

# Vom Restabfall zum Energieträger



Die im Landkreis Fulda anfallenden Abfälle aus der Restmülltonne können vollständig verwertet werden. In einer Aufbereitungsanlage der Fa. *Umweltdienste Bohn GmbH* in Weidenhausen wird der Hausmüll zunächst zerkleinert.



In einer Siebstation werden dann Bestandteile größer 120 mm („Überkorn“), und Bestandteile kleiner 25 mm („Feinfraktion“) abgetrennt. Das verbleibende „Mittelkorn“ wird über Gebläse („Windsichter“) von schweren Bestandteilen (Hartkunststoffe, Steine, Glas u.ä.) getrennt. Metallabscheider entnehmen Metalle, die zu neuen Metallprodukten verarbeitet werden. Die Abluft in der gesamten Anlage wird abgesaugt, entstaubt und über Biofilter gereinigt.



Das „Mittelkorn“ mit einem Heizwert von ca. 12 MJ/kg wird als Ersatzbrennstoff in einem Kraftwerk der *B & T Energie GmbH* in Witzenhausen eingesetzt, das eine Papierfabrik vollständig mit Energie (Strom und Dampf) versorgt. (Zum Vergleich: Heizwert luftgetrocknetes Holz ca. 15 MJ/kg, Rohbraunkohle ca. 8 MJ/kg)

Die „Feinfraktion“ hat einen hohen Biomasseanteil und wird in Vergärungsanlagen zur Biogasproduktion oder in Braunkohlekraftwerken verwendet.

Das „Überkorn“ mit einem sehr hohen Heizwert von ca. 18 MJ/kg wird in Zementwerken energetisch verwertet. Versuche zeigen, dass große Anteile des Überkorns auch werkstofflich verwertbar sind und das Recycling noch effizienter wird. Die neuen gesetzlichen Zielvorgaben können so bereits heute erfüllt werden.

Durch die Entsorgungsverträge mit der Fa. *Umweltdienste Bohn GmbH* kann die vollständige Verwertung des Hausmüll langfristig gesichert werden.



Kraftwerk der  
*B & T Energie GmbH*  
in Witzenhausen



Bunker für Ersatzbrennstoff



Verfahren: zirkulierende Wirbelschicht  
Leistung: 124 MW therm  
Dampf: 153 to/Std.  
Brennstoffbedarf: 320.000 t/Jahr