

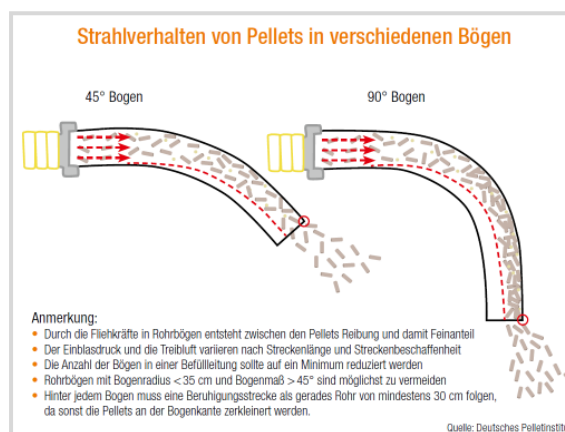
Wie entsteht Feinanteil im Pelletlager?

Holzpellets werden aus Holzspänen hergestellt. Die Späne werden unter hohem Druck zusammengepresst, dabei erwärmt sich das Holz. Das holzeigene Lignin wird klebfähig und verbindet sich mit den Holzfasern. Dadurch sind Holzpellets kompakt und hart. Trotz hoher Bruchfestigkeit lässt sich ein gewisser Feinanteil (Partikel < 3,15 mm) auch bei der Lagerung hochwertiger Holzpellets nicht vermeiden. Denn bei jeder mechanischen Beanspruchung bzw. Bewegung der Holzpellets kommt es zum Abrieb. Ein hoher Feinanteil im Pelletlager kann aber zu Störungen im Heizungssystem führen.

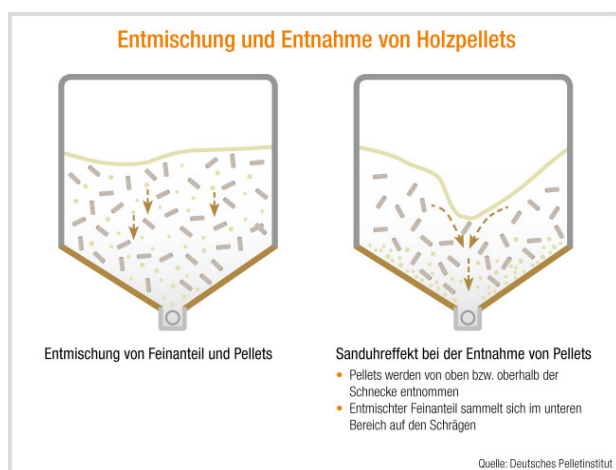


Will man das vermeiden, muss der Feinanteil so gering wie möglich gehalten werden. ENplus-zertifizierte Holzpellets dürfen ab der letzten Ladestelle des Auslieferungsfahrzeugs maximal 1 Prozent Feinanteil aufweisen.

Beim Einblasvorgang in das Lager erhöht sich der Feinanteil durch die dabei auftretenden mechanischen Beanspruchung der Pellets. Über ein angepasstes Druck/Treibluftverhältnis beim Einblasen in den Lagerraum können diese Kräfte aber minimiert werden (siehe DEPI-Informationsblatt Einblasdruck). ENplus-zertifizierte Pellethändler haben beispielsweise geeignete Austragungssysteme an ihren Fahrzeugen, die der Entstehung von Feinanteil entgegenwirken. Zudem werden ENplus-Händler regelmäßig geschult und tragen durch ihre Fachkunde dazu bei, den Feinanteil im Endkundenlager auf ein machbares Minimum zu reduzieren.



Der Lagerraum ist bei einer Pelletheizanlage besonders wichtig. Damit die Pelletqualität nicht beeinträchtigt wird, müssen Lager- und Austragungssystem aufeinander abgestimmt sein. In der Broschüre „Empfehlungen zur Lagerung von Holzpellets“ gibt der Deutsche Energieholz- und Pellet-Verband e.V. (DEPV) wichtige Hinweise zur Lagerraumgestaltung. Es wird ausführlich beschrieben, wie ein Lagerraum aufgebaut sein sollte. Die Broschüre kann in der Infothek des DEPI kostenlos als PDF-Dokument heruntergeladen werden.



Feinanteil und Abrieb (auch Bruch) setzen sich über einen gewissen Zeitraum im unteren Bereich des Pelletlagers ab bzw. konzentrieren sich dort (Entmischungsvorgänge): Holzpellets rieseln wie bei einer Sanduhr zuerst in der Mitte nach unten und erst danach von den Seiten. Der konzentrierte Feinanteil sammelt sich auf den Schrägen. Die letzten 10 Prozent der Pellets im Lager weisen daher einen erheblich höheren Feinanteil auf. Das verhindert, dass die Pellets von den Schrägen nachrutschen können. Nach ENplus ist ein Feinanteil von max. 8 Prozent (bezogen auf das Gewicht der gesamten Liefermenge) im Endkundenlager zulässig, wenn maximal 20 Prozent der gelieferten Pellets aus dem Pelletlager entnommen worden sind.

Für eine optimale Funktion des Pelletkessels und des zugehörigen Entnahmesystems ist es je nach jährlichem Brennstoffdurchsatz (Sichtprüfung) empfehlenswert, das Lager alle zwei Jahre – oder nach zwei bis drei Befüllungen – komplett leer laufen zu lassen, um den Feinanteil zu entfernen. Die Reinigung sollte im Frühjahr oder im Sommer durchgeführt werden. Gemäß gemeinsamen Sicherheitsempfehlungen von TÜV Rheinland und DEPV sollte dabei eine Staubmaske getragen werden.