

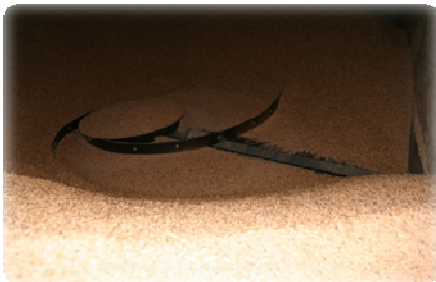
Holzpelletsfeuerungsanlage: Peter-Petersen-Schule Hungen-Obbornhofen



Gebäudeansicht

Heizkessel:

Der Pelletkessel KWB Multifire mit einer Nennleistung von 60 KW ist komfortabel, hat einen geringen Betreuungsaufwand und zeichnet sich durch eine benutzerfreundliche einfache Bedienung aus. Die Lambdaeregelung in Kombination mit einer Unterdruckregelung gewährleistet eine optimale Verbrennung. Ergänzt wird diese Regelung durch einen Unterschubvergaser mit Brennstoffmengenfühler.



Brennstofflager

Da das Pelletlager sich unmittelbar neben der Feuerungsanlage befindet, sind nur kurze Wege zur Austragung und Förderung nötig. Die Austragung der Pellets vom Lager zum Kessel erfolgt durch ein Bodenrührwerk mit Förderschnecke. Das vorhandene Austragungssystem gewährleistet einen störungsfreien zuverlässigen Betrieb der Holzfeuerungsanlage.

Emissionen: Durch die Umstellung der Wärmeerzeugung vom fossilen Energieträger Heizöl auf den Bioenergieträger Holzpellet wird eine CO₂-Reduktion von 32 t/a erreicht.

Projektbeschreibung:

In der Peter-Petersen-Schule (GrS) Hungen-Obbornhofen wurde eine Erneuerung der bestehenden alten Ölheizungsanlage nötig. Nach einer Vorfeldberatung durch die hessenENERGIE und einer positiven Wirtschaftlichkeitsprüfung fiel die Entscheidung auf eine Holzpelletsfeuerungsanlage. Der neue Biomassekessel in Verbindung mit einem Pufferspeicher von 800 L erzeugt den Nutzwärmebedarf von 110 MWh/a.



Heizkessel

Brennstofflager:

Im Keller der Schule wurde der frühere Heizraum zum Lagerraum für die Holzpellets eingerichtet. Die Anlieferung der Pellets erfolgt von der Straße über eine Entfernung von ca. 15 m bis zu den Anschlussstutzen. Der Lagerraum hat ein Volumen von 40 m³, das entspricht ungefähr 24 Tonnen Holzpellets.



Anschlussstutzen

Standort:

Peter-Petersen-Schule (GrS)
Hungen-Obbornhofen

Betreiber:

Landkreis Gießen
- Der Kreisausschuss -

Ansprechpartner:

Hr. Kroll, Fachdienst Bauen
Tel.: 0641-9390-1351

Inbetriebnahme:

Oktober 2008

Kesselfabrikat:

KWB Multifire 60 D

Nennleistung:

60 kW

Brennstoff:

Holzpellet

Brennstoffbedarf:

22 t/a

Lagerkapazität:

24 t

Brennstoffaustragung:

Federkernrührwerk mit
Förderschnecke

Kesselwirkungsgrad:

91 %

Erzeugte Nutzwärme:

100 MWh/a

CO₂-Reduktion:

32 t/a

Wartung:

Die Wartung wird vom
Anlagenbauer durchgeführt

Investitionskosten:

60.000,00 Euro

Förderung:

4.520,00 Euro

Gefördert durch:

Land Hessen und Bundesamt
für Wirtschaft u. Ausfuhr-
kontrolle (Bafa)

Wärmegestehungskosten:

110 €/MWh

Stand: Sep. 2009