Heizpellets

Was sind Heizpellets?

Holzpellets werden aus getrocknetem, naturbelassenem Restholz (Sägemehl, Hobelspäne, Waldrestholz) mit einem Durchmesser von ca. 6 - 8 mm und einer Länge von 5 - 45 mm hergestellt. Sie werden ohne Zugabe von chemischen Bindemitteln unter hohem Druck gepresst und haben einen Heizwert von ca. 5,2 kWh/kg. Damit entspricht der Energiegehalt von 1 kg Pellets ungefähr dem von 0,5 ltr Heizöl bzw. 500 l Erdgas. Das Schüttgewicht liegt bei ca. 650 kg/m³.

Der Energiegehalt für die Herstellung und Bereitstellung der Pellets aus trockenen Sägespänen beträgt nur 2,7% der Endenergie und ist im Vergleich zur Bereitstellung von Erdgas mit 10% oder Heizöl mit 12% gering. Sollten auf Grund steigender Nachfrage Frischholz oder Waldrestholz zum Einsatz kommen, steigt der Energieaufwand aufgrund des höheren Wassergehaltes.

Einen Film über die Herstellung von Heizpellets finden Sie hier!

Normen

Die Qualität der Pellets ist in folgenden Normen geregelt:

- DIN 51731 in Deutschland

- ÖNORM M 7135 in Österreich

- DINplus (Zertifikat seit 2002, das die Vorzüge der DIN 51731 und ÖNORM M 7135 vereint und darüber hinaus Anforderungen an Abriebfestigkeit und Prüfverfahren festlegt)

Qualitativ hochwertige Pellets haben eine hohe Dichte, eine geringe Restfeuchte und einen geringen Abriebwert. Die Anforderungen an Pellets für Kleinfeuerungsanlagen werden von nach DINplus hergestellten Pellets erfüllt.

Auszug aus der DINplus

Eigenschaften

Einheit
Anforderungen

Durchmesser

mm
4 ≤ d < 10

Länge

mm
≤ 5 x d

Rohdichte

kg/dm³
≥ 1,12

Wassergehalt

%
≤ 10,0

Aschegehalt

%
≤ 0,50

Heizwert

MJ/kg
≥ 18,0

Schwefelgehalt

%
≤ 0,04

Stickstoffgehalt

%
≤ 0,30

Chlorgehalt

%
≤ 0,02

Abrieb

%
2,3

Verbrennung von Biomasse (Holzpellets)

Die Verbrennung von Holzpellets gilt als CO2-neutral und gehört zu den regenerativen Energien, da Holz in wenigen Jahren nachwächst und die bei der Verbrennung bzw. Verrottung entstehende CO2-Menge der Atmosphäre entnimmt.

Preisentwicklung

Nebenstehendes Diagramm zeigt die relativ konstante Preisentwicklung der Heizpellets im Vergleich zu Heizöl und Erdgas. Auf Grund des enormen Wachstums von Pelletheizungen (100% Zuwachs gegenüber 2005) ist die Nachfrage nach Pellets - vor allem vor der Heizsaison - stark gestiegen.

Pellets werden an über 30 Standorten in Deutschland produziert. Marktumfragen zeigen, dass die Produktionskapazität in 2007 auf über 1 Mio. Tonnen steigen wird. Damit können im kommenden Jahr dreimal mehr Pellets hergestellt werden als im letzten Jahr.

Die absoluten Preise hängen auch von der Pelletierform, der Liefermenge und des Bestellzeitpunktes ab. Am preiswertesten ist die Lieferung von losen Pellets per Tankwagen. BigBags (600 - 900 kg) und Sackware (15 - 20 kg/Sack) sind spürbar teurer (ca. 60 - 90 €/to)! Ab 3 to Liefermenge sinken die Preise nur noch unwesentlich! Der Einlagerungszeitpunkt ist idealer weise dann, wenn keiner an die Heizsaison denkt und die laufende Pelletproduktion aus den Hallen quillt, also Juni - August!

Die Brennstoffkosten pro kWh lagen z.B. im August 2007 mit etwa 3,7 Ct für Pellets bei weniger als die Hälfte von Heizöl mit 6,5 Ct oder Erdgas mit 6,8 Ct!

Lagerung von Pellets

Derzeit werden die Pellets für das DemoDomo noch als Sackware bezogen, die jedoch ca. 80 €/to teurer ist als die lose, im Tankwagen, gelieferten Pellets. Ein 3 to bzw. 4,5 m³ fassendes Pelletlager ist in Planung und wird in 2007 installiert werden.

Planungshinweise und Empfehlungen zum Bau von Pelletlagern wurden vom Deutschen Energie-Pellet-Verband e.V. veröffentlicht!

Weitere Informationen

zu Pellets und nachwachsenden Rohstoffe finden Sie unter:

- Deutscher Energie-Pellet-Verband e.V.
- Carmen e.V.