



Landesgesetzblatt

Jahrgang 2006

Ausgegeben und versendet am 8. September 2006

25. Stück

108. Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 26. Juni 2006, mit der Vorschriften für den Betrieb und die Überprüfung von Feuerungsanlagen sowie Anforderungen an Brennstoffe erlassen werden (Steiermärkische Feuerungsanlagenverordnung).
[CELEX-Nr. 399L0032]

108.

Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 26. Juni 2006, mit der Vorschriften für den Betrieb und die Überprüfung von Feuerungsanlagen sowie Anforderungen an Brennstoffe erlassen werden (Steiermärkische Feuerungsanlagenverordnung)

Auf Grund des § 22 Abs. 5 des Gesetzes vom 12. Juni 2001 über das Inverkehrbringen, die Errichtung und den Betrieb von Feuerungsanlagen (Steiermärkisches Feuerungsanlagenengesetz – FAnlG), LGBl. Nr. 73/2001, wird verordnet:

Abschnitt 1

Anforderungen an Brennstoffe

§ 1

Höchstzulässiger Schwefelgehalt in festen fossilen Brennstoffen

(1) Es darf nur Kohle bzw. Koks verfeuert werden, die folgende Anforderungen erfüllen (höchstzulässiger Schwefelgehalt):

Brennstoffwärmeleistung (MW)	≤0,4	>0,4–10
maximaler Gehalt an verbrennlichem Schwefel (bezogen auf den unteren Heizwert, wasserfrei)	0,30 g/MJ	0,20 g/MJ

(2) Folgende Untersuchungsmethoden sind zur Ermittlung des heizwertspezifischen Schwefelgehaltes anzuwenden:

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

(3) Die Berechnung erfolgt nach den Formeln

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

mit $S_V = S_{\text{ges.}} - S_{\text{geb.}}$

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

$S_{\text{heizwertspezifisch}}$... verbrennlicher Schwefel, bezogen auf H_u

$S_{\text{ges.}}$... Gesamtschwefelgehalt des Brennstoffes

$S_{\text{geb.}}$... in der Asche gebundener Schwefel

H_u ... Wärmemenge, die beim vollständigen Verbrennen des Brennstoffes frei wird (ohne Berücksichtigung der Verdampfungswärme des Wassers [Heizwert H_u])

S_A ... Schwefelgehalt der wasserfreien Brennstoffasche (%)

S_V ... verbrennlicher Schwefelgehalt

A ... Aschegehalt des Brennstoffes, bezogen auf den wasserfreien Zustand

(4) Der Betreiber der Feuerungsanlage ist verpflichtet, die Einhaltung des in Abs.1 festgelegten Grenzwertes durch eine entsprechende Erklärung des Verkäufers auf dem Lieferschein oder der Rechnung der Behörde auf Verlangen nachzuweisen. Diese Belege sind mindestens sechs Jahre aufzubewahren.

§ 2

Höchstzulässiger Schwefelgehalt in flüssigen fossilen Brennstoffen und zulässige flüssige Brennstoffe

(1) Als Heizöle dürfen nur solche Öle verwendet werden, deren Schwefelgehalt gemäß Önorm EN 24260 (Mineralölerzeugnisse und Kohlenwasserstoffe – Bestimmung des Schwefelgehaltes – Verbrennung nach Wickbold) die in der unten stehenden Tabelle festgelegten Massenanteile in Prozenten nicht überschreiten.

(2) In Ölfeuerungsanlagen dürfen nur die in der unten stehenden Tabelle angeführten Heizöle in Abhängigkeit von der jeweiligen Brennstoffwärmeleistung (MW) verfeuert werden.

(3) Schwefelreichere Heizöle dürfen dann verfeuert werden, wenn durch geeignete andere Maßnahmen sichergestellt ist, dass die SO_2 -Emissionskonzentration nicht höher ist als bei Verwendung eines Heizöles gemäß Abs. 2.

(4) Bei Heizöl hat die Überprüfung gemäß § 5 durch Einsichtnahme in den Lieferschein bzw. in die Rechnung des Verkäufers zu erfolgen. Der Betreiber der Feuerungsanlage ist verpflichtet, diese Belege mindestens sechs Jahre aufzubewahren und dem Sachverständigen vorzulegen. Besteht der begründete Verdacht, dass das gelagerte Heizöl unzulässig ist, so hat der Betreiber der Feuerungsanlage dem Sachverständigen nachzuweisen, dass das Heizöl diesen Anforderungen entspricht.

