



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
UMWELT, LANDWIRTSCHAFT,  
ERNÄHRUNG, WEINBAU  
UND FORSTEN

# NEUE VORSCHRIFTEN FÜR HEIZUNGSANLAGEN & CO

ab 1. Januar 2015



**ERLÄUTERUNGEN  
ZUR NEUFASSUNG**

Stand: Mai 2014

---

## Impressum

**Herausgeber:** Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau  
und Forsten Rheinland-Pfalz,  
Kaiser-Friedrich-Str. 1, 55116 Mainz

**Redaktion:** Carsten Kuhn, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Ernährung, Weinbau und Forsten

**Fotos:** Titel: ©maho, fotolia.de, S. 4 + 8: Tatjana Schollmayer,  
S. 11: © Marco2811 -Fotolia.com, S. 12: Johannes Krisinger/  
Landesforsten Rheinland-Pfalz

**Satz:** Tatjana Schollmayer (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft  
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz)

1. Auflage, Mai 2014

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers

# HEIZUNGSANLAGEN UND CO.

Durch steigende Energiepreise und dem Wunsch nach mehr Behaglichkeit gewinnt das Heizen mit Holz im heimischen Wohnzimmer in den letzten Jahren wieder zusehends an Bedeutung.

Heizen mit nachwachsenden Rohstoffen schont auf der einen Seite die Ressourcen und gilt als CO<sub>2</sub>-neutral, kann jedoch auch eine staubige Kehrseite haben. Ineffiziente oder überdimensionierte Öfen, der Einsatz nicht zugelassener oder ungeeigneter Brennstoffe, Fehler beim Betrieb oder unzureichende Reinigung und Wartung der Anlagen können zu deutlich erhöhten Schadstoffemissionen führen, die das Klima belasten, die Nachbarn belästigen oder – wie z. B. Feinstaub (PM10), Kohlenmonoxid (CO) oder polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAKs) – gar die Gesundheit gefährden.

Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber bereits im März 2010 die Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV) novelliert, deren grundlegende Neuerungen, die besonders ab dem Jahr 2015 gelten, im Folgenden näher beschrieben werden.

BEIM OFENKAUF AUF  
DIE TYPPRÜFUNG ACHTEN!



Generell unterscheidet man bei den Kleinf Feuerungsanlagen, wie sie in den meisten Haushalten vorkommen, zwischen Heizungsanlagen und Einzelraumfeuerungsanlagen. Dabei ist eine Einzelraumfeuerungsanlage so dimensioniert, dass ihre Nennwärmeleistung dem Wärmebedarf des Aufstellraums entspricht. Liegt die Nennwärmeleistung darüber, ist die Anlage einer Heizungsanlage zuzuordnen.

## HEIZUNGSANLAGEN

Für alle ab dem 22.03.2010 errichteten Heizungsanlagen für Festbrennstoffe ab 4 kW gelten Emissionsbegrenzungen für Kohlenmonoxid und Staub (Stufe 1, siehe Tabelle 1), deren Einhaltung alle 2 Jahre durch Schornsteinfegermessung nachzuweisen ist. Hierbei gelten für die unterschiedlichen Brennstoffarten unterschiedliche Grenzwerte. Ab dem 1. Januar 2015 werden die Anforderungen weiter verschärft. Ab diesem Zeitpunkt sind die Grenzwerte der Stufe 2 für alle neu installierten Heizungsanlagen, die mit festen Brennstoffen befeuert werden, einzuhalten.

Tab. 1: Grenzwerte für neuinstallierte Heizungsanlagen für feste Brennstoffe

	Brennstoff	Nennwärmeleistung [kW]	Staub [g/m <sup>3</sup> ]	CO [g/m <sup>3</sup> ]
Stufe 1: Anlagen, die ab dem 22.03.2010 errichtet werden	Kohle, Torf	≥ 4 ≤ 500	0,09	1,0
		> 500	0,09	0,5
	naturbelassenes Holz, Hackschnitzel	≥ 4 ≤ 500	0,10	1,0
		> 500	0,10	0,5
	Holzpellets	≥ 4 ≤ 500	0,06	0,8
		> 500	0,06	0,5
Stufe 2: Anlagen, die ab dem 01.01.2015 errichtet werden	Kohle, Torf, naturbelassenes Holz*, Hackschnitzel, Holzpellets	≥ 4	0,02	0,4

\*für Heizungsanlagen, die mit Scheitholz befeuert werden gilt die Stufe 2 erst ab dem 1. Januar 2017

Da viele Heizungsanlagen im Teillastbetrieb ein ungünstigeres Emissionsverhalten aufweisen als unter Volllast, müssen diese Anlagen zudem mit einem Pufferspeicher ausgerüstet sein, so dass nicht benötigte Wärme gespeichert werden kann.

