

Holz ein umweltfreundlicher Energieträger

Wurde der Raumwärmebedarf in den vergangenen Jahrhunderten in unserer Region fast ausschließlich durch Holz abgedeckt, so war der Anteil dieses Brennstoffs zum Ende des letzten Jahrtausends auf einen bedeutungslosen Rest zurückgegangen.

Öl, Gas und Strom standen preisgünstig zur Verfügung und waren einfach und erprobt zu handhaben. Die hohe Energiedichte, günstige technische Eigenschaften bescherten Öl und Gas als Energieträger einen unvorstellbaren Boom.

Mittlerweile hat ein Imagewandel stattgefunden. Die Endlichkeit der fossilen Energieträger, Risiken und Umweltprobleme in Produktion, Transport und nicht zuletzt der Treibhauseffekt haben Einfluss gefunden in Überlegungen für eine umweltfreundlichere Wärmetechnik.

Mitgetragen durch die Entwicklung moderner Feuerungsanlagen erlebt der Brennstoff "Holz" in vielen Regionen eine Renaissance. Auch im Landkreis Kassel sind mittlerweile viele Schritte zur Einführung dieser umweltfreundlichen Heiztechnik erfolgt.

Im Folgenden werden Projekte des Landkreises Kassel, Hackschnitzel- und Pelletanlagen an Schulen und anderen Gebäuden und die kreiseigene Holzlogistik, dargestellt.

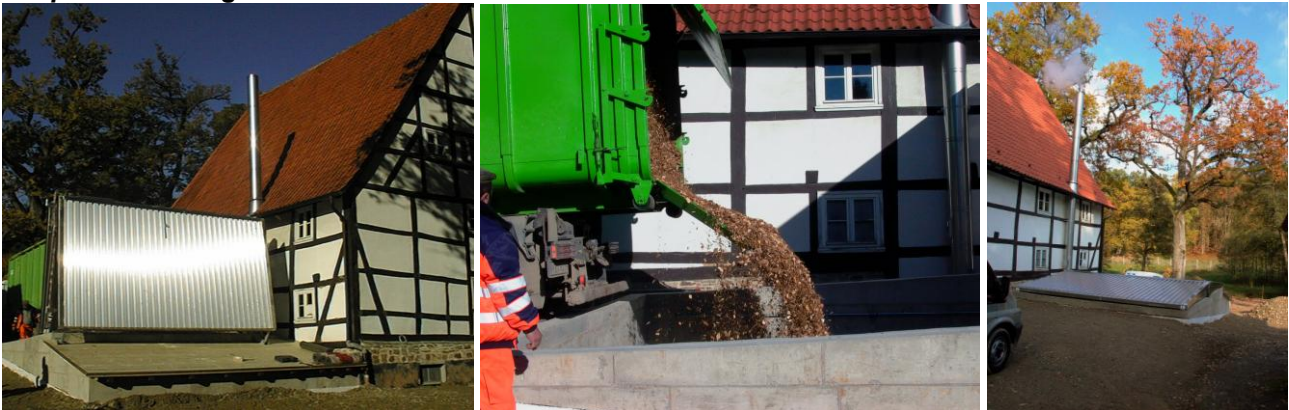
Abschließend runden Informationen rund um das Heizen mit Holz und nützliche Hinweise das Thema ab.

Holz hackschnitzelheizanlagen

Zurzeit befinden sich sieben Holz hackschnitzelanlagen in kreiseigenen Liegenschaften bzw. in Eigenbetrieben des Landkreises Kassel in Betrieb.

Die Anlagen der Eigenbetriebe:

Tierpark Sababurg 2003



Holz hackschnitzellager

Sensenstein 2009



Holz hackschnitzellager mit Heizungsgebäude

elektr. Steuerung im Schrank

Die vom Energiemanagement betriebenen Anlagen stehen in folgenden Schulen:

Albert-Schweizer-Schule in Hofgeismar (Gymnasium, Berufsschule, Sporthalle),
Inbetriebnahme 2000, Kesseltechnik Fröhling Lambdamat 750kW, durchschnittl. Jahresverbrauch 1700 SRm/a (Schüttraummeter pro Jahr)



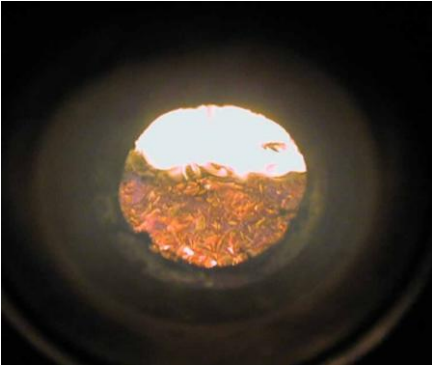
Heizkessel



Blick in das Hackschnitzelvorratsgebäude Förderkette des Brennmaterials



Heinrich-Gruppe-Schule in Grebenstein,
Inbetriebnahme 2002, Kesseltechnik Polytechnik 350kW, durchschnittlicher Jahresverbrauch 1150srn/a



Ein Blick ins Kesselinnere



Hydraulische Förderung



Aschetonne

Wilhelmstalschule in Calden,
Inbetriebnahme 2003, Kesseltechnik Schmid Pyrotronik 300 kW durchschnittl. Jahresverbrauch 1400srn/a



Rolltor zum Hackschnitzellager



Hydraulische Förderung



Schmid-Kessel mit Unterschubfeuerung

Marie-Durand-Schule Bad Karlshafen,
Inbetriebnahme 2002, Kesseltechnik Polytechnik 350 kW, durchschnittlicher Jahresverbrauch 1100srn/a.



Kessel



Kesselhaus



Hackschnitzel

Elisabeth-Selbert-Schule in Zierenberg,

Inbetriebnahme 2003, Kesseltechnik Schmid Pyrotronik 550 kW durchschnittl. Jahresverbrauch 1400 srm/a



Anlage im Außenbereich



Hackschnitzelcontainer



Heizkessel

Weitere Hackschnitzelanlagen

Freiherr-vom-Stein-Schule Immenhausen,

Nahwärmeverbund betrieben von der Nahwärme Immenhausen GmbH,

Inbetriebnahme 2002; Kesseltechnik Bioflamm, durchschnittlicher Jahresverbrauch 5000 srm/a



Feierliche Inbetriebnahme



Anlieferung



Grundschule Breuna, Planungs- und Betriebs GmbH, 2010

Inbetriebnahme 2011, Kesseltechnik Wilke, Bad Arolsen, 300kW,



Alle Anlagen sind mit Zyklon Filter ausgestattet und werden regelmäßig überprüft.

Holzlogistik

Der Rohstoff für die Hackschnitzel ist überwiegend Industrieholz aus dem Reinhardswald. Kurze Wege, regionale Wertschöpfung



Eine Lagermöglichkeit für Stammholz ist auf der Kreisabfalldeponie „Kirschenplantage“ in Hofgeismar vorhanden. Hier kann das Stammholz vor dem Hacken trocknen. Im Vordergrund Holz aus der Landschaftspflege, welches in geringen Mengen mitverarbeitet wird.

Das Hacken erfolgt durch Lohnunternehmer.

Der Transport der Hackschnitzel auf dem Deponiegelände, die Lagerung der Hackschnitzel, sowie die Belieferung der Heizungsanlagen während der Heizperiode wird durch die Abfallentsorgung Kreis Kassel sichergestellt. Für diese Leistungen werden Gebühren erhoben, die anteilig auf die Anlagen belieferten Hackschnitzel umgelegt werden.



Holzeinkauf, Ausschreibungen für Transport- und Hackerleistungen, Auftragsvergabe, Abrechnungen, Mengenerfassung, Qualitätskontrolle etc. erfolgt durch das Energiemanagement des Landkreises Kassel in Wolfhagen.

Insbesondere in den ersten Jahren bei Einführung der Holzheizanlagen hat das Energiemanagement Hausmeisterschulungen durchgeführt um die Hausmeister mit der neuen Technik vertraut zu machen. Eine konstante technische Betreuung ist durch das Energiemanagement weiterhin gewährleistet.

Links:

Institut für Brennholztechnik
www.ibt-kraemer.de

CARMEN
Koordinierungsstelle für nachwachsende Rohstoffe
Centrales Agrar Rohstoff-Marketing und Entwicklungs-Netzwerk
www.carmen-ev.de

BioRegioHolz Meißner Kaufunger Wald
Der Landkreis Kassel und der Werra-Meißner-Kreis haben sich zur gemeinsamen Förderung moderner Holzheizanlagen zu o.g. Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen. Projektstart 26/27.06.06 a.d. BioEnTa in Witzenhausen, Ziel: Förderung der Nutzung regionaler Holzressourcen als Brennstoff für die Wärmeengewinnung.
www.bio-regio-holz.de

HERO - Die hessische Landesregierung gründete 2004 zur Erhöhung der regenerativen Energien das Kompetenzzentrum hessische Rohstoffe (HERO) mit Sitz in Witzenhausen.
Beratung, Informationsverbreitung, Anreize schaffen, bilden und forschen, Organisator und Initiator.
www.hero-hessen.de

Hessen Forst - Holzproduktion
Forstliche Bioenergieberater, Brennholzgewinnung –und Aufbereitung, Trocknung, Lagerung, Heizwert
www.hessen-forst.de