Schwefelgehalt in Massen-%	Brennstoffwärmeleistung (MW)			
	≤ 0,07	> 0,07–5	> 5–10	> 10
0,10	Heizöl extra leicht – Ofenheizöl			
0,20	Heizöl leicht			
0,60	Heizöl mittel			
1,00	Heizöl schwer			

Abschnitt 2

Anforderungen für den Betrieb und für die Überprüfung von Feuerungsanlagen

§ 3

Betriebsvorschriften

Feuerungsanlagen sind nach den Regeln der Technik so einzustellen und zu betreiben, dass die Anforderungen für den Betrieb gemäß Anhang 5 (Feuerungsanlagen für flüssige und gasförmige Brennstoffe) oder gemäß Anhang 6 (Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe) des Steiermärkischen Feuerungsanlagengesetzes eingehalten werden. Darüber hinaus gilt für Feuerungsanlagen, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, dass die Rauchgase ölfrei sein müssen.

§ 4

Erstmalige Prüfung

(1) Feuerungsanlagen, die nicht dem 2. oder 3. Abschnitt des Steiermärkischen Feuerungsanlagengesetzes unterliegen, sind anlässlich ihrer Inbetriebnahme einer erstmaligen Prüfung nach Maßgabe der §§ 5 und 6 in Verbindung mit den Anhängen 3 a und 3 b zu unterziehen.

(2) Emissionsmessungen sind folgendermaßen durchzuführen:

- a) Messungen von Kohlenmonoxid und unverbrannten Kohlenwasserstoffen sind in zwei Laststufen (Teillast und Nennlast) durchzuführen. Für die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte von Stickstoffoxiden und Staub sowie der Rußzahl genügt der Nachweis bei Nennlast.
- b) Die Einzelmessungen sind an einer repräsentativen Entnahmestelle im Kanalquerschnitt vorzunehmen. Es sind innerhalb eines Zeitraumes von drei Stunden drei Meßwerte als Halbstundenmittelwerte zu bilden. Der Emissionsgrenzwert gilt als eingehalten, wenn (abzüglich der Fehlergrenze des Messverfahrens) keiner der Halbstundenmittelwerte den Emissionsgrenzwert überschreitet.

§ 5

Wiederkehrende Überprüfung von Feuerungsanlagen

(1) Feuerungsanlagen mit einer Nennleistung von gleich oder größer 8 kW sind vom Betreiber der Feuerungsanlage nach Maßgabe des Anhanges 2 wiederkehrend überprüfen zu lassen.

(2) Bei der wiederkehrenden Überprüfung sind die Feuerungsanlagen hinsichtlich jener Anlagenteile, die für die Emissionen oder deren Begrenzung und der Einhaltung des Mindestwirkungsgrades (Anhang 1) von Bedeutung sind, zu besichtigen sowie die erforderlichen Messungen nach Maßgabe des Anhanges 2 in Verbindung mit § 6 durchzuführen und auf etwaige Mängel zu kontrollieren.

(3) Bei der Überprüfung sind die Sachverständigen verpflichtet, das Brennstofflager auf die Zulässigkeit der Verwendung der dort gelagerten Brennstoffe hin in Augenschein zu nehmen und gegebenenfalls auf die Unzulässigkeit des Verbrennens der gelagerten Brennstoffe hinzuweisen.

(4) Über die Ergebnisse der wiederkehrenden Überprüfung ist vom Sachverständigen ein schriftliches Protokoll gemäß Anhang 3 b auszustellen. Eine Ausfertigung des Prüfprotokolls ist in der Nähe der Feuerungsanlage, gegen Beschädigungen geschützt, mindestens sechs Jahre lang aufzubewahren und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen. Ein Gleichstück des Überprüfungsbeschlusses ist vom Sachverständigen der Behörde zu übermitteln.

(5) Die Durchführung der zur Überprüfung notwendigen Messungen hat nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

§ 6

Anforderungen an Messgeräte

Sofern die zu Emissionsmessungen nach § 4 und § 5 eingesetzten Messgeräte nicht der Eichpflicht unterliegen, müssen sie jährlich von den Lieferfirmen oder von Prüfanstalten auf Funktionstüchtigkeit und Messgenauigkeit überprüft werden. Darüber sind von den Sachverständigen und der Lieferfirma Aufzeichnungen zu führen und der Behörde auf Verlangen vorzuweisen.

Abschnitt 3

Übergangs- und Schlussbestimmungen

§ 7

Übergangsbestimmungen betreffend Altanlagen

(1) Altanlagen im Sinne dieser Verordnung sind Feuerungsanlagen, die bis zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Steiermärkischen Feuerungsanlagengesetzes (1. November 2001) errichtet worden sind.

