

# 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 CO<sub>2</sub>-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 m<sup>3</sup>, 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

## CO<sub>2</sub>-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**