizöl extra leicht mit biogenen Komponenten	
	Heizöl leicht (HL) (KN Code 27101964)**	Höchstzulässiger Schwefelgehalt: 0,20 % M Zulässig nur in neu errichteten Feuerungsanlagen mit mehr als 400 kW Nennwärmeleistung und bis 1. 1. 2018 in bestehenden Anlagen mit mehr als 70 kW Nennwärmeleistung.
	Dieselmotorkraftstoff	
Feste fossile Brennstoffe	Braun- und Steinkohle, Briketts, Torf und Koks	Der Schwefelgehalt darf 0,30 g/MJ und bei Feuerungsanlagen über 400 kW Nennwärmeleistung 0,20 g/MJ nicht übersteigen (jeweils bezogen auf den Heizwert des Brennstoffs im wasserfreien Zustand und den verbrennbaren Anteil des Schwefels).
Standardisierte biogene Brennstoffe	Stückholz und Rinde	
	Holzhackgut	
	Holz- und Rindenpellets	Presslinge aus naturbelassenem Holz oder naturbelassener Rinde – Pellets und Briketts
	Flüssig biogen (z. B. Biodiesel)	
	Sonstige	Soweit sie nicht aus Materialien bestehen, die in Folge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können. Der Gesamtchlorgehalt dieser Brennstoffe darf nicht mehr als 1.500 mg/kg Trockensubstanz betragen.
nicht standardisierte biogene Brennstoffe	Stroh, Ölsaaten, Pflanzenöle, Biogas, Klärgas, Holzgas, Deponiegas, Reste von Holzwerkstoffen udgl.	Soweit sie nicht aus Materialien bestehen, die in Folge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können. Der Gesamtchlorgehalt dieser Brennstoffe darf nicht mehr als 1.500 mg/kg Trockensubstanz betragen.

* Gasöl gemäß Richtlinie 1999/32/EG des Rates vom 26. April 1999

** Schweröl gemäß Richtlinie 1999/32/EG des Rates vom 26. April 1999

(2) Papier und Kartonagen dürfen nur zum Anfeuern verwendet werden. Die sachgemäße Verwendung handelsüblicher Anzündhilfen ist zulässig.

(3) Zum Nachweis, dass nur zulässige Brenn- und Kraftstoffe verwendet werden, haben die Verfügungsberechtigten geeignete Belege (zB Rechnungen, Lieferscheine, sonstige Papiere des Warenverkehrs) zu führen, aus denen die Einhaltung der Verpflichtungen hervorgeht, und zumindest bis zur nächsten wiederkehrenden Überprüfung aufzubewahren und den zur Überprüfung befugten Organen zugänglich zu machen. Bei der Verwendung von Heizöl haben die Verfügungsberechtigten diese Belege mindestens sechs Jahre aufzubewahren. Besteht der begründete Verdacht, dass das gelagerte Heizöl unzulässig ist, so hat die/der Verfügungsberechtigte der Feuerungsanlage den zur Überprüfung befugten Organen bzw. den Prüfberechtigten nachzuweisen, dass das Heizöl diesen Anforderungen entspricht.

(4) In Feuerungsanlagen, bei denen durch den Einsatz von Abgasreinigungseinrichtungen die Einhaltung des Grenzwertes für Chlorwasserstoff von 30 mg/Nm³ (bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 11 %) gewährleistet ist, können auch Brennstoffe mit höheren Chloranteilen (über 1.500 mg/kg Trockensubstanz) eingesetzt werden.

