

Qualitätsbrennholz durch technische Trocknung

Die technische Qualitätstrocknung gewinnt angesichts steigender Qualitätsanforderungen und Nachfrage nach trockenem Brennholz immer mehr an Bedeutung.

Interessierte Einsteiger und Mitglieder des Bundesverband Brennholzproduktion und Brennholzhandel BBB, Warstein, (www.bundesverband-brennholz.de) besichtigten am 21.03.07 in Gebardshain den neuartigen Kondenstrockner für Scheitholz von Landwirt Gerd Hoffmann. Der Betrieb hat neben Kartoffelanbau und -schälbetrieb die Scheitholzproduktion als weiteres Standbein aufgebaut. Seit Dezember 2006 trocknet Hoffmann an der Luft bis auf 40 % vorgetrocknetes Brennholz auf eine Holzfeuchte von ca. 20 % in Gitterboxen in einem Kühlkontainer bei max. 40 °C. Diese Technik wurde von HEISE / KRÄMER in Zusammenarbeit mit BRAUN-Maschinenbau an der Holzfachschule Bad Wildungen angepasst und erprobt und hier zum ersten Mal im Produktionsmaßstab aufgebaut.

Im Winter, wenn die Vorräte an natürlich getrocknetem Brennholz aufgebraucht sind, können Betriebe mit dieser Anlage weiterhin trockenes Brennholz liefern. Das Verfahren eignet sich insbesondere dort, wo keine Wärmequelle zur Verfügung steht. Dabei werden je Charge von bis zu 1.900 Liter Wasser entfeuchtet. Das Kondenswasser hat einen pH-Wert von ca. 5,7 (Buche) und kann zusätzlich für Bewässerung eingesetzt werden. Der Trocknungsfortschritt wird anhand des Wasserstandes ohne aufwändige Meßtechnik festgestellt werden.

Durch die Trocknung nimmt die Luft Wasserdampf aus dem Holz auf, fällt nach unten, wird vom Entfeuchtungsgerät angesaugt, abgekühlt und kondensiert. Die trockene Luft wird durch die Eigenwärme aus Kompressor und Ventilatormotor auf max. 40 °C aufgeheizt und wieder von oben in die Kammer geblasen. Die Ventilatoren mit je 120 W Leistung dienen nur dazu, die Luft in der Kammer kontinuierlich umzuwälzen. Mit ca. 0,5 kWh pro Liter verdunstetes Wasser kann die Kondentrocknung gegenüber der Frischluft-Abluft-Trocknung effizient und kostengünstig betrieben werden. Die Trocknungskosten liegen inkl. Beschickung, Energie und Abschreibung bei ca. 8-9 € pro m³ geschüttetes Scheitholz bei einer Trockenkapazität von ca. 700 srm pro Jahr. Vielfach beklagte Schimmelpilzbildung kann bei winterlicher Aufarbeitung des Scheitholzes, natürlicher Vortrocknung und rascher Luftentfeuchtung durch Kondenstrocknung vermieden werden.



Bild 1: Erste Trockencharge mit ca. 18 srm Buchenscheitholz im Kondenstrockner von Gerd Hoffmann, Gebhardshain / Foto: KRÄMER, 2006

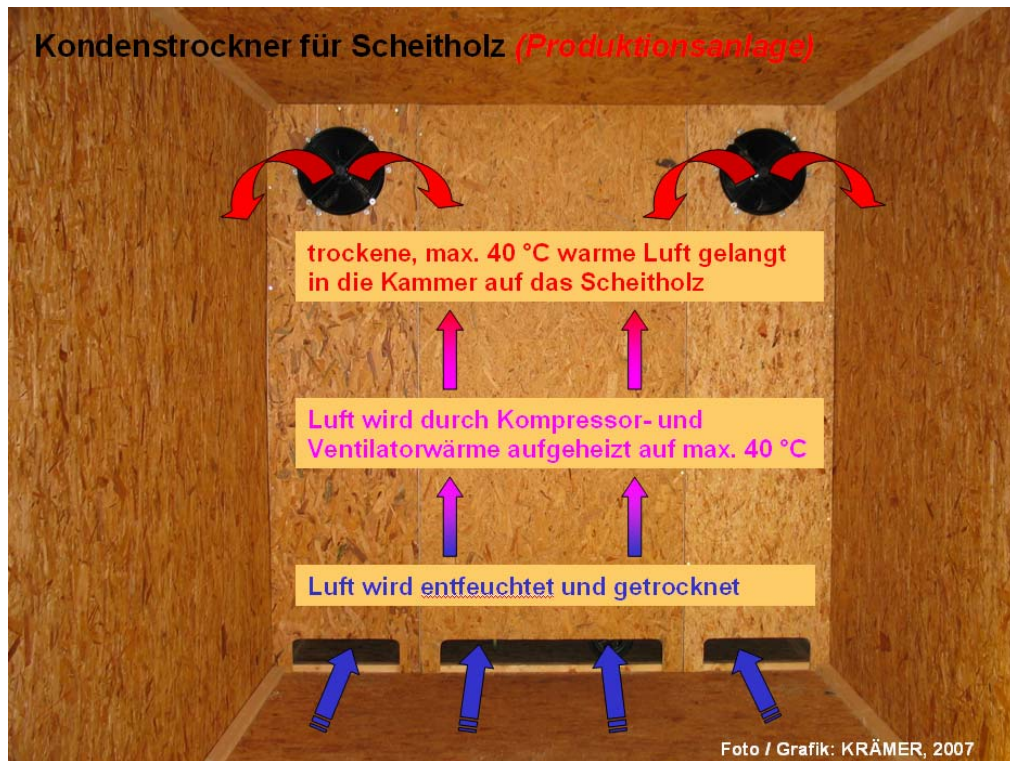


Bild 2: Funktionsprinzip des Kondenstrockner, Foto / Grafik: KRÄMER, 2007



Was bedeutet Technologie-Transfer im Handwerk?

Bundesweit sind mehr als 60 Berater für Innovation und Technologie in einem Technologie-Transfer-Netzwerk organisiert, um Handwerksbetrieben und Berufsbildungsstätten bei der Entwicklung und Einführung neuer Arbeitsverfahren, Werkstoffe und Produkten zu unterstützen.

Unternehmen fit machen



- neue Technologien vermitteln
- Innovationen unterstützen
- Kooperationen fördern
- neue Arbeitsverfahren einführen
- Betriebsorganisation verbessern
- Fördermittel akquirieren
- Netzwerke aufbauen
- neue Märkte schaffen

Berufsbildung verbessern

- **Technologie-Monitoring Holzenergie:** Identifizieren neuer Technologien und Entwickeln von Berufsbildungsmaßnahmen
- neue Technologien in die berufliche Praxis integrieren
- Fortbildung der Ausbilder und Berufsschullehrer

Forschung optimieren

- Pilotprojekte initiieren
- Forschungsergebnisse verbreiten und anwenden

Infos unter www.hpi-hannover.de

Diese Informationsveranstaltung wurde gefördert durch

- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)
- Europäischer Sozialfonds (ESF) und Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL)
- Holzfachschule Bad Wildungen e.V.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

