

## Energetische Verwertung von Pellets aus gepressten Dinkelspelzen

Bohlsener Mühle  
Inh. Volker Krause e.K.  
Bohlsen, LK UE  
140 Mitarbeiter



### Aufgabe:

Bohlsen ist einer der ganz alten Mühlenstandorte in Niedersachsen. Die Geschichte der Wassermühle reicht zurück bis in das 13. Jhd. 1979 übernimmt Volker Krause den väterlichen Betrieb und stellt auf ausschließliche Verarbeitung von Getreide aus ökologischem Anbau um. Zu diesem Zeitpunkt arbeiteten zwei Mitarbeiter in der Mühle. In den Jahren 2003 und 2004 erfolgt eine umfassende Betriebserweiterung am Ortsrand von Bohlsen, u.a. wird eine neue Backstraße in Betrieb genommen. Im Jahr 2007 hat die Bohlsener Mühle drei Produktionsstandorte: Die historische Wassermühle, die Bio-Bäckerei und eine moderne über 100m lange Backstraße - die Keksfabrik. 2007 folgte dann erneut eine Erweiterung der Backstraße. Produziert werden Getreideprodukte aller Art wie Mehle, Flocken usw. so wie Frischbackwaren, Dauerbackwaren und Frühstückscerealien.

Aus der Dinkelverarbeitung stehen jährlich ca. 1.000 t Dinkelspelzen zur Verfügung, die zur Wärmeenergieerzeugung genutzt werden könnten. Die Wärmeversorgung erfolgt derzeit aus erdgas- bzw. heizölbefeuerten Kesseln. Die Geschäftsführung erwägt die thermische Verwertung von Pellets, die aus den Spelzen des verarbeiteten Dinkels gepresst werden. Die Bohlsener Mühle würde hierdurch einen Rohstoffkreislauf schließen und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verringern. Um eine Orientierung über die Wärmeversorgung zu schaffen, ist eine qualitative Bewertung des Vorhabens erforderlich.



### Lösungsansatz:

Es muss zunächst geklärt werden, unter welchen Bedingungen Dinkelspelzen in Feuerungsanlagen mittlerer Größe verbrannt werden dürfen; d.h. die Anerkennung als Regelbrennstoff gem. Bundesimmissionsschutzgesetz. Falls eine Verfeuerung möglich ist, müssen die vorhandenen Thermoöl-Brenner von Gas auf Pelletbetrieb umgerüstet werden. Das TZEW hat Kontakt zum Niedersächsischen Netzwerk für Nachwachsende Rohstoffe (3N) in Göttingen hergestellt. Im Rahmen eines Expertengesprächs wurde geklärt, dass eine aktuelle Änderung des Bundesimmissionsschutzgesetzes eine Verfeuerung der Dinkelspelzen zulässt. Anschließend wurden Lösungswege für die Einbindung einer Pelletheizung in die bestehende Backstraße skizziert. Bei beiden Anwendungsfällen (Gas/Backstraße und Öl/Bäckerei) ist die energetische Nutzung von Dinkelspelzenpellets in Kesseln möglich, die die bestehenden Kessel als Grundlastaggregate ergänzen. 3N empfiehlt die Entwicklung eines technischen Konzeptes zum Einsatz der Dinkelspelzenpellets (gemeinsam mit den Herstellern geeigneter Biomassekessel und dem Hersteller der Backstraße).