§ 5

Ermittlung des heizwertspezifischen Schwefelgehaltes in festen fossilen Brennstoffen

(1) Folgende Untersuchungsmethoden bzw. Methoden, die ein gleichwertiges Schutzniveau gewährleisten, eines Mitgliedstaates der Europäischen Union oder einer Vertragspartei des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum, von EFTA-Staaten sowie der Türkei, sind zur Ermittlung des heizwertspezifischen Schwefelgehaltes in festen fossilen Brennstoffen anzuwenden:

Gesamtschwefelgehalt ($S_{ges.}$), Schwefelgehalt der veraschten Brennstoffprobe ($S_{geb.}$)	DIN 51724-1
Veraschung der Brennstoffprobe	DIN 51719
Berechnung des Heizwertes (H_u)	DIN 51900 -1

(2) Die Berechnung des heizwertspezifischen Schwefelgehaltes in festen fossilen Brennstoffen erfolgt nach den Formeln:

$$S_{\text{heizwertspezifisch}} = \frac{S_v \cdot 10000}{H_u}$$

mit $S_v = S_{ges.} - S_{geb.}$

und $S_{geb.} = \frac{S_A \cdot A}{100}$

- $S_{\text{heizwertspezifisch}}$verbrennlicher Schwefel, bezogen auf H_u
- $S_{ges.}$Gesamtschwefelgehalt des Brennstoffes
- $S_{geb.}$in der Asche gebundener Schwefel
- H_uWärmemenge, die beim vollständigen Verbrennen des Brennstoffes frei wird
(ohne Berücksichtigung der Verdampfungswärme des Wassers [Heizwert H_u])
- S_A ...Schwefelgehalt der wasserfreien Brennstoffasche (%)
- S_vverbrennlicher Schwefelgehalt
- AAschegehalt des Brennstoffes, bezogen auf den wasserfreien Zustand

3. Abschnitt

Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste für den Betrieb von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken

§ 6

Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste

(1) Die in diesem Abschnitt angeführten Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste für Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke sind Mittelwerte, die auf die jeweilige Probenahmedauer, die Normbedingungen und den jeweiligen Sauerstoffgehalt bezogen sind. Sie gelten für Abgasmessungen vor Ort.

(2) Die Abgasverluste in diesem Abschnitt sind nach folgender Formel zu errechnen:

$$q_A = (t_A - t_L) * \left(\frac{A_2}{21 - \dots} \right)$$

- q_A = Abgasverlust in Prozent, bezogen auf die jeweilige Feuerungsleistung des Wärmeerzeugers
- t_A = Abgastemperatur in Celsius

- t_L = Verbrennungslufttemperatur in Celsius
 O_2 = Volumengehalt an Sauerstoff im trockenen Abgas in Prozent
 A_2, B = brennstoffspezifische Faktoren (aus der folgenden Tabelle)

Tabelle: Brennstoffspezifische Faktoren (Interpolation möglich):

Brennstoff	Brennstoffspezifische Faktoren						
Biomasse	Wassergehalt						
		0%	10%	20%	30%	40%	50%
	A_2	0,6572	0,6682	0,6824	0,7017	0,7290	0,7709
	B	0,0093	0,0107	0,0125	0,0149	0,0183	0,0235
Braunkohle	A_2	0,6717	0,6809	0,6936	0,7070	0,7281	
	B	0,0073	0,0084	0,0097	0,0115	0,0140	
Steinkohle und Koks	Wassergehalt						
		0%	5%	10%	15%	20%	
	A_2	0,6901	0,6932	0,6967	0,7006	0,7050	
	B	0,0054	0,0057	0,0061	0,0065	0,0069	
Flüssige Brennstoffe	Heizöl						
		Extra leicht	Leicht	Mittel	Schwer		
	A_2	0,6642	0,6655	0,6687	0,6736		
	B	0,0086	0,0082	0,0079	0,0076		
Flüssige Biobrennstoffe	A_2	0,6553					
	B	0,0080					
Gasförmige	Gasart						
		Erdgas H	Propan	Butan			
	A_2	0,6440	0,6335	0,6247			
	B	0,0111	0,0092	0,0089			

§ 7

Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW

(1) Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW dürfen je nach Art des Brennstoffes folgende Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste nicht überschreiten:

1. Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe:

Parameter	händisch beschickt	automatisch beschickt
Abgasverlust (%)	20	19
CO (mg/m ³)	3.500	1.500

Der Grenzwert für CO ist für biogene Brennstoffe auf einen Sauerstoffgehalt von 11 %, für fossile Brennstoffe auf einen Sauerstoffgehalt von 6 % bezogen.