## INZELRAUMFEUERUNGSANLAGEN

Hierunter fallen alle Feuerungsanlagen, die vorrangig zur Beheizung des Aufstellraums verwendet werden, wie beispielsweise Kaminöfen, Kachelöfen etc. Für neu errichtete Kamin- oder Kachelöfen muss der Anlagenbetreiber bei der Abnahme durch den Schornsteinfeger vor Inbetriebnahme den Nachweis einer Typprüfung des Herstellers vorlegen, mit dem die Einhaltung der Grenzwerte für Staub und Kohlenmonoxid sowie ein Mindestwirkungsgrad belegt wird (siehe Tabelle 2).

Bei der Anschaffung neuer Kamin- und Kachelöfen sollte daher unbedingt darauf geachtet werden, dass der Nachweis einer solchen Typprüfung vorliegt. Im Zweifel sollte vor dem Kauf beim Lieferanten oder Hersteller nachgefragt werden. Dies gilt vor allem bei Internetkäufen im Ausland. Ab dem 01.01.2015 werden die Grenzwerte in einer zweiten Stufe noch einmal verschärft. Diese gelten jedoch nur für die ab diesem Zeitpunkt neu errichteten Anlagen.



Die Grenzwerte/Mindestwirkungsgrade gelten auch für bereits installierte Anlagen, die an einem neuen Ort aufgestellt werden. Wird ein Ofen an einem anderen Ort umgesetzt, so müssen aktuell noch die Anforderungen der Stufe 1 und ab dem 1. Januar 2015 die der Stufe 2 eingehalten werden. Vorsicht beim Kauf von gebrauchten Öfen!

### „KLEINER“ IST MEHR!

Generell sollte bei der Anschaffung eines neuen Kamin- oder Kachelofens auf ein emissionsarmes Modell zurückgegriffen werden. Dies sind z. B. Öfen, die bereits heute die strengeren, ab 1. Januar 2015 gültigen Grenzwerte einhalten. Auch Öfen, die mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ oder dem Qualitätssiegel DINplus gekennzeichnet sind, weisen ein sehr günstiges Emissionsverhalten (teilweise deutlich unterhalb der Grenzwerte) auf.

**Tab. 2: Grenzwerte und Fristen für ausgewählte Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe (bei der Typprüfung)**

Feuerstättenart	Stufe 1*		Stufe 2**		Mindestwirkungsgrad [%]
	Staub [g/m <sup>3</sup> ]	CO [g/m <sup>3</sup> ]	Staub [g/m <sup>3</sup> ]	CO [g/m <sup>3</sup> ]	
Raumheizer mit Flachfeuerung (Kaminöfen)	2,0	0,075	1,25	0,04	73
Speichereinzelfeuerstätten	2,0	0,075	1,25	0,04	75
Kamineinsätze (geschlossen)	2,0	0,075	1,25	0,04	75
Kachelofeneinsätze mit Flachfeuerung	2,0	0,075	1,25	0,04	80
Herde	3,0	0,075	1,50	0,04	70
Pelletöfen ohne Wassertasche	0,4	0,05	0,25	0,03	85
Pelletöfen mit Wassertasche	0,4	0,03	0,25	0,02	90

\* Gültig für Anlagen, die ab dem 22. 03. 2010 errichtet werden.

\*\* Gültig für Anlagen, die ab dem 01. 01. 2015 errichtet werden.

Es sollte ebenso darauf geachtet werden, dass der Kamin- oder Kachelofen nicht überdimensioniert ist, sprich zu viel Leistung hat. Zum einen erzeugen Feuerungsanlagen, die zu groß sind und deshalb nur mit reduzierter Leistung betrieben werden, mehr Schadstoffe, da der Verbrennungsprozess unvollständig abläuft. Zum anderen werden Kamin- oder Kachelöfen, die im Verhältnis zum Wärmebedarf des Aufstellraums zu groß dimensioniert sind, nicht als Einzelraumfeuerungsanlage, sondern als Heizungsanlage eingestuft. Dies hat zur Folge, dass regelmäßige Emissionsmessungen erforderlich werden.

