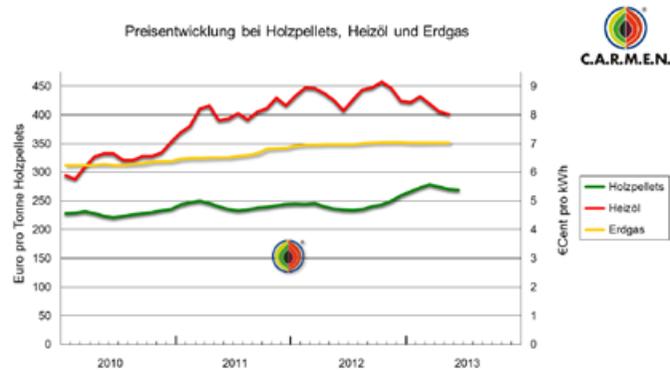


KOSTENVERGLEICH

Bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Heizungsanlagen müssen sämtliche jährlich anfallenden Kosten beurteilt werden. Dies sind kapitalgebundene Kosten (Investitionskosten), verbrauchsgebundene Kosten (Kosten für Brennstoff, Strom), betriebsgebundene Kosten (Kosten für Wartung, Emissionsmessung, Kehrleistung) und ggf. auch noch sonstige Kosten wie z. B. Versicherungen. Da eine allgemein vergleichbare Wirtschaftlichkeitsbetrachtung jedoch weder die Anlagengröße und Ausstattung noch die Preisunterschiede bei den unterschiedlichen Herstellern ausreichend genau berücksichtigen kann, sind Kosten für die Nutzenergie in der Regel nur als Orientierungswerte zu betrachten. Es sind im Einzelfall größere Schwankungen je nach Hersteller möglich.



Typisch für Biomasseheizungen ist, dass die Anlagenkosten höher sind im Vergleich zu Ölheizungen. Da jedoch alle Kostenarten auf die Lebensdauer einer Anlage hochgerechnet werden müssen, sind die spezifischen Kosten für Biomassekessel in der Regel geringer. Hier wirkt sich der niedrigere Preis pro Energieäquivalent der Biomasse im Vergleich zum Heizöl aus. Im Januar 2013 kostete ein Liter Heizöl ca. 88 Ct/l. Dieselbe Energiemenge in Form von Pellets war in etwa halb so teuer wie Heizöl.

Ein Vergleich von Heizungen mit verschiedenen Biobrennstoffen und Heizöl ergibt, dass die spezifischen Kosten pro Wärmemenge für Biomassekessel immer niedriger sind, als für einen Ölkessel. Werden alle Kosten für die gesamte Lebensdauer eines Kessels berücksichtigt, so liegen die Kosten pro kWh Wärme für Biomasse teils deutlich unter denen für Ölkessel.

WIR BERATEN SIE



LandSchafttEnergie

Das Expertenteam und Beraternetzwerk LandSchafttEnergie ist ein Projekt des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) für die Energiewende im ländlichen Raum. LandSchafttEnergie bietet Land- und Forstwirten, Kommunen und interessierten Bürgern Informationen zu den Themen Energieeinsparung, Energieeffizienz und Erneuerbare Energien im ländlichen Raum und fungiert dabei als Ansprechpartner, Berater und Vermittler.

Speziell für vom Hochwasser Betroffene haben wir eine Beratungs-Hotline eingerichtet:

Beratungs-Hotline 09421 300-270

Montag bis Donnerstag von 8:00 Uhr bis 16:30 Uhr und Freitag
von 8:00 Uhr bis 12:00 Uhr
www.landschafttnergie.bayern.de

Ausstellung Biomasseheizung

TFZ

Über 80 Heizkessel der neuesten Generation warten auf Sie in der Ausstellung „Biomasseheizung“ des Technologie- und Förderzentrums in Straubing. Hier können Sie sich vor Ort ein Bild über die unterschiedlichen Heizkessel machen. Das TFZ berät Sie dabei herstellernerneutral. Öffnungszeiten finden Sie unter www.tfz.bayern.de

Sonderöffnungszeiten

Samstag, 20.07.2013 und 27.07.2013 jeweils von 10:00 bis 14:00 Uhr

IMPRESSUM

Herausgeber: Technologie- und Förderzentrum, Schulgasse 18, 94315 Straubing, poststelle@tfz.bayern.de — www.tfz.bayern.de — Fotos: TFZ, HDG, GUNTAMATIC — Druck: Beck - Druckerei - Verlag · Fürstenstraße 7 · 94315 Straubing, Papier aus nachhaltiger, zertifizierter Waldbewirtschaftung



Pelletheizungen in Hochwassergebieten

Umweltfreundliches Heizen

HINTERGRUND HOCHWASSERKATASTROPHE

Nach der verheerenden Hochwasserkatastrophe in Bayern haben viele Menschen einen großen Teil ihres Besitzes verloren. Zahlreiche Ölheizungen haben das Hochwasser nicht „überlebt“. Die Betroffenen müssen sich nun um eine neue Heizung kümmern und stehen vor der Entscheidung, welche Heiztechnik für sie am besten ist.

Eine deutlich umweltschonendere Alternative zum Heizen mit fossilen Brennstoffen ist das Heizen mit Holzpellets. Gelangt Heizöl in die Umwelt kann das verheerende Folgen für das Ökosystem haben. Holzpellets dagegen bestehen ausschließlich aus Holz und biologisch abbaubaren Bindemitteln (Stärke) und können daher im Falle eines Hochwassers zu keiner Umweltverschmutzung führen. Als Brennstoff haben Pellets klare Vorteile gegenüber Heizöl oder Erdgas. Hinsichtlich des Lagerraums und des Brandschutzes sind spezielle Anforderungen zu beachten.

DIE VORTEILE VON PELLETHEIZUNGEN IM ÜBERBLICK



- Holz ist ein nachwachsender und dauerhaft verfügbarer Rohstoff
- Holzpellets sind genormt. Das garantiert eine problemlose Lagerung des kompakten Brennstoffs
- Der „Pellettankwagen“ bringt Ihnen Ihre Pellets direkt nach Hause
- Die Befuerung und Regelung der Heizanlagen erfolgt vollautomatisch
- Im Vergleich zu Öl- oder Gasheizungen ist der Wärmepreis bei Holzpellets günstiger
- Die Verbrennung erfolgt klimaneutral



FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Förderung von automatisch beschickten Biomassefeuerungen 5 - 100 kW und effizienten Wärmepumpen bis 100 kW

Im Rahmen des **Marktanreizprogramms** (MAP) bietet das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) einen Zuschuss



für Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt. Gefördert werden unter anderem **automatisch beschickte Biomassefeuerungen mit einer Nennwärmeleistung von 5 kW bis 100 kW**. Über das gleiche Programm kann

man einen Zuschuss für **effiziente Wärmepumpen bis 100 kW** erhalten.

Nähere Informationen unter http://www.bafa.de/bafa/de/energie/erneuerbare_energien/index.html

SONDERKONDITIONEN

Es haben bereits mehrere Hersteller von Biomasseheizungen Sonderrabatte für Flutopfer angekündigt. Nähere Informationen erhalten Sie unter der eingerichteten Hotline von LandSchafttEnergie (siehe Rückseite).

Beispiele von Pelletzentralheizungen



PELLETBEDARF UND LAGERUNG

Jahrespelletbedarf

Die optimale Größe des Pellet-Lagerraumes von Einfamilienhäusern sollte dem Jahresheizenergiebedarf des Gebäudes angepasst sein und den Jahresbedarf an Pellets aufnehmen können.

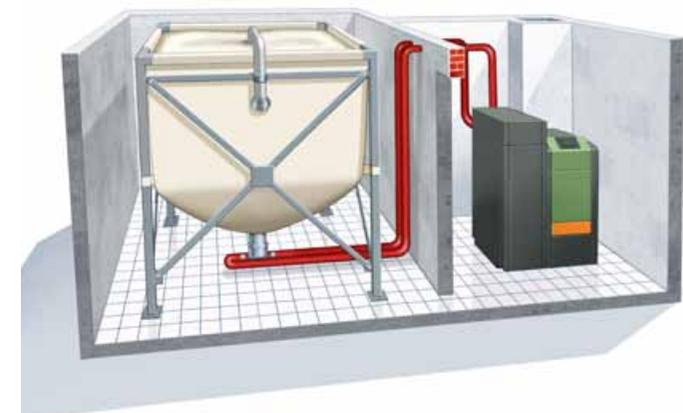
Als Berechnungsgrundlage kann hier der bisherige Heizölverbrauch verwendet werden. Pro Liter Heizöl werden ca. 2,1 kg Holzpellets benötigt. Bei einem Heizölbedarf von 2.500 Litern entspricht dies in etwa 5,2 Tonnen oder 8 m³ Holzpellets.

Als Faustregel für die Berechnung des benötigten Lagerraumvolumens gilt:

$$1 \text{ kW Heizlast} = 0,9 \text{ m}^3 \text{ Lagerraum (inkl. Leerraum)}$$

Lagerung

Die Pelletlagerung erfolgt in der Regel in einem fest eingebauten Lager oder in Gewebesilos, die in Hochwassergebieten den Vorzug erhalten sollten.



Oben: Beispiel zur Lagerung von Holzpellets