

Holz hackschnitzelfeuerung IGS Main Spitze Ginsheim-Gustavsburg

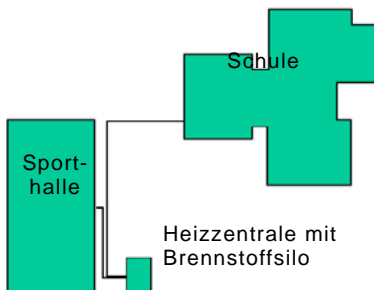
Das Projekt – Im Rahmen der Sanierung der Integrierten Gesamtschule Main Spitze des Kreises Groß-Gerau in Ginsheim-Gustavsburg wurde in 2005 eine automatische Holz hackschnitzelfeuerung errichtet, die künftig die Beheizung der Schule und der Sporthallen übernimmt.

Heizkessel

Der mit Holz hackschnitzeln (HHS) befeuerte Heizkessel deckt etwa 70 % des jährlichen Wärmeverbrauchs von rund 1.400 MWh. In Schwach- und Spitzenlastzeiten kommt ein Ölkessel mit ca. 800 kW Leistung zum Einsatz. Die insgesamt erzeugte Wärme entspricht dem jährlichen Verbrauch von etwa 50 Einfamilienhäusern.

Brennstofflager

Im neu errichteten Heizhaus ist ein Brennstoffsilos für rund 120 m³ HHS integriert, was einem Bedarf von etwa 8 Tagen entspricht. Das Silo ist ebenerdig gelegen und mit einem überfahrbaren Schubboden ausgerüstet. Das Lieferfahrzeug fährt rückwärts in das Silo und schiebt die Holz hackschnitzeln in das Brennstofflager. Durch hydraulisch betätigte Schubstangen gelangen die HHS zu Förderschnecken, die den Brennstoff zur Feuerung weiter transportieren.



Technische Daten

- Leistung Heizungsanlage ⇒ Nennwärmeleistung 1.200 kW
- Leistung Holz hackschnitzelfeuerung ⇒ Nennwärmeleistung ca. 400 kW
- Nutzungsgrad neue Anlage ⇒ HHS-Feuerung 82 %
⇒ Ölkessel 90 %
- Zusammensetzung der Wärmeerzeugung ⇒ HHS-Feuerung 70 %
⇒ Ölkessel 30 %
- Wärmeerzeugung durch Hackschnitzeln ... ⇒ ca. 1.000 MWh/a
- Brennstoff ⇒ 100 % Waldrestholz
- Emissionsminderung ⇒ 1.000 t/a CO₂ entsprechend einer Reduzierung um 86 % gegenüber dem bisherigen Ausstoß

Feuerung

Das Feuerungssystem ist eine Rostfeuerung, die den Brennstoff selbsttätig durch den Feuerraum führt. Die Verbrennungsluft wird von unten dem Glutbett zugeführt. Die Feuerungsraumgeometrie sowie die Luftführung sind für die Verbrennung von Holz optimiert, so dass selbst bei Brennstoffen mit höherer Restfeuchte eine saubere Verbrennung gewähr-

leistet ist. Eine Zuführung von Sekundärluft, mit deren Hilfe auch die flüchtigen Bestandteile des Holzes verbrennen, findet am Ende des Rostes statt.

Die Kesselrohre werden automatisch durch Druckluft abgereinigt. Die Austragung der Rostasche übernehmen Förderschnecken, während die Flugasche über einen Multizyklon abgeschieden wird. Die Asche wird in

transportablen Behältern aufgefangen und ordnungsgemäß entsorgt. Eine übergeordnete Steuerung regelt die Anlage in allen Betriebszuständen sicher und zuverlässig.

Darüber hinaus verfügt die Anlage über eine Datenfernüberwachung, so dass Störmeldungen ausgegeben werden und die Anlage jederzeit kontrolliert werden kann.



Landrat Enno Siehr

Informationen

... beim Kreis Groß-Gerau
Kreisausschuss des Kreises Groß-Gerau
Herr Landrat Enno Siehr
Wilhelm-Seipp-Straße 4
64521 Groß-Gerau
oder
Herr Jürgen Leise
Schul- und Gebäudeservice
phone: +49 (0) 61 52 / 9 89 - 5 10
fax: 49 (0) 61 52 / 9 89 - 1 24
<http://www.kreisgg.de>

... bei der hessenENERGIE

hessenENERGIE
Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH
Herr Dipl.-Ing. Falk von Klopotek
Mainzer Straße 98 - 102
D-65189 Wiesbaden

phone: +49 (0) 6 11 / 7 46 23 - 19
fax: +49 (0) 6 11 / 71 82 24
www.hessenENERGIE.de