

Holzpelletsfeuerungsanlage: Hausmeisterhaus Oberaula



Gebäudeansicht

Heizkessel:

Es wurde ein Pelletsheizkessel Typ Fröling P2 eingesetzt, der seit der Inbetriebnahme ohne Beanstandung läuft. Als Brennstoff werden nur Holzpellets DIN plus eingesetzt. Es erfolgt eine automatische Ascheaustragung in einen separaten Aschekasten, der nur 1-2 mal pro Jahr geleert wird. Die jährliche Wartung erfolgt durch einen Handwerksbetrieb.



Saugzugaustragung

Brennstofflager:

Das Pelletslager befindet sich in einem Kellerraum unmittelbar neben dem Heizraum. Der ehemalige Öllagerraum wurde zum Pelletslager umgebaut. Die Anschlußstutzen zum Befüllen des Lagers befinden sich an der Kelleraußenwand. Die Anlieferung der Pellets gestaltet sich günstig da sich die Straße nur ca. 5m neben dem Gebäude befindet und so eine problemlose Anlieferung möglich ist

Wirtