

Darüber hinaus sind für eine Scheitholzfeuerungsanlage weitere wichtige Anforderungen zu erfüllen, damit ein schadstoffarmer, umweltfreundlicher Betrieb gewährleistet ist:

- Die Feuerungsanlage darf nur mit trockenem, naturbelassenem Scheitholz einschließlich anhaftender Rinde oder Presslingen aus naturbelassenem Holz betrieben werden.
- Der Feuchtegehalt des Brennholzes darf im lufttrockenen Zustand max. 20 % des Trocken- oder Darregewichts betragen, d.h. es muss mind. zwei bis drei Jahre an der Luft getrocknet oder in einem Trockenofen behandelt worden sein, bevor es verwendet wird.
- Die Nennleistung der Feuerungsanlage ist auf den tatsächlichen Wärmebedarf abzustimmen. Der Schwachlastbetrieb muss vermieden werden, da dieser zu einem erhöhten Schadstoffausstoß führt.
- Kachelöfen und Heizkamine sollen durch einen in die Handwerksrolle eingetragenen Fachbetrieb errichtet werden.
- Höhe des Schornsteins:
Dachneigung $\leq 20^\circ$ mind. 1 m über der Dachfläche,
Dachneigung $> 20^\circ$ mind. 40 cm über Dachfirst.
und in beiden Fällen mind. 1 m über den Oberkanten von Lüftungsöffnungen, Fenstern oder Türen im Umkreis von 15 Meter um den Schornstein.
- Der Gasaustritt an der Schornsteinmündung muss senkrecht erfolgen; Regenhauben, die dies verhindern, sind nicht zulässig.
- Der Ofen und die Rauchrohre müssen regelmäßig entascht, gereinigt und gewartet werden.

- Vor der Errichtung der Feuerungsanlage sind die feuerungstechnischen, brandschutz- und baurechtlichen Fragen mit dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister (www.erlangen.de - siehe unter „Schornsteinfegerwesen“) bzw. mit dem Bauaufsichtsamt (Tel.-Nr. 09131-861002) zu klären.
- In Zeiten mit ungünstigen Witterungsverhältnissen (z. B. Inversionswetterlage/ starker Nebel), bei denen der Kamin-auftrieb sich sehr verschlechtert, soll ein Einzelofen für Scheitholz möglichst nicht betrieben werden.
- Wenn Ihr Wohnhaus im Bereich eines Bebauungsplanes liegt, in dem ein Verbot des Einsatzes fester Brennstoffe besteht, müssen Sie einen Antrag auf Freistellung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes stellen: (www.erlangen.de -> Bauaufsichtsamt -> downloads -> Befreiung von den Festsetzungen eines Bebauungsplans (Antrag)).
- Weitere Informationen siehe auch im Bericht des LfU: www.bayern.de/lfu/luft/veroeffentlich/umweltforsch/holzofen/holzofenbrosch.pdf



Herausgeber:
Stadt Erlangen, Amt für Umweltschutz und Energiefragen
Schuhstr. 40, 91052 Erlangen
März 2007 / Auflage: 1.000



Schadstoffarm heizen mit Scheitholz



Für den Brennstoff Holz
eine moderne
Feuerungstechnik einsetzen

In der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts verlor der Brennstoff Holz seine Bedeutung durch den viel bequemeren Einsatz von Heizöl und Erdgas. Heute wissen wir aber, dass

■ durch den sehr hohen Einsatz fossiler Energieträger die CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre seit Beginn der Industrialisierung um 25 % angestiegen ist. Das Treibhausgas CO₂ gilt als wesentliche Ursache für die Erderwärmung und die damit zusammenhängenden weltweiten Klimaveränderungen mit den inzwischen nicht mehr übersehbaren Folgen.

■ die Energieressourcen Heizöl und Erdgas nicht unbegrenzt zu Verfügung stehen. Sie sind weltweit heiß begehrt und die Abhängigkeit von einigen wenigen Lieferanten wird uns immer mehr bewusst.

Um dieser risikoreichen Entwicklung zu begegnen, gewinnt der Einsatz des nachwachsenden, CO₂-neutralen Rohstoffes Holz als Energiequelle wieder größere Bedeutung.

Ein Nachteil des Brennstoffes Holz ist, dass er beim Abbrand zu deutlich höheren Schadstoffemissionen führt als Heizöl EL und Erdgas. Feststofffeuerungen sind eine nicht unbedeutende Quelle für Feinstaub.

Mit veralteter Feuerungstechnik oder qualitativ schlechtem Brennmaterial kann es zu erheblichen Rauch- und Geruchsbelästigungen kommen. Aus diesem Grund hat auch die Stadt Erlangen in den Bebauungsplänen, die in den letzten ca. 20 Jahren beschlossen wurden, den Einsatz von Feststofffeuerungen mit Holz verboten.

Die Hersteller von Holzfeuerungsanlagen haben die Verbrennungstechnik inzwischen wesentlich weiterentwickelt, die Schadstoffemissionen reduziert und den Wirkungsgrad verbessert. Deshalb wird seit 2006 in den neuen Bebauungsplänen der Stadt Erlangen das Verbrennungsverbot für Holz nicht mehr festgesetzt.

Damit sich die lufthygienische Situation in Erlangen durch die steigende Zahl von Holzfeuerungsanlagen nicht verschlechtert, ist bei der Neuanschaffung auf eine schadstoffarme Feuerungsanlage zu achten.

Verlangen Sie beim Kauf den Nachweis des Herstellers durch den Prüfbericht oder das Zertifikat einer anerkannten Feuerstättenprüfstelle.

Bei Einzelraumfeuerstätten für Scheitholz wird besonders verwiesen auf die Qualitätsnachweise durch RAL-Verleihungsurkunden nach RAL-GZ 516 und RAL-GZ 581 (siehe <http://www.ral.de>) sowie auf die Zertifizierungsurkunden nach dem DIN-Plus-Zertifizierungsprogramm der DIN Certco (siehe www.dincertco.de/de/produkte/heiz_und_raumluftechnik/heiz_koch_und_waermgeraete/index.html).

Die Typenprüfung bzw. die Urkunde oder das Zertifikat muss sich genau auf das Ofenfabrikat beziehen, das Sie kaufen wollen.



Folgende Emissionsgrenzwerte (bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 13 % im Abgas) und Wirkungsgrade müssen bei Nennlast eingehalten werden können, damit eine Scheitholzfeuerungsanlage als schadstoffarm gilt:

Kaminöfen, Kamineinsätze und -kassetten, Dauerbrandöfen:

Kohlenmonoxid CO: $\leq 1500 \text{ mg/Nm}^3$

Stickoxide Nox: $\leq 200 \text{ mg/Nm}^3$

Kohlenwasserstoffe CnHm $\leq 120 \text{ mg/Nm}^3$

Staub $\leq 75 \text{ mg/Nm}^3$

Wirkungsgrad $\geq 75 \%$

Kachelofen- und/oder Putzofen-Heizeinsätze:

Kohlenmonoxid CO: $\leq 1500 \text{ mg/Nm}^3$

Stickoxide Nox: $\leq 200 \text{ mg/Nm}^3$

Kohlenwasserstoffe CnHm $\leq 120 \text{ mg/Nm}^3$

Staub $\leq 65 \text{ mg/Nm}^3$

Wirkungsgrad $\geq 80 \%$

Zum Heizen mit Scheitholzkesseln für eine Zentralheizung wird auf den Bericht des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) verwiesen – siehe www.bayern.de/lfu/bestell/scheitholzkessel.pdf

Offene Kamine sind im Interesse der Reinhaltung der Luft nicht zu befürworten, da sie energetisch nicht sinnvoll und in der Regel nicht schadstoffarm betrieben werden können.