(2) Altanlagen mit einer Nennleistung von gleich oder größer 25 kW sind grundsätzlich ein Mal in zwei Jahren, von mehr als 50 kW grundsätzlich ein Mal pro Jahr vom Betreiber der Feuerungsanlage überprüfen zu lassen.

(3) Bei der wiederkehrenden Überprüfung sind die Altanlagen hinsichtlich jener Anlagenteile, die für die Emissionen oder deren Begrenzung und der Einhaltung des Mindestwirkungsgrades von Bedeutung sind, zu besichtigen sowie die erforderlichen Messungen zur Bestimmung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades gemäß Anhang 7 des Steiermärkischen Feuerungsanlagengesetzes durchzuführen und auf etwaige Mängel zu kontrollieren.

(4) Altanlagen dürfen ab Inkrafttreten des Steiermärkischen Feuerungsanlagengesetzes (1. November 2001) innerhalb der fünfjährigen Frist (somit bis zum 1. November 2006) bzw. zehnjährigen Frist (somit bis zum 1. November 2011) gemäß § 33 Abs. 1 des Steiermärkischen Feuerungsanlagengesetzes die Abgasverluste nach Anhang 7 des Steiermärkischen Feuerungsanlagengesetzes nicht überschreiten. § 5 Abs. 3 und 4 gelten sinngemäß.

(5) Nach Ablauf der Fristen gemäß Abs. 4 gelten die Bestimmungen für die wiederkehrende Überprüfung gemäß § 5.

§ 8

Gemeinschaftsrecht

(1) Mit dieser Verordnung wird die Richtlinie des Rates 1999/32/EG vom 26. April 1999 über eine Verringerung des Schwefelgehaltes bestimmter flüssiger Kraft- oder Brennstoffe und zur Änderung der Richtlinie 93/12/EWG berücksichtigt.

(2) Diese Verordnung wurde unter Einhaltung der Bestimmungen der Richtlinie des Rates 98/34/EWG über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft notifiziert (Notifikationsnummer 2006/76/A)

§ 9

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt mit dem der Kundmachung folgenden Monatsersten, das ist der 1. Oktober 2006, in Kraft.

§ 10

Außerkräftreten

Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung treten außer Kraft:

1. die Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 18. April 1983, mit der zur Vermeidung eines unnötigen Energieverbrauches Mindestanforderungen an die Errichtung, Änderung, Erneuerung und den Betrieb von Heizungsanlagen oder Teilen derselben festgesetzt werden (Heizungsanlagenverordnung), LGBl. Nr. 29/1983, in der Fassung LGBl. Nr. 59/1983 (Kundmachung über eine Berichtigung);
2. die Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 22. Juni 1992 über die Typen- bzw. Einzelgenehmigung von Feuerungsanlagen (Feuerungsanlagen-Genehmigungs-Verordnung), LGBl. Nr. 33/1992, zuletzt in der Fassung des Gesetzes LGBl. Nr. 97/1994;
3. die Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 29. Mai 1989, mit der der zulässige verbrennliche Schwefelgehalt in festen Brennstoffen festgesetzt wird, LGBl. Nr. 58/1989.

Für die Steiermärkische Landesregierung:
Landeshauptmann Voves

Anhang 1

Bestimmung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades

Der feuerungstechnische Wirkungsgrad errechnet sich aus der Differenz von 100 und dem Abgasverlust.

Die Abgasverluste sind nach folgender Formel zu errechnen:

$$q_A = (t_A - t_L) * \left(\frac{A_2}{(21 - O_2)} + B \right)$$

q_A = Abgasverlust in Prozent, bezogen auf die jeweilige Feuerungsleistung des Wärmeerzeugers

t_A = Abgastemperatur in Kelvin

t_L = Verbrennungslufttemperatur in Kelvin

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%
	A2	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	Wassergehalt						
		0%	10%	20%	30%	40%	
	A2	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%	
	A2	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	Mittel	Schwer		
	A2	0,6642	0,6655	0,6687	0,6736		
	B	0,0086	0,0082	0,0079	0,0076		
Gasförmige	Gasart						
		Erdgas H	Propan	Butan			
	A2	0,6440	0,6335	0,6247			
	B	0,0111	0,0092	0,0089			

Anhang 2

Art und zeitliche Intervalle der Emissionsüberprüfungen von Feuerungsanlagen
in Abhängigkeit vom Leistungsbereich gemäß § 33 FAnlG

Feuerungsanlagen, die mit **flüssigen Brennstoffen** betrieben werden

Leistungsbereich		≥ 8 kW	≥ 18 kW	≥ 400 kW	> 2 MW	> 50 MW
		Ölfreiheit der Rauchgase gemäß § 3				
Tabelle gemäß Anhang 5 Feuerungsanlagenengesetz – FAnlG	Tabelle 4	Rußzahl bei Heizöl				
	Tabelle 1	Feuerungstechnischer Mindestwirkungsgrad				
	Tabelle 2	Kohlenmonoxidkonzentration im Abgas				
	Tabelle 3		NO _x	NO _x		
	Tabelle 5				Staub	
	Tabelle 6					SO ₂

Feuerungsanlagen, die mit **gasförmigen Brennstoffen** betrieben werden:

Leistungsbereich		≥ 8 kW	≥ 18 kW	≥ 400 kW	> 2 MW	> 50 MW
Tabelle gemäß Anhang 5 Feuerungsanlagenengesetz – FAnlG	Tabelle 1	Feuerungstechnischer Mindestwirkungsgrad				
	Tabelle 2	Kohlenmonoxidkonzentration im Abgas				
	Tabelle 3		NO _x	NO _x		

Feuerungsanlagen, die mit **Kohle oder Koks** betrieben werden

Leistungsbereich		≥ 8 kW	≥ 25 kW	≥ 50 kW	> 400 kW	> 2 MW	> 10 MW
Tabelle gemäß Anhang 6 Feuerungsanlagenengesetz – FAnlG	Tabelle 4	Feuerungstechnischer Mindestwirkungsgrad					
	Tabelle 1 u. 2		Kohlenmonoxidkonzentration im Abgas				
	Tabelle 2				NO _x	NO _x	
	Tabelle 2				Staub	Staub	
	Tabelle 2						SO ₂

Feuerungsanlagen, die mit **biogenen Brennstoffen** betrieben werden

Leistungsbereich		≥ 8 kW	≥ 25 kW	≥ 50 kW	> 400 kW	> 2 MW	> 10 MW
Tabelle gemäß Anhang 6 Feuerungsanlagenengesetz – FAnlG	Tabelle 4	Feuerungstechnischer Mindestwirkungsgrad					
	Tabelle 1 u. 3		Kohlenmonoxidkonzentration im Abgas				
	Tabelle 3				NO _x	NO _x	
	Tabelle 3				Staub	Staub	
	Tabelle 3				HC	HC	

Überprüfungsintervalle	jährlich
	alle 3 Jahre
	alle 5 Jahre

Anhang 3a

FEUERUNGSANLAGEN - DATENBLATT

Angaben zum Betreiber:

Betreiber der Anlage: _____

Standort: _____

Gemeinde: _____

Anlagennummer: _____ Kehrgebiet: _____

Angaben zur Feuerungsanlage

Art der Feuerungsanlage: Standardkessel Niedertemperatur Brennwert
 Wechselbrand Zweikammer sonstige: _____

Brennstoff: HEL HL sonstiges Heizöl: _____
 Holz/Holztreibstoffe Kohle/Koks Erdgas Flüssiggas

Kesseltype: _____ Brennertype: _____

Nennleistung: _____ kW Baujahr: _____ Herstellungs-Nr: _____

Anlagen gemäß § 24 Abs. 2 Z.1 FAnIG:

CE-Kennzeichnung nach Maßgabe des § 11 StFAnIG: ja nein

Typenschild entspricht dem § 5 StFAnIG: ja nein

Technische Dokumentation gemäß § 6 StFAnIG liegt vor: ja nein

Prüfstelle: _____ Prüfdatum: _____ Prüf-Nr. _____

Zulässige Brennstoffe: _____ Pufferspeichervolumen _____ l

Einbau der Feuerungsanlage durch: (Name u. Anschrift der Firma, Datum):

Änderungen an der Feuerungsanlage durch: (Name u. Anschrift der Firma, Datum):

Beheizbare Fläche: _____ m²

Brennstoffverbrauch / Jahr:		Heizöl [l]	Gas [m ³]	Flüssiggas: [kg]
Stückholz [rm]	Hackgut [srm]	Pellets [kg]	Sonstige:	[.....]

Sonstige Anlagen zur Wärmeversorgung:

Reservekessel Kamin-/Kachelofen Solaranlage Sonstiges:

PRÜFPROTOKOLL

Erstmalige/Wiederkehrende Überprüfung der Feuerungsanlage

zu ----- (Anlagennummer)

Anlass der Überprüfung: erstmalige Überprüfung wiederkehrende Überprüfung
 behördliche Anordnung / Mängelbehebung außerordentliche Überprüfung

Zulässiger Brennstoff: ja nein Kessel inkl. Verschlüsse dicht: ja nein
 Luftzufuhr ausreichend: ja nein Verbindungsstück ordnungsgemäß: ja nein
 Ventilator im Aufstellungsraum: ja nein
 Zugregler/Explosionsklappe ordnungsgemäß: ja nein
 Abgasklappe funktionstüchtig: ja nein

Nur bei Öl- u. Gasfeuerungen:

Nur bei Festbrennstofffeuerungen:

Heizflächen in reinem Zustand: ja nein
 Rostfunktion ordnungsgemäß: ja nein
 Brennstofflagerung ordnungsgemäß: ja nein

Messergebnisse:

Messgerät:

Fabrikat:	Type
Kalibrierstelle:	Letztkalibrierung am:

		nur bei erstmaliger Überprüfung				Beurteilungswert ¹	Grenzwert
		1. Messung	2. Messung	3. Messung	Mittelwert		
Raumtemperatur	°C					---	---
Abgastemperatur	°C					---	---
Kohlendioxidgehalt	%					---	---
Abgasverluste	%					---	---
Kesseltemperatur	°C					---	---
Förderdruck Fang	Pa					---	---
HC Volllast	mg/m ³						
HC Teillast	mg/m ³						
CO Volllast	mg/m ³						
CO Teillast	mg/m ³						
NO _x	mg/m ³						
Staub	mg/m ³						
SO ₂	mg/m ³						
Rußzahl	---					---	

¹ Bezogen auf Rest-O₂: Festbrennstoff biogen: 13%, Festbrennstoff fossil: 6%, flüssige / gasförmige Brennstoffe: 3%

Nur bei flüssigen Brennstoffen - Abgas ist ölfrei:

ja nein

Mängelbehebung aus dem Prüfprotokoll vom _____

erfolgt:

ja nein

Mängel: _____

Frist zur Mängelbehebung: _____

Beilagen (z.B. Emissionsmessberichte): _____

Datum der nächsten Überprüfung: _____

letzte Überprüfung am: _____

Der Sachverständige

Unterschrift des Betreibers

Stempel, Unterschrift, Datum







P. b. b. – GZ. 02Z032441 M
Erscheinungsort Graz
Verlagspostamt 8010 Graz

Allgemeine Verkaufsbedingungen für das Jahr 2006

Der **Bezugspreis** für das Jahresabonnement des Landesgesetzblattes für das Land Steiermark beträgt infolge der gesetzlichen Erhöhungen beim Zeitungsversand vorbehaltlich unvorhersehbarer Steigerungen bei den Herstellungskosten:

bis zu einem Jahresumfang	im Inland ¹	im Ausland ¹
von 350 Seiten	€ 51,-	€ 87,-

¹ Preise inkl. Versandkosten

Wird dieser Umfang überschritten, erfolgt für den Mehrumfang eine aliquote Nachverrechnung.

Bezugsanmeldungen richten Sie bitte an

MEDIENFABRIK GRAZ, VERLAGS- UND VERTRIEBSGMBH, HOFGASSE 15, 8010 GRAZ; TEL: ++43 (0316) 8095 DW 18, FAX: ++43 (0316) 8095 DW 48; E-MAIL: silvia.zierler@mfg.at

Ersatz für abgängige oder mangelhaft zugekommene Auslieferungen des Landesgesetzblattes ist binnen vier Wochen nach dem Erscheinen bei der Abonnementstelle anzufordern. Nach Ablauf dieses Zeitraumes werden solche Reklamationen ausnahmslos als Einzelbestellungen behandelt.

Einzelbestellungen und Lagerverkauf: Einzelne Exemplare des Landesgesetzblattes sind erhältlich gegen Entrichtung des Verkaufspreises von € 1,10 bis zu 4 Seiten zuzüglich € 0,55 für alle weiteren zwei Seiten plus Versandkosten.

Versandstelle: MEDIENFABRIK GRAZ, VERLAGS- UND VERTRIEBSGMBH, Hofgasse 15, 8010 Graz; Tel: ++43 (0316) 8095 DW 18, Fax: ++43 (0316) 8095 DW 48; E-MAIL: silvia.zierler@mfg.at

Lagerverkauf: MEDIENFABRIK GRAZ, VERLAGS- UND VERTRIEBSGMBH, VERLAGSSHOP, Hofgasse 15, 8010 Graz