AUCH BEI DEN „ALTEN“  
GIBT ES NEUES





## HEIZUNGSANLAGEN

Für vor dem 22.03.2010 errichtete Heizungsanlagen für Festbrennstoffe gab es Emissionsbegrenzungen ursprünglich erst ab einer Größe von 15 kW. Diese Grenzwerte sind nach wie vor gültig und müssen alle 2 Jahre von einem Schornsteinfeger überprüft werden. Ab dem 22. 03. 2010 müssen jedoch zusätzlich auch alle Altanlagen von 4 bis 15 kW, für die bisher keine Messpflicht bestand, nach einer Übergangsfrist, die Grenzwerte der Stufe 1 (siehe Tabelle 1) einhalten.

Diese Frist hängt vom jeweiligen Errichtungszeitpunkt des Kessels ab (vgl. Tabelle 3). Die ersten Anlagen, die vor dem 1. Januar 1995 erbaut wurden, müssen ab 1. Januar 2015 die Grenzwerte der Stufe 1 einhalten und alle 2 Jahre von einem Schornsteinfeger gemessen werden.

**Tab. 3: Fristen zur Einhaltung der Grenzwerte der Stufe 1 für Heizungsanlagen für Festbrennstoffe**

Zeitpunkt der Errichtung	Zeitpunkt der Einhaltung der Grenzwerte der Stufe 1
Vor 01. 01. 1995	01. 01. 2015
01. 01. 1995 bis 31. 12. 2004	01. 01. 2019
01. 01. 2005 bis 21. 03. 2010	01. 01. 2025

## EINZELRAUMFEUERUNGSANLAGEN

Die 1. BImSchV sieht des Weiteren für alle vor dem 22. März 2010 errichteten Kamin- und Kachelöfen für feste Brennstoffe ein Austausch- und Sanierungsprogramm vor. Abhängig vom Zeitpunkt der Errichtung sind diese Anlagen, sofern Grenzwerte für Staub- und Kohlenmonoxid-Emissionen (Staub 0,15 g/m<sup>3</sup>; CO 4 g/m<sup>3</sup>) nicht eingehalten oder nachgewiesen werden können, zwischen dem 31. Dezember 2014 und 31. Dezember 2024 mit Staubfiltern nachzurüsten oder außer Betrieb zu nehmen (siehe Tabelle 4).

**Tab. 4: Fristen zur Nachrüstung oder Außerbetriebnahme von Einzelraumfeuerungsanlagen**

Zeitpunkt der Errichtung	Zeitpunkt der Nachrüstung oder Außerbetriebnahme
Vor 01.01.1975 oder Datum nicht feststellbar	31.12.2014
01.01.1975 bis 31.12.1984	31.12.2017
01.01.1985 bis 31.12.1994	31.12.2020
01.01.1995 bis 21.03.2010	31.12.2024

Folgende Einzelraumfeuerungsanlagen sind von den Sanierungsregeln ausgenommen:

- Nicht gewerblich genutzte Herde/Backöfen unter 15 kW Nennwärmeleistung
- Badeöfen
- Offene Kamine
- Grundöfen
- Einzelraumfeuerungsanlagen, deren Wärmeversorgung ausschließlich über diese Anlage erfolgt
- „Historische Öfen“, die vor dem 01.01.1950 hergestellt oder errichtet wurden



# TIPPS FÜR OPTIMALEN BETRIEB + VERBRENNUNG





### Regeln zur richtigen Brennholzbehandlung:

- Einschlag von November bis Februar (außerhalb der Saftzeit)
- Unverzügliches Einschneiden auf Ofenlänge
- Spalten auf eine maximale Stärke von 8 bis 10 cm
- Luftige Lagerung unter Dach

Um unnötige und schädliche Abgasemissionen zu vermeiden, ist es wichtig, dass zur dauerhaft sicheren Einhaltung der Grenzwerte ein sachgerechter Betrieb der Feuerungsanlage sichergestellt wird. Folgende Punkte sollten hier unbedingt beachtet werden:

- Nur unbehandeltes und naturbelassenes Holz (Scheitholz, Hackschnitzel etc.) sowie Presslinge (Pellets, Holzbriketts) aus naturbelassenem Holz einsetzen.
- Das eingesetzte Holz muss lufttrocken sein, sprich: Holz darf einen Feuchtegehalt von 25 % (entspricht einem Wassergehalt von 20 %) nicht übersteigen. Hierfür ist eine entsprechende Lagerung der eingesetzten Holzart Voraussetzung (Lagerzeiten: Fichte 1 Jahr; Erle/Birke 1–2 Jahre; Buche/Obstbäume 2 Jahre; Eiche 2–3 Jahre).
- Beim Anfeuern möglichst dünnes Stückholz verwenden und den Brennstoff von oben anzünden.
- Während der gesamten Abbrandphase und besonders in der Anheizphase für ausreichend Verbrennungsluft sorgen. Vermeidung von Schwelbränden, die besonders hohe Schadstoffemissionen hervorrufen.
- Den Brennraum nicht überfüllen und kleine Holzscheite verwenden.
- Die Bedienungsanleitung des Feuerstättenherstellers beachten.
- Eine regelmäßige Wartung (Inspektion) und Überwachung der Anlage sicherstellen.

## WEITERE INFORMATIONEN ZU TECHNISCHEN FRAGEN, FRISTEN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN FINDEN SIE AUCH HIER:

- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten ([www.mulewf.rlp.de](http://www.mulewf.rlp.de) Rubrik: Luft – Luftreinhaltung – Hausfeuerungsanlagen)
- Broschüre „Effizient heizen mit Holz und Sonne“ (<http://www.wald-rlp.de/fileadmin/website/downloads/biowaerme/brennholzfiber.pdf>)
- Landesinnungsverband des Schornsteinfegerhandwerks Rheinland-Pfalz ([www.Schornsteinfeger-RP.de](http://www.Schornsteinfeger-RP.de))
- Umweltbundesamt (UBA, <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/heizen-holz>)
- EffizienzOffensive Energie Rheinland-Pfalz e.V. (EOR, [www.eor.de](http://www.eor.de))
- Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH ([www.energieagentur.rlp.de](http://www.energieagentur.rlp.de))
- Biowärmezentrum Rheinland-Pfalz ([www.biowaermezentrum-rlp.de](http://www.biowaermezentrum-rlp.de))
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA, [www.bafa.de](http://www.bafa.de))
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW, [www.kfw.de](http://www.kfw.de))
- Deutsche Energieagentur GmbH (dena, [www.dena.de](http://www.dena.de))
- Oder sprechen Sie direkt Ihre Gemeindeverwaltung oder Ihren bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger an.

## GLOSSAR

**Feinstaub (PM10):** Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser kleiner 10 µm.

**Flachfeuerung:** Eine Feuerung mit begrenzter Brennstoffaufnahmemöglichkeit, die nicht im Dauerbetrieb betrieben wird.

**Feuchtegehalt:** [%] =  $\frac{\text{im Holz enthaltene Wassermenge}}{\text{Trockenmasse des Holzes}} \times 100$

**Grundofen:** Wärmespeicherofen aus mineralischem Material, der an Ort und Stelle handwerklich gesetzt wird.

**Kohlenmonoxid (CO):** Ein geruchloses, toxisches Gas, das bei unvollständigen Verbrennungsprozessen entsteht.

**Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK):** Organische Verbindungen (z.B. Benzo(a)pyren). Sie entstehen bei unvollständigen Verbrennungsprozessen.

**Pufferspeicher:** Ein mit der Feuerstätte verbundener, wassergeführter Behälter, der überschüssige Wärme aufnehmen kann und diese später wieder kontinuierlich abgibt.

**Nennwärmeleistung:** Die höchste von der Feuerungsanlage im Dauerbetrieb nutzbare abgegebene Wärmemenge. Sie ist auf dem Typenschild in [kW] angegeben.

**Wassergehalt:** [%] =  $\frac{\text{im Holz enthaltene Wassermenge}}{\text{Gesamtmasse des (feuchten) Holzes}} \times 100$

**[kW]:** Kilowatt; Einheit für die Leistung einer Feuerstätte

**[g/m³]:** Gramm pro Kubikmeter; Einheit für die zulässige Schadstoffkonzentration im Abgas



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR  
UMWELT, LANDWIRTSCHAFT,  
ERNÄHRUNG, WEINBAU  
UND FORSTEN

Kaiser-Friedrich-Straße 1  
55116 Mainz

Poststelle@mulewf.rlp.de  
[www.mulewf.rlp.de](http://www.mulewf.rlp.de)

