

Hackschnitzelfeuerung: Heinrich-Auel/Jakob-Grimm-Schule Rotenburg



Schulgebäude

Heizkessel:

Der Kessel vom Fabrikat Heizomat mit einer Nennleistung von 500 KW erzeugt 920 MWh/a Nutzwärme aus Biomasse. Das sind 88% vom Gesamtnutzwärmebedarf. Die Brennstoffzuführung erfolgt direkt auf kurzem Weg durch eine Förderschnecke vom Brennstofflager. Die Entaschung erfolgt automatisch vom Kessel durch eine Schnecke in einen seitlich neben dem Kessel aufgestellten speziellen Aschecontainer



Brennstofflager

Wirtschaftlichkeit:

Bei einem Brutto-Investitionsvolumen von rund 336.000 € und einer Förderung von 88.800 € durch das Land Hessen ergibt sich bei einem Bruttohackschnitzelpreis von 25 €/Srm frei Anlage ein Wärmegehaltungspreis von rund 7,1 cent/kWh. Dabei handelt es sich jedoch nur um eine kalkulatorische Größe, die abhängig von den Rahmenbedingungen ist.

Projektbeschreibung:

Die Heinrich-Auel-Schule, die Jakob-Grimm-Schule und die Großsporthalle werden durch die HHS-Anlage beheizt. Die neue HHS-Anlage ersetzt die bisherige Gasfeuerungsanlage. Das bestehende Heizhaus befindet sich direkt an der Sporthalle. Über zwei Nahwärmeleitungen werden die Schulen mit Wärme versorgt. Die Spitzenlastabsicherung übernimmt ein Ölkessel, der sich bei Bedarf zuschaltet.

Brennstoffaustragung:

Im Lager werden die HHS durch ein Bodenrührwerk zu einer Schnecke transportiert. Die Schnecke fördert dann die HHS vom Lager zum Heizhaus. Hier erfolgt die Übergabe der HHS an die Förderschnecke, die die HHS zum Verbrennen in den Kessel einbringt.



Ascheaustragung

Brennstofflager:

Das Brennstofflager wurde als erdverankertes Silo konzipiert und befindet sich direkt neben dem Heizhaus. Das Lager ist von oben durch eine große Klappe verschlossen, die zum Beispiel bei Brennstoffanlieferung hydraulisch geöffnet werden kann. Bei Anlieferung können die LKW direkt an das Lager heranfahren. Es hat ein Fassungsvermögen von 115 sm.

Emissionen:

Durch die Umstellung der Wärmeerzeugung vom fossilen Energieträger Gas auf den Bioenergieträger HHS wird eine CO₂-Reduktion von 207 t/a erreicht.

Standort:

Heinrich-Auel-Schule
Rotenburg a. d.F.

Betreiber:

KEWOG Energie
Tirschenreuth

Ansprechpartner:

Frau Susanne Enke
Tel.: 06621-87 287

Inbetriebnahme:

2004

Kesselfabrikat:

Heizomat

Nennleistung:

500 KW

Brennstoff:

Holz hackschnitzel

Brennstoffbedarf:

1.530 Srm/a

Lagerkapazität:

115 srm

Brennstoffaustragung:

Bodenrührwerk mit
Schneckenaustragung

Vollbenutzungsdauer:

2.800 h/a

Jahresnutzungsgrad:

80 %

Erzeugte Nutzwärme:

1.050 MWh/a

Anteil Bioenergie:

920 MWh/a

CO₂-Reduktion:

207 t/a

Wartung:

Die Wartung wird vom
Betreiber durchgeführt

Investitionskosten:

336.000 Euro

Förderung:

88.800 Euro

Wärmegehaltungspreis:

ca. 7,1 cent/kWh
(15a, 5%, 25 €/Srm)

Stand:

Dezember 2008

