

Wichtige Anforderungen an eine Holzpellet-Zentralheizung

Auf folgende Anforderungen ist bei einer Holzpellet-Zentralheizung zu achten, damit ein schadstoffarmer Betrieb gewährleistet ist:

- Der Pelletheizkessel soll mit dem Gütezeichen „Blauer Engel“ ausgezeichnet sein. Die Einhaltung folgender Schadstoff-Emissionsgrenzwerte bei Nennlast muss der Hersteller nachweisen können:
Kohlenmonoxid: 100 mg/Nm³
Staub: 30 mg/Nm³
Stickstoffoxide: 150 mg/Nm³
Gesamtkohlenstoff: 5 mg/Nm³
(bei einem Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 13%)

Der Wirkungsgrad muss bei Nennwärmeleistung mind. 90% betragen.

Der Hilfsstrombedarf darf bei Nennwärmeleistung 1 % der erzeugten thermischen Energie nicht überschreiten.

- Technische Ausstattung: elektronische Steuerung des Verbrennungsablaufes mittels Lambda-Sonde, automatisch gesteuerte Brennstoffzufuhr, automatische Zündung mittels Heißluftgebläse, möglichst automatisch gesteuerte Wärmetauscherreinigung und staubfreie Entaschung.
- Zur Vermeidung des mit höheren Schadstoffemissionen und schlechterem Wirkungsgrad verbundenen Schwachlastbetriebs sollte möglichst ein Pufferspeicher errichtet werden.
- Beim Betrieb einer Zentralheizung ohne Pufferspeicher ist es sinnvoll, wenn für die Warmwasserbereitung außerhalb der Heizperiode ein anderer Energieträger zur Verfügung steht, am besten Solarenergie. Dadurch kann ein Schwachlastbetrieb vermieden werden.

- Vor der Errichtung der Feuerungsanlage sind die feuerungstechnischen, brandschutz- und baurechtlichen Fragen mit dem zuständigen Schornsteinfegermeister bzw. mit dem Bauaufsichtsamt zu klären.
- Es dürfen nur Holzpellets aus naturbelassenem Holz nach DIN 51731:1996-10 eingesetzt werden. Für jede Holzpellet-Lieferung ist ein entsprechender Qualitätsnachweis des Herstellers zu verlangen.
- Der Holzpellet-Heizkessel ist durch eine Fachfirma zu errichten.
- Die Feuerungsanlage und die Rauchrohre müssen rechtzeitig und regelmäßig entascht, gereinigt und gewartet werden. Eine jährliche Wartung durch eine Fachfirma wird empfohlen.
- Zur Vorratslagerung für Holzpellets sollten Sie sich von Fachleuten ausführlich beraten lassen.
- Für die Asche muss ein geeigneter Abfallbehälter zur Verfügung stehen, Die Entsorgung als Biomüll ist möglich.

Zu den Anforderungen an Holzpellet-Einzelöfen siehe unter www.blauer-engel.de/deutsch/vergabe/download_uz_de/UZ-111.PDF

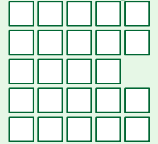
Weitere Informationen erhalten Sie beim Amt für Umweltschutz und Energiefragen (siehe www.stadt.erlangen.de oder Tel.-Nr. 09131-862713) oder beim Bauaufsichtsamt der Stadt Erlangen (Tel.-Nr. 09131-861002) und bei den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeistern (www.erlangen.de - siehe unter "Schornsteinfegerwesen").

Herausgeber:

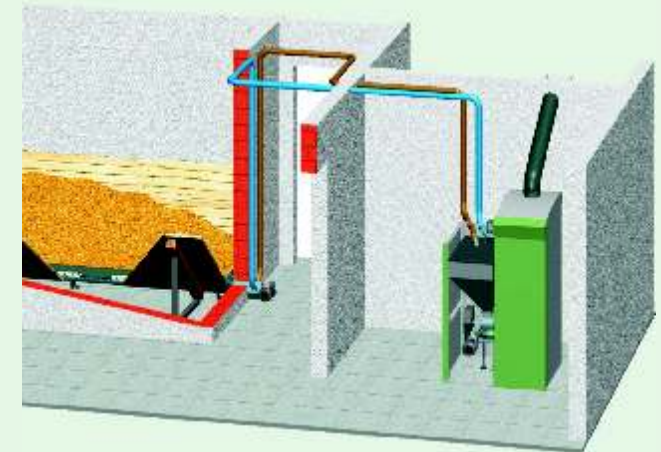
Stadt Erlangen, Amt für Umweltschutz und Energiefragen
Schuhstr. 40, 91052 Erlangen

März 2007 / Auflage: 1.000

Stadt Erlangen



Holzpellet-Zentralheizung



Eine schadstoffarme
Verbrennungstechnik
für den Brennstoff Holz

Holz - ein Energieträger mit Zukunft

Das Klima auf der Erde verändert sich mit massiven Auswirkungen auf unsere Lebensbedingungen. Hauptursache ist der CO₂-Anstieg durch den sehr hohen Einsatz der begrenzt vorhandenen fossilen Energieträger Erdöl, Erdgas und Kohle. Dies ist eine nicht mehr wegzudiskutierende Tatsache, die von uns allen ein Umdenken bei der Erzeugung und Nutzung von Energie erfordert. Auch bei der Wärmeversorgung von Wohnhäusern müssen wir nach neuen Wegen suchen. Dabei spielt der nachwachsende Energieträger Holz eine wichtige Rolle.

Aus Gründen der Luftreinhaltung hatte der Brennstoff Holz noch vor wenigen Jahren ein sehr schlechtes Image. Im dicht besiedelten Stadtgebiet häuften sich im Winter die Beschwerden über Rauch- und Geruchsbelästigungen in der Nachbarschaft von Feststofffeuerungsanlagen. Der Schadstoffausstoß von älteren Feststofffeuerungen ist erheblich höher als bei einer Gas- oder Ölheizung. Deshalb hat auch die Stadt Erlangen in den Bebauungsplänen, die in den letzten ca. 20 Jahren beschlossen wurden, den Einsatz von Feststofffeuerungen mit Holz und Kohle verboten.

Die Hersteller von Holzfeuerungsanlagen für die Wärmeversorgung von Wohnhäusern haben jedoch in den letzten Jahren die Verbrennungstechnik entscheidend verbessert. Bei der Reduzierung der Schadstoffemissionen wurden erhebliche Fortschritte erzielt, die die Nutzung von Holz als Brennstoff sehr attraktiv machen. Deshalb wird seit 2006 in den neuen Bebauungsplänen der Stadt Erlangen das Verbrennungsverbot für Holz nicht mehr festgesetzt.

Besonders interessant sind Feuerungsanlagen für den Einsatz von Holzpellets; der erzielbare Wirkungsgrad bei der Energieausnutzung ist mit Erdgas- und Ölheizungen vergleichbar.

Auf den bei einer Gas- oder Ölheizung gewohnten Komfort muss man bei einer Holzpellet-Zentralheizung nicht verzichten. Ein weiterer Vorteil ist, dass sie sich im Hinblick auf den Platzbedarf in ein städtisches Wohnhaus gut integrieren lässt. Auch bei den Anschaffungs- und Betriebskosten kann eine Holzpellet-Zentralheizung mit einer Gas- oder Ölheizung mithalten.

Was sind Holzpellets?

Holzpellets sind genormte, zylindrische Presslinge aus getrocknetem (Feuchtegehalt 12 %), naturbelassenem Restholz (Sägemehl, Hobelspäne, Waldrestholz) mit einem Durchmesser von ca. 6 – 8 mm und einer Länge von 10 – 30 mm. Sie werden ohne Zugabe von chemischen Bindemitteln unter hohem Druck hergestellt und haben einen Heizwert von ca. 4,9 kWh/kg. Dabei entspricht der Energiegehalt von einem Kilogramm Pellets ungefähr dem von einem halben Liter Heizöl. Die Qualitätsanforderungen sind in der DIN 51731: 1996-10 festgelegt.



Blauer Engel weil schadstoffarm



Schadstoffarme Holzpellet-Heizkessel wurden mit dem „Blauen Engel“, dem Umweltgütezeichen RAL-UZ 112, ausgezeichnet (siehe www.blauer-engel.de/deutsch/vergabe/download_uz_de/UZ-112.PDF)

Ein starkes Duo - Holz und Sonnenergie

Durch einen modernen Holzpelletheizkessel, kombiniert mit einer Solaranlage auf dem Dach, kann der Wärmebedarf für ein Wohnhaus das ganze Jahr über CO₂-neutral erzeugt werden. Über einen Puffer- oder Schichtenspeicher kann eine thermische Solaranlage in das Versorgungssystem eingebunden werden. Damit wird die Holzpelletheizung zum idealen Heizsystem für die moderne Wohnraumbeheizung.

Förderung über Bundesamt für Wirtschaft

Das Bundesförderprogramm für erneuerbare Energien berücksichtigt auch im Jahr 2007 wieder Zentralheizungen, die mit Holzpellets beheizt werden. Wer sich für die neue Technologie der Holzpelletheizung entscheidet, kann 24 € Zuschuss je Kilowatt, mindestens jedoch 1.000 € je Anlage erhalten. Nähere Auskünfte zum Förderprogramm gibt das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Eschborn (Telefon 0 61 96/9 08-625; Telefax 0 61 96/908800; Internet: www.bafa.de).