2. Feuerungsanlagen für flüssige Brennstoffe:

Parameter:	Grenzwert:
Abgasverlust (%)	10
Rußzahl	1
CO (mg/m ³)	100

Der Grenzwert für CO ist auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen.

3. Feuerungsanlagen für gasförmige Brennstoffe:

Parameter	Feuerungsanlagen	Warmwasserbereiter ab 26 kW Nennwärmeleistung
Abgasverlust (%)	10	14
CO (mg/m ³)	100	200

Der Grenzwert für CO ist auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen.

(2) Für Feuerungsanlagen, die mit nicht standardisierten biogenen Brennstoffen betrieben werden, gelten für die erstmalige Überprüfung folgende Grenzwerte:

1. Feste biogene Brennstoffe:

Parameter:	Grenzwerte:
Abgasverlust (%)	19
Staub (mg/m ³)	150
CO (mg/m ³)	800*
OGC (mg/m ³)	50
NO _x (mg/m ³)	500

Die Grenzwerte für CO, NO_x, OGC und Staub sind auf einen Sauerstoffgehalt von 11 % bezogen.

* Bei Teillastbetrieb kleiner 50% der Nennwärmeleistung darf der Grenzwert um bis zu 50% überschritten werden.

2. Flüssige biogene Brennstoffe:

Parameter:	Grenzwerte:
Abgasverlust (%)	10
Rußzahl	1
CO (mg/m ³)	100
NO _x (mg/m ³)	450
SO ₂ (mg/m ³)	170

Die Grenzwerte für CO, NO_x und SO₂ sind jeweils auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen.

Die SO₂-Konzentration im Abgas kann auch rechnerisch ermittelt werden, wenn geeignete Nachweise über den Schwefelgehalt des Brennstoffes vorliegen.

3. Gasförmige biogene Brennstoffe:

Parameter:	Grenzwerte:
Abgasverlust (%)	10
CO (mg/m ³)	100
NO _x (mg/m ³)	200
SO ₂ (mg/m ³)	350

Die Grenzwerte für CO, NO_x und SO₂ sind jeweils auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen.

§ 8

Feuerungsanlagen ab 50 kW Nennwärmeleistung

(1) Für Feuerungsanlagen ab 50 kW Nennwärmeleistung dürfen die Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste der Feuerungsanlagen-Verordnung – FAV nicht überschritten werden.

(2) Solange und insoweit die Feuerungsanlagen-Verordnung – FAV keine Vorgaben für Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste für Feuerungsanlagen enthält, die mit biogenen Brennstoffen betrieben werden, gelten die Grenzwerte des Abs. 3.

(3) Für Feuerungsanlagen ab 50 kW bis unter 1 MW Nennwärmeleistung, die mit standardisierten biogenen Brennstoffen betrieben werden, gelten folgende Grenzwerte:

1. Feste biogene Brennstoffe:

Parameter:	Grenzwerte:
Abgasverlust (%)	19
Staub (mg/m ³)	150
CO (mg/m ³)	800*
OGC (mg/m ³)	50
NO _x (mg/m ³)	500

Die Grenzwerte für CO, NO_x, OGC und Staub sind auf einen Sauerstoffgehalt von 11 % bezogen.

* Der Grenzwert für CO darf bei Feuerungsanlagen bis 100 kW Nennwärmeleistung bei Teillastbetrieb kleiner 50% der Nennwärmeleistung um bis zu 50% überschritten werden.

2. Flüssige biogene Brennstoffe: Feuerungsanlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung

Parameter:	bis 2 MW	Grenzwerte: größer 2 MW
Abgasverlust (%)	10	-
Staub (mg/m ³)	-	50
Rußzahl	1	1
CO (mg/m ³)	100	80
NO _x (mg/m ³)	450	350
SO ₂ (mg/m ³)	170	170

Die Grenzwerte für CO, NO_x und SO₂ und Staub sind jeweils auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen. Die SO₂-Konzentration im Abgas kann auch rechnerisch ermittelt werden, wenn geeignete Nachweise über den Schwefelgehalt des Brennstoffes vorliegen.

3. Gasförmige biogene Brennstoffe:

Parameter:	Grenzwerte:
Abgasverlust (%)	10
CO (mg/m ³)	100
NO _x (mg/m ³)	200
SO ₂ (mg/m ³)	350

Die Grenzwerte für CO, NO_x und SO₂ sind jeweils auf einen Sauerstoffgehalt von 3 % bezogen.

(4) Die Grenzwerte gemäß Abs. 3 gelten auch für umfassende wiederkehrende Überprüfungen.

§ 9

Blockheizkraftwerke

(1) Blockheizkraftwerke dürfen je nach Art des Brennstoffes folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

1. Heizöl Extra Leicht, Dieselmotortreibstoff, Biodiesel, Pflanzenöle:

Parameter	Brennstoffwärmeleistung (MW)		
	bis 0,25	> 0,25 – 2,5	> 2,5
Boschzahl	3	–	–
Staub (mg/m ³)	–	50	30
CO (mg/m ³)	650	250	250
NO _x (mg/m ³)	1.200	400	250

2. Erdgas, Flüssiggas:

Parameter	Brennstoffwärmeleistung (MW)	
	bis 2,5	> 2,5
CO (mg/m ³)	200	200
NO _x (mg/m ³)	250	150
NMHC (mg/m ³)	150	50

3. Biogas, Klärgas, Holzgas, Deponiegas:

Parameter	Brennstoffwärmeleistung (MW)	
	bis 0,25	> 0,25
CO (mg/m ³)	1.000*	400*
NO _x (mg/m ³)	1.000	500
NMHC (mg/m ³)	–	150

Die Grenzwerte für CO, NO_x, NMHC und Staub der Z 1 bis 3 sind jeweils auf einen Sauerstoffgehalt von 5 % bezogen.

* Für mit Holzgas betriebene Blockheizkraftwerke gilt ein Wert von 1.500 mg/m³.

(2) Ausgenommen von den Anforderungen nach Abs 1 sind:

1. Blockheizkraftwerke in Objekten, die an keine öffentliche Stromversorgung angeschlossen sind und nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand an eine öffentliche Stromversorgung angeschlossen werden könnten;
2. Blockheizkraftwerke, die nur als Ausfallreserve dienen oder nachweislich nicht mehr als 250 Stunden pro Jahr in Betrieb sind.

4. Abschnitt

Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken sowie Inspektion von Heizungsanlagen

§ 10

Errichtung und Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken

(1) Bei jeder erstmaligen Errichtung oder Überprüfung, sowie bei jedem Austausch einer Feuerungsanlage, eines Blockheizkraftwerkes oder von wesentlichen Teilen davon ist ein Anlagendatenblatt gemäß Anlage 1 zu erstellen.

(2) Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke sind unbeschadet sonstiger gesetzlicher Kontrollpflichten nach Erstinbetriebnahme und danach wiederkehrend einer Überprüfung dahin zu unterziehen, ob sie die Anforderungen der Abschnitte 2 und 3 erfüllen.

(3) Von einer solchen Überprüfung bzw. Überwachung nach § 19 Abs. 1 des StFanIG 2016 ausgenommen sind:

1. Anlagen, die nachweislich nur als Ausfallreserve dienen oder nicht mehr als 250 Stunden pro Jahr betrieben werden (Betriebsstunden der Verbrennungseinrichtung); das Vorliegen dieser Voraussetzung ist alle zwei Jahre von der/dem Verfügungsberechtigten der Anlage zu kontrollieren und zu dokumentieren;
2. Anlagen in Objekten, die an keine öffentliche Stromversorgung angeschlossen sind und nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand an eine öffentliche Stromversorgung angeschlossen werden könnten (isolierte Lagen);
3. Raumheizgeräte;
4. bestehende Anlagen, bei denen eine Messöffnung nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand eingebaut werden kann.

§ 11

Einfache Überprüfung

(1) Soweit für Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke keine umfassende Überprüfung (§ 12) durchzuführen ist, sind diese binnen vier Wochen nach der Erstinbetriebnahme und danach wiederkehrend einer einfachen Überprüfung zu unterziehen. Eine wiederkehrende einfache Überprüfung hat zu erfolgen:

1. alle drei Jahre: bei Gasfeuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 26 kW;
2. alle zwei Jahre: bei Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW und Warmwasserbereitern mit einer Nennwärmeleistung ab 26 kW, soweit diese mit standardisierten biogenen oder fossilen Brennstoffen betrieben werden;
3. jährlich:
 - bei Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW und Warmwasserbereitern mit einer Nennwärmeleistung ab 26 kW, soweit diese mit nicht standardisierten biogenen Brennstoffen betrieben werden,
 - bei Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 50 kW und
 - bei Blockheizkraftwerken.

(2) Die Emissionsmessungen sind bei der einfachen Überprüfung in dem Betriebszustand durchzuführen, in dem die Anlage vorwiegend betrieben wird. Die Durchführung der Emissionsmessung hat entsprechend den Regeln der Technik für eine einfache Überprüfung zu erfolgen, wobei vorrangig die jeweiligen Önormen anzuwenden sind. Zu bestimmen sind der CO-Gehalt, der CO₂- oder O₂-Gehalt, die Verbrennungsluft- und Abgastemperaturen, die Kesseltemperatur, der Förderdruck im Fang und der Abgasverlust. Bei Feuerungsanlagen für flüssige Brennstoffe ist zusätzlich die Rußzahl zu bestimmen, bei Blockheizkraftwerken der CO- und der NO_x-Gehalt.

(3) Die Anlage gilt hinsichtlich des Wertes für den Abgasverlust für den weiteren Betrieb als geeignet, wenn das gerundete Messergebnis den Grenzwert nicht überschreitet. Der CO- und der NO_x-Emissionsgrenzwert ist eingehalten, wenn der unter Berücksichtigung der Fehlergrenze des Messverfahrens ermittelte Beurteilungswert den Emissionsgrenzwert nicht überschreitet.

(4) Über das Ergebnis der Überprüfung ist ein Prüfprotokoll gemäß der Anlage 2 zu erstellen.

(5) Anlässlich einer einfachen Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken haben die Prüfberechtigten gemäß § 25 Abs. 1 StFanlG 2016 auf eine allfällig bevorstehende Verpflichtung zur Inspektion der Heizungsanlage hinzuweisen.

§ 12

Umfassende Überprüfung

(1) Eine umfassende Überprüfung hat zu erfolgen:

1. binnen vier Wochen nach Erstinbetriebnahme für

- a.) Kleinfeuerungen, die mit nicht standardisierten biogenen Brennstoffen betrieben werden,
- b.) Feuerungsanlagen mit einer Nennleistung über 400 kW und
- c.) Blockheizkraftwerke;

2. alle fünf Jahre für Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke mit einer Brennstoffwärmeleistung von 1 MW bis höchstens 2 MW;

3. alle drei Jahre für Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke mit einer Brennstoffwärmeleistung von über 2 MW.

(2) In den Jahren, in denen eine umfassende Überprüfung durchgeführt wird, ist eine einfache Überprüfung nach § 11 nicht erforderlich.

(3) Die Emissionsmessungen bei der umfassenden Überprüfung sind nach den Regeln der Technik durchzuführen, wobei jeweils sämtliche in Frage kommenden Parameter zu überprüfen sind. Bei der erstmaligen Überprüfung hat die Messung in zwei Laststufen, nämlich im Bereich der kleinsten Leistung und im Bereich der Nennwärmeleistung, zu erfolgen. Bei der wiederkehrenden Überprüfung sind die Messungen in dem Betriebszustand durchzuführen, in dem die Anlage vorwiegend betrieben wird. Die Emissionsmessungen sind an einer repräsentativen Entnahmestelle im Abgaskanal vorzunehmen. Innerhalb eines Zeitraums von drei Stunden sind drei Messwerte als Halbstundenmittelwerte zu bilden.

(4) Der Emissionsgrenzwert gilt als eingehalten, wenn unter Berücksichtigung der Fehlergrenze des Messverfahrens keiner der Halbstundenmittelwerte den maßgeblichen Emissionsgrenzwert überschreitet. Hinsichtlich des Wertes für den Abgasverlust gilt die Anlage für den weiteren Betrieb als geeignet, wenn das gerundete Messergebnis den Grenzwert nicht überschreitet.

(5) Über das Ergebnis der Überprüfung ist ein Prüfprotokoll gemäß den Regeln der Technik zu erstellen.

(6) Anlässlich einer umfassenden Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken haben die Prüfberechtigten gemäß § 25 Abs. 2 StFanlG 2016 auf eine allfällig bevorstehende Verpflichtung zur Inspektion der Heizungsanlage hinzuweisen.

§ 13

Regelmäßige Inspektion von Heizungsanlagen

(1) Eine regelmäßige Inspektion hat zu erfolgen:

1. alle sechs Jahre bei Heizungsanlagen mit Kesseln mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 20 kW bis höchstens 100 kW, die mit Gas betrieben werden;

2. alle vier Jahre bei Heizungsanlagen mit Kesseln mit einer Nennwärmeleistung

- a) von mehr als 20 kW bis höchstens 100 kW, die mit festen oder flüssigen Brennstoffen betrieben werden oder
- b) von über 100 kW, die mit Gas betrieben werden;

3. alle zwei Jahre bei Heizungsanlagen mit Kesseln mit einer Nennwärmeleistung von über 100 kW, die mit festen oder flüssigen Brennstoffen betrieben werden.

(2) Bei der regelmäßigen Inspektion sind die zugänglichen Teile der zur Gebäudeheizung verwendeten Anlagen (beispielsweise Wärmeerzeuger, Steuerungssystem und Umwälzpumpe) dahin gehend zu prüfen, ob

1. eine Überdimensionierung der Feuerungsanlage im Verhältnis zum Heizbedarf des Gebäudes vorliegt,

2. ein hoher spezifischer Brennstoffverbrauch vorliegt (Wirkungsgradprüfung),
3. die Umwälzpumpe richtig dimensioniert und ordnungsgemäß eingestellt ist,
4. die Regelung und Steuerung richtig eingestellt ist,
5. Verbesserungen zur Senkung des Energieverbrauches und zur Begrenzung der Schadstoffemissionen möglich sind.

(3) Bei Heizungsanlagen, bei denen ein elektronisches Überwachungs- und Steuerungssystem vorhanden ist, verlängern sich die in Abs. 1 genannten Fristen um jeweils zwei Jahre.

(4) Die erstmalige Inspektion bei Heizkesseln mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 20 kW ist innerhalb von 12 Monaten ab Inkrafttreten der Verordnung gemäß Abs. 2 durchzuführen.

(5) Die Prüfung der Dimensionierung von Heizkesseln braucht nicht wiederholt zu werden, wenn in der Zwischenzeit an der betreffenden Heizungsanlage keine Änderungen vorgenommen wurden oder in Bezug auf den Wärmebedarf des Gebäudes keine Änderungen eingetreten sind.

