

Infoblatt „Pelletheizung“

Pellets sind kleine Presslinge aus Holzspänen und Sägemehl. Diese werden in den Kesseln von Pelletheizungen verfeuert.

Grundsätzlich unterscheidet man sogenannte Pellet-Einzelöfen mit direkter Wärmeabgabe in den Wohnraum und Pellet-Heizungsanlagen als zentrales Hausheizungssystem mit Steuerungs- und Regelungstechnik und automatischer Brennstoffzuführung.

Die Steuerungs- und Regelungstechnik der Anlage führt den Brennstoff schrittweise in der Menge zu, die der benötigten Wärmeabgabe entspricht. Je nach Ausführung werden die zugeführten Holzpellets entweder mit Heißluftgebläsen automatisch entzündet oder es wird im Brennraum dauerhaft ein Glutbett erhalten.

Um Effizienz und Schadstoffgehalt der Abluft zu optimieren, steuern moderne Pelletbrenner die Verbrennung. Dies erfolgt entweder über einen Temperatur- oder Flammraumfühler in Verbindung mit einer stufenlos regelbaren Verbrennungsluftzuführung oder mit einer Lambda-Sonde. Die heißen Verbrennungsgase werden über einen Wärmeüberträger in den Schornstein geführt.

Wie bei anderen Brennstoffen auch wird das Wasser im Kessel erhitzt, das als Wärmeüberträger dient. Da eine weitestgehend vollständige Verbrennung der Holzpellets nur im Regelbetrieb möglich ist und während der Aufwärm- und der Ausbrandphase größere Verluste und höhere Emissionen entstehen, wird das erwärmte Wasser in der Regel zunächst in einen Pufferspeicher geleitet.

Holzpellets

Auch für Holzpellets gibt es Qualitätsnormen. Die ENplus-Norm (seit 2010) ist strenger als die bisherige DINplus, denn die Zertifizierung umfasst die gesamte Lieferkette, nicht mehr nur das Endprodukt. Eine Identifikationsnummer erlaubt es, den Weg jeder Lieferung zurück zu verfolgen. Das Zertifikat gibt es nur, wenn jeder Akteur der Lieferkette die Anforderungen erfüllt.

Die Einzelanforderungen sind bei der alten Norm strenger. Beim Heizwert fordert die ENplus mindestens 4,6 Kilowattstunden je Kilo, die DINplus fünf Kilowattstunden pro Kilo. Auch beim Aschegehalt ist die DINplus anspruchsvoller. .