

SERVICE-MAILING 1/2007
HEIZEN MIT HOLZPELLETS**Einführung**

Die Pellets werden ohne chemische Zusatzmittel aus Sägemehl und Hobelspänen gepresst. Es entsteht ein lokaler, CO₂-neutraler und 100% erneuerbarer Brennstoff. Durch die hohe Dichte der Pellets wird nur ein kleines Lager benötigt. 2kg Pellets ersetzen 1 Liter Heizöl; ein Kubikmeter geschütteter Pellets weist also etwa den gleichen Heizwert auf wie 320 Liter Heizöl.

Pellets in Kürze

Heizwert:	5 kWh/kg
Schüttgewicht:	650 kg/m ³
Wassergehalt:	max. 10%
Durchmesser:	5–7mm
Länge:	max. 50mm
Kosten:	40 –70 Fr./MWh

**Brennstofflagerung und Dimensionierung**

Mögliche Lagerarten sind:

- Gewebetank
- Schrägboden
- Erdverlegter Tank

Bei Kleinanlagen gilt die Faustregel pro 1 kW mind. 1 m³ Brennstofflagerraum inkl. Leervolumen. Bei Grossanlagen sollte das Silo max. 2-3 Mal pro Jahr befüllt werden (normale Liefermenge 15m³). Es soll mindestens eine Lastwagenfüllung befüllt werden können. Wichtig ist, dass der Lagerraum absolut wasserdicht ist. Das Silo muss eher hoch statt lang und breit sein, da das Gefälle viel Lagerraum vernichtet.

Befüllung

Die Lieferung der Pellets erfolgt durch einen Lastwagen mit Anhänger, die Pelletsbefüllung analog der Oelheizung über einen Schlauch. Die maximale Schlauchlänge liegt bei 30m.

Fördersysteme

Die Pellets können durch verschiedene Arten über vollautomatische, kundenspezifisch konfigurierbare Förder- und Transportsysteme in die Brennkammer der Feuerung transportiert werden.

Be- und Entlüftung

Der Heizraum erfordert eine mechanische Be- und Entlüftung.

Feinstaub (PM10) in Holzheizungen – Partikel-Filter

Pellets- und Holzfeuerungen im Allgemeinen haben einen grossen Emissionsausstoss an Feinstaub (PM10). Eine Massnahme zur Verhinderung dieses Ausstosses ist der Einbau eines Partikelfilters in die Kaminanlage. Dadurch wird die Emission um ein X-faches gesenkt.

Investition / Energie

Die optimale Pelletsheizung weist eine Leistung bis ca. 100 kW auf. Bei grösseren Leistungen sollte die alternative Lösung mit Schnitzeln geprüft werden. Mit den aktuellen Energiepreisen erweisen sich Pelletsheizungen als wirtschaftlich, da sich die Mehrinvestitionen in der Regel durch günstige Betriebskosten (Energie- und Unterhaltskosten) über die Nutzungszeit auszahlen.

