

Novelle der 1. BImSchV

Referentenentwurf Dez. 2007
Feststofffeuerungsanlagen

Eckert, Klaus-Dieter
MUNLV NRW

Inhalt

- Verfahrensstand
- Maßnahmen zur Emissionsminderung
- Regelungen im Referentenentwurf
 - Allgemeines
 - Einzelraumfeuerungsanlagen
 - Zentralheizungsanlagen Feststoffe
 - Getreide – Stroh

Verfahrensstand

- Federführung hat das Bundesumweltministerium
- Eckpunktepapier vom 10. November 2006
- Arbeitsentwurf vom 28.02.2007
- Referentenentwurf vom 28.06.2007
- Anhörung der Verbände und der Länder
- **Referentenentwurf Stand Dezember 2007; nicht abgestimmt**
- Derzeit Ressortabstimmung auf Bundesebene
- Weitere Vorgehensweise:
 - Kabinettsbeschluss
 - Befassung im Bundestag
 - Beteiligung des Bundesrats
 - Notifizierung der EU

Eckert, Klaus-Dieter
Referat V-4

3

 Ministerium für Umwelt
und Naturschutz, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz des
Landes Nordrhein-Westfalen



Maßnahmen zur Minderung der Emissionen

- Anforderungen an neu zu errichtenden Feststofffeuerungsanlagen erhöhen
 - wichtig für Einzelraumfeuerungsanlagen
- Vollastbetrieb anstreben (PAK)
- Ableitbedingungen verbessern (Rauchgasbelästigungen, Gerüche)
- Altanlagen (Feststofffeuerungen) den verschärften Anforderungen anpassen oder Außerbetriebnahme (Feinstaub)
- Betreiberverhalten beeinflussen (Schwelbrand)

Eckert, Klaus-Dieter
Referat V-4

4

 Ministerium für Umwelt
und Naturschutz, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz des
Landes Nordrhein-Westfalen



Allgemeine Regelungen zu Feststofffeuerungsanlagen

- Bezugssauerstoffgehalt im Abgas 13%
- Feststofffeuerungsanlage in einem einwandfreien technischen Zustand
- Beratung von Betreibern handbeschickter Feststofffeuerungsanlagen innerhalb eines Jahres nach der Errichtung oder nach einem Betreiberwechsel
- Ableitbedingungen für Feststofffeuerungsanlagen 
- Definition Feuchtegehalt für Holz, Stroh, Getreide 

Regelungen zu Einzelraumfeuerungsanlagen

- Typprüfungen für Neuanlagen
(Anlage IV, Nr.1, Stufe 1)
 - Staub- und CO-Grenzwert; Mindestwirkungsgrad
- Nachfolgende Übergangsregelungen gelten nicht für 
 - Betreiber von Altanlagen haben 3 Optionen 
 - Außerbetriebnahme mit Übergangsregelungen, wenn keine Option in Frage kommt 

Einzelraumfeuerungsanlagen; Grundöfen

- Grundöfen:
Wärmespeicheröfen aus mineralischen Speichermaterialien, die an Ort und Stelle handwerklich gesetzt werden (z.B. Kachelöfen).
- Grundöfen die **nach dem 31.12.2014** errichtet werden sind mit Staubabscheidern nach dem Stand der Technik auszurüsten
- Gilt nicht für Anlagen, bei denen bei einer Messung durch den Bezirksschornsteinfegermeister festgestellt wird, dass folgende Anforderungen eingehalten werden: 
- Übergangsregelungen 

Zentralheizungsanlagen Feststoffe

- Volllastbetrieb Holzbrennstoffe, Stroh, Getreide;
Wasser-Wärmespeicher
 - handbeschickte Zentralheizungsanlage
 - Volumen von zwölf Litern je Liter Brennstofffüllraum, mindestens jedoch von 55 Liter pro Kilowatt NWL
 - automatisch beschickte Anlagen
 - Volumen von mindestens 20 Litern je Kilowatt Nennwärmeleistung
- Alternativ sonstiger Wärmespeicher gleicher Kapazität
- gilt nicht für 

Zentralheizungsanlagen Feststoffe Grenzwerte

- Emissionsgrenzwerte Stufe 1 und Stufe 2 
 - Für Stroh- und Getreide Stufe 2 erst ab dem 01.01.2017
- Übergangsregelungen 

Getreide und Stroh

- Stroh und ähnliche pflanzliche Stoffe, Getreideganzpflanzen, Getreidekörner und -bruchkörner, Getreideausputz, Getreidespelzen und – halmreste, **Pellets aus diesen Brennstoffen.**
- dürfen nur in automatisch beschickten Feuerungsanlagen eingesetzt werden.
 - **gilt nicht** für Feuerungsanlagen mit mehr als 50 kW FWL zur Vergasung von Ballen aus Stroh und ähnlichen Stoffen mit einem Gewicht von mehr als 100 kg.
Der Beschickungsvorgang ist zeitlich auf ein Minimum zu reduzieren.
Der Einsatz in Einzelraumfeuerungsanlagen ist nicht zulässig.

Getreide und Stroh

- Typprüfung 
- Einschränkung des Betreiberkreises für Getreideverbrennung 
- Betriebsanforderungen wie für Holz; Stufe 2 zwei Jahre später

11

- Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

- Bitte stellen Sie Ihre Fragen

12

Einzelraumfeuerungsanlagen Betreiberoptionen

- Betreiber legt eine Herstellerbescheinigung über Einhaltung der Grenzwerte auf dem Prüfstand vor oder
- Messungen vor Ort durch BSM belegt die Einhaltung der Grenzwerte (Anlage IV, Nr.1, Stufe 1)
- oder
- Einbau eines Staubabscheiders n.d.S.d.T.

Wärmespeicher; Ausnahmen

- **Automatisch beschickte Feuerungsanlagen die die Anforderungen der Stufe 1 bzw. 2 auch bei kleinster einstellbarer Leistung einhalten.**
- Feuerungsanlagen, die zur Abdeckung der Grund- und Mittellast in einem Wärmeversorgungssystem eingesetzt werden, wenn mindestens die Hälfte der Gesamtleistung durch einen weiteren Heizkessel bereitgestellt wird.
- Feuerungsanlagen, die aufgrund ihrer bestimmungsgemäßen Funktion ausschließlich bei Volllast betrieben werden.

Ableitbedingungen für feste Brennstoffe

- § 19 Ableitbedingungen für Abgase
 - Die Mündungen von Schornsteinen bei Feuerungsanlagen (*für feste Brennstoffe*), die nach Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet oder wesentlich geändert werden, müssen
 - 1.
 - 2. in einem Umkreis von 15 m bei festen Brennstoffen und 8 m bei flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen für Anlagen bis 50 kW NWL, die Oberkanten von Lüftungsöffnungen, Fenstern oder Türen um mindestens 1 m überragen,
 - je weitere angefangene 50 kW vergrößert sich der Umkreis um 2 m bis auf höchstens 40 m.



Feuchtegehalt im Holzbrennstoff

- Feuchtegehalt von Holz, **Stroh und Getreide** unter 25 Prozent bezogen auf das Trocken- oder Darrgewicht des Brennstoffs.
- Gilt nicht bei automatisch beschickten Feuerungsanlagen, die nach Angaben des Herstellers für Brennstoffe mit höheren Feuchtegehalten geeignet sind (z.B. Hackschnitzelfeuerungsanlagen)



Übergangsfristen Einzelraumfeuerungsanlagen

Zeitpunkt der Typenprüfung (lt. Typenschild)	Zeitpunkt der Nachrüstung bzw. Außerbetriebnahme
Vor dem 01.01.1975 oder Jahr der Typenprüfung nicht mehr feststellbar	31.12.2014
01.01.1975 - 31.12.1984	31.12.2017
01.01.1985 – 31.12.1994	31.12.2020
01.01.1995 bis zum Inkrafttreten der Verordnung	31.12.2024



Staubabscheider für Grundöfen

- Errichtung nach dem 01.01.1950 und **vor** Inkrafttreten der Verordnung,
 - **Nachrüstung spätestens bis zu den in der Tabelle aufgeführten Zeitpunkten.**
- **Für Grundöfen die nach Inkrafttreten der Verordnung und bis zum 31.12.2014 errichtet werden, gilt der 31.12.2024 als Zeitpunkt der Nachrüstung.**



Emissionsgrenzwerte für Heizkessel

	Brennstoff gemäß § 3 Abs. 1	Nennwärmeleistung [Kilowatt]	Staub [g/m³]	CO[g/m³]
Stufe 1: nach Inkrafttreten der VO	Nr. 1 – 3a / Nr. 4 - 5	≥ 4 – 500	0,09 / 0,10	1,0 / 1,0
		> 500	0,09 / 0,10	0,5 / 0,5
	Nr. 5a	≥ 4 - 500	0,06	0,8
		> 500	0,06	0,5
	Nr. 6 - 7	≥ 30 – 100	0,10	0,8
		> 100 – 500	0,10	0,5
> 500		0,10	0,3	
Nr. 8	≥ 4 < 100	0,10	1,0	
Stufe 2: Anlagen, die nach dem 31.12.2014 errichtet werden	Nr. 1 – 5a	≥4	0,02	0,4
		≥ 30 – 500	0,02	0,4
	Nr. 6 - 7	> 500	0,02	0,3
Stufe 2: Errichtung nach dem 31.12. 2016	Nr. 8	≥ 4 < 100	0,02	0,4

Übergangsregelungen Heizkessel

Zeitpunkt der Errichtung	Zeitpunkt der Einhaltung der Grenzwerte nach § 5 Abs.1, Stufe 1
Vor 31.12.1994	01.01.2015
01.01.1995 bis 31.12.2004	01.01.2019
01.01.2005 bis zum Inkrafttreten der VO	01.01.2025

- Errichtung nach Inkrafttreten dieser Verordnung und vor dem 31. Dezember 2014 / 01.01.2017 (Getreide)
- Grenzwerte nach Stufe 1 gelten weiter

Betreiberkreis Getreideverbrennung

- Getreide nur in Betrieben der Land- und Forstwirtschaft, des Gartenbaus und in Betrieben des agrargewerblichen Sektors, die Umgang mit Getreide haben (z.B. Mühlen, **Agrarhandel**)
- Freigabe dieser Brennstoffe für andere Betreiber sofern keine höheren Emissionen an Dioxinen, Furanen und PAK im Betrieb als bei der Verbrennung von Holz auftreten können
- Prüfung der Freigabe 48 Monate nach der Verkündung
- Freigabe durch gemeinsame Bekanntmachung des BMU und des BELV im Gemeinsamen Ministerialblatt



Prüfstandswerte Getreide und Stroh Typprüfung

- Dioxine und Furane: 0,1 ng/m³
- Stickstoffoxide:
Errichtung nach dem Inkrafttreten : 0,6 g/m³
Errichtung nach dem 31.12.2014 : 0,5 g/m³
Kohlenstoffmonoxid: 0,25 g/m³
- Die Grenzwerte müssen bei unterschiedlichen Lastzuständen (Minimallast und Volllast) unter Berücksichtigung der einstellbaren Leistungen und bei unterschiedlichen verfügbaren Brennstoffqualitäten eingehalten werden.



Übergangsfristen Einzelraumfeuerungsanlagen

Zeitpunkt der Typenprüfung (lt. Typenschild)	Zeitpunkt der Nachrüstung bzw. Außerbetriebnahme
Vor dem 01.01.1975 oder Jahr der Typenprüfung nicht mehr feststellbar	31.12.2014
01.01.1975 - 31.12.1984	31.12.2017
01.01.1985 – 31.12.1994	31.12.2020
01.01.1995 bis zum Inkrafttreten der Verordnung	31.12.2024



Grundöfen

Kein Staubabscheider erforderlich, wenn nachfolgende Anforderungen (Anlage IV Nr.1 für Kachelofenheizensätze mit Füllfeuerungen nach EN 13229) erfüllt werden:

Stufe 1: Errichtung nach Inkrafttreten dieser Verordnung		Stufe 2: Errichtung nach dem 31.12.2014		Errichtung nach Inkrafttreten dieser Verordnung
CO [g/m ³]	Staub [g/m ³]	CO [g/m ³]	Staub [g/m ³]	Mindestwirkungsgrad [%]
2,5	0,10	1,25	0,04	80



Einzelraumfeuerungsanlagen außer Grundöfen

Übergangsregelungen gelten nicht für

- nicht gewerblich genutzte Herde und Backöfen mit einer Nennwärmeleistung unter 15 Kilowatt,
 - offene Kamine,
- sowie
- für Einzelraumfeuerungsanlagen, bei denen der Betreiber gegenüber der oder dem Bezirksbevollmächtigten glaubhaft machen kann, dass sie vor dem 01. Januar 1950 hergestellt oder errichtet wurden.