(6) Über das Ergebnis der Inspektion ist von der Prüfberechtigten/ dem Prüfberechtigten gemäß § 26 StFanlG 2016 ein Inspektionsbericht gemäß Anlage 3 zu erstellen.

§ 14

Anforderungen an Messgeräte

Sofern die zu Emissionsmessungen eingesetzten Messgeräte nicht der Eichpflicht unterliegen, müssen sie jährlich von den Lieferfirmen oder von Prüfanstalten auf Funktionstüchtigkeit und Messgenauigkeit überprüft werden. Darüber sind von der Prüfberechtigten/dem Prüfberechtigten und der Lieferfirma Aufzeichnungen zu führen und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.

§ 15

Unabhängiges Kontrollsystem

Die Daten des Inspektionsberichtes gemäß Anlage 3 sind automationsunterstützt gemäß § 32 StFanlG 2016 zu verarbeiten und der Landesregierung zu übermitteln.

5. Abschnitt

Maßnahmen zur Begrenzung von Emissionen aus Heizungsanlagen

§ 16

Verbot von Festbrennstoffzweitheizungen

(1) Der Betrieb von Feuerungsanlagen, die zusätzlich zu einer Primärheizungsanlage als Zweitheizung vorgesehen sind und mit festen Brennstoffen betrieben werden, ist in Zeiträumen mit besonders hoher Feinstaubbelastung nach Maßgabe des Abs. 2 im Sanierungsgebiet Großraum Graz untersagt. Das Sanierungsgebiet Großraum Graz besteht aus den Gemeindegebieten der Landeshauptstadt Graz, Feldkirchen bei Graz, Gössendorf, Grambach, Hart bei Graz, Hausmannstätten, Pirka, Raaba und Seiersberg.

(2) Eine besonders hohe Feinstaubbelastung liegt dann vor, wenn der Tagesmittelwert von $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ des Luftschadstoffes PM10 (Feinstaub) zumindest bei zwei der in Abs. 3 angeführten Messstationen überschritten wird. Das Verbot tritt nach Ablauf von drei aufeinanderfolgenden Tagen mit besonders hoher Feinstaubbelastung in Kraft, wenn für den darauffolgenden Tag ebenfalls eine besonders hohe Feinstaubbelastung prognostiziert wird. Das Verbot endet nach Ablauf des ersten Tages, an dem der Tagesmittelwert von $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10 nicht überschritten wird.

(3) Zur Bestimmung der PM10-Belastung sind die Messwerte folgender Stationen des steirischen Immissionsmessnetzes heranzuziehen: Graz Nord, Graz West, Graz Süd, Graz Ost, Graz Mitte Gries.

(4) Das Amt der Steiermärkischen Landesregierung hat die Öffentlichkeit rechtzeitig und in geeigneter Weise über das bevorstehende Verbot sowie über dessen Aufhebung zu informieren. Die Information hat jedenfalls regelmäßig und wiederholend zu erfolgen. Als Mittel der Verlautbarung können beispielsweise auch elektronische Medien gewählt werden.

(5) Ausgenommen vom Verbot gemäß Abs. 1 sind ortsfest gesetzte Speicheröfen (Kachelöfen).

6. Abschnitt

Übergangs- und Schlussbestimmungen

§ 17

Übergangsbestimmung für bestehende Anlagen

- (1) Auf Blockheizkraftwerke, die vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet worden sind, sind die Emissionsgrenzwerte des § 9 nicht anzuwenden.
- (2) Auf bestehende Feuerungsanlagen, die vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet worden sind, ist das Stichjahr für die wiederkehrende Überprüfung nach den §§ 11 oder 12 das Kalenderjahr der letzten Überprüfung vor Inkrafttreten dieser Verordnung.
- (3) Für bestehende Feuerungsanlagen nach § 8 Abs. 1, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet worden sind, ist eine Anpassung an die sich ergebenden Emissionsgrenzwerte nach Maßgabe der zeitlichen Vorgaben zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nach § 29 Abs. 3 bis 5 der Feuerungsanlagen-Verordnung –FAV erforderlich.
- (4) Für bestehende Heizungsanlagen, die bereits einer einmaligen Inspektion nach § 5a der Steiermärkischen Feuerungsanlagenverordnung, in der Fassung LGBl Nr. 13/2011 unterzogen wurden, berechnet sich die Frist für die nächste Inspektion nach dem Kalenderjahr, in dem die einmalige Inspektion durchgeführt wurde.
- (5) Die Anforderungen an Brenn- und Kraftstoffe gemäß § 4 gelten für ab Inkrafttreten der Verordnung neu angelieferte bzw. eingelagerte Brennstoffe. Lagerbestände müssen spätestens 12 Monate ab Inkrafttreten der Verordnung die Anforderungen des § 4 erfüllen. Bei festen nicht standardisierten biogenen Brenn- und Kraftstoffen gemäß § 4 ist der zulässige Gesamtchloregehalt spätestens 12 Monate ab Inkrafttreten der Verordnung einzuhalten.

§ 18

Verweisungen

- (1) Verweisungen auf Bundesgesetze bzw. Verordnungen beziehen sich auf die im Folgenden jeweils angeführte Fassung:
 1. Feuerungsanlagen-Verordnung –FAV, BGBl. II Nr. 331/1997, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 312/2011.

§ 19

EU-Recht

- (1) Mit dieser Verordnung werden folgende Richtlinien umgesetzt:
 1. Richtlinie 92/42/EWG des Rates über die Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten neuen Warmwasserheizkesseln, ABl. Nr. L 167, S. 17, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2008/28/EG, ABl. Nr. L 81, S. 48;
 2. Richtlinie 1999/32/EG des Rates über eine Verringerung des Schwefelgehaltes bestimmter flüssiger Kraft- oder Brennstoffe und zur Änderung der Richtlinie 93/12/EWG, ABl. Nr. L 121, S. 13, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2012/33/EU, ABl. Nr. L 327, S. 1;
 3. Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, ABl. Nr. L 153, S. 13;
 4. Richtlinie 2009/142/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Gasverbrauchseinrichtungen, ABl. Nr. L 330, S. 10;
- (2) Mit dieser Verordnung werden folgende Verordnungen durchgeführt:
 1. Verordnung (EU) Nr. 813/2013 der Kommission zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten, ABl. Nr. L 239, S. 136;
 2. Verordnung (EU) Nr. 814/2013 der Kommission zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Warmwasserbereitern und Warmwasserspeichern, ABl. Nr. L 239, S. 162.
- (3) Diese Verordnung wurde unter Einhaltung der Bestimmungen der Richtlinie (EU) 2015/1535 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft notifiziert (Notifikationsnummer 2015/493/A).

§ 20

Zeitlicher Geltungsbereich

(1) Diese Verordnung tritt mit dem der Kundmachung folgenden Monatsersten, das ist der 1. Juli 2016, in Kraft.

(2) § 1 Z 1 bis Z 4 treten im Hinblick auf die NO_x –Werte mit Ablauf des 26. September 2018 außer Kraft.

(3) Ab dem Zeitpunkt gemäß Abs. 2 gelten die Bestimmungen im Sinn der Verordnung (EU) Nr. 813/2013 und 814/2013 der Kommission vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten sowie von Warmwasserbereitern und Warmwasserspeichern, jeweils Anhang II, ABl. Nr. L 239, S. 136 und 162;

§ 21

Außerkrafttreten

Mit Inkrafttreten dieser Verordnung tritt die Steiermärkische Feuerungsanlagenverordnung, LGBL Nr. 108/2006, in der Fassung der Verordnung LGBL Nr. 96/2011 außer Kraft.

Für die Steiermärkische Landesregierung:

Landeshauptmann Schützenhöfer