

Hackschnitzelfeuerungsanlage: Erich-Kästner-Schule Homberg



Gebäudeansicht

Heizkessel:

Als Heizkessel wurde ein Fabrikat der Fa. Müller AG (Schweiz), Kesselbezeichnung TVM12, eingesetzt. Der Kessel hat eine Rostfeuerung. Die automatische Ascheaustragung erfolgt über einen Schneckenförderer in einen seitlichen Aschebehälter. Die anfallende Asche wird vom Brennstofflieferanten entsorgt. Die Reinigung des Wärmetauschers erfolgt bis auf die Hauptreinigung automatisch.



Brennstoffaustragung

Brennstofflager:

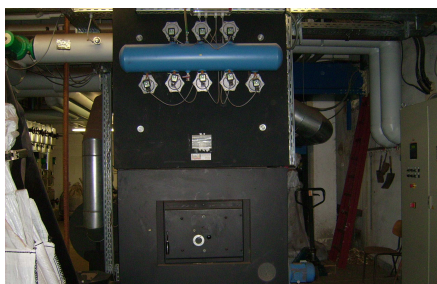
Das Brennstofflager besteht aus 3 Wechselcontainern mit je 33 srm HHS. Diese stehen ebenerdig in einer neu angebauten Halle neben dem Heizraumkeller. Leere Container können wechselseitig gegen volle ersetzt und dann an den Querförderer angedockt werden. Im Container werden über einen eigenen hydraulischen Schubboden die HHS in den Querförderer ausgetragen.

Wirtschaftlichkeit:

Bei einem Netto-Investitionsvolumen von rund 383.500 € und einer Förderung von 115.000 € durch das Land Hessen ergibt sich bei einem Bruttoholzhackschnitzelpreis von 25 €/Srm frei Anlage ein Wärmegehaltungspreis von rund 7 cent/kWh. Dabei handelt es sich jedoch nur um eine kalkulatorische Größe, die abhängig von den Rahmenbedingungen ist.

Projektbeschreibung:

An der Erich-Kästner-Schule wurden die vorhandenen Gasheizkessel durch einen Holzheizkessel, der mit Holzhackschnitzeln befeuert wird, ersetzt. Seit Oktober 2004 arbeitet die Anlage zuverlässig und erzeugt im Wesentlichen die benötigte Nutzwärme für den Schulkomplex. Als Not- und Spitzenlastkessel sind noch 2 Gaskessel vorhanden, die aber selten in Betrieb gehen.



Heizkessel

Brennstoffaustragung:

Vom Brennstofflager (3 Container) werden die HHS über einen hydraulischen Schubbodenquerförderer in den Heizraum gefördert, wo sie durch einen Trichter in einen weiteren hydraulischen Förderer fallen, der die HHS dann direkt in den Kessel zum Rost transportiert. Damit ist die gesamte Brennstoffförderstrecke auch für größere HHS geeignet.



Brennstofflager

Emissionen: Durch die Umstellung der Wärmeerzeugung vom fossilen Energieträger Erdgas auf den Bioenergieträger HHS wird eine CO₂-Reduktion von rund 370 t/a erreicht.

Standort:

Erich-Kästner-Schule
Homberg

Betreiber:

RU Recycling- und Umwelt-
dienst GmbH

Ansprechpartner:

Herr Möller-Sauter
Tel. 05682-730173

Inbetriebnahme:

Oktober 2004

Kesselfabrikat:

Müller AG (Schweiz)
Type TMV12

Nennleistung:

350 KW

Brennstoff:

Holz hackschnitzel

Brennstoffbedarf:

ca. 2.700 srm

Lagerkapazität:

99 srm

Brennstoffaustragung:

hydraulischer Schubboden

Jahresnutzungsgrad:

80 %

Nutzwärme aus Bioenergie:

ca. 1.600 MWh/a

CO₂-Reduktion:

rund 370 t/a

Wartung:

Die Wartung wird vom
Betreiber durchgeführt.

Investitionskosten:

383.500 € (netto)

Förderung:

115.000 €

Wärmegestehungskosten:

ca. 7 cent/kWh
(15a, 6%, 25 €/Srm)

Stand:

Oktober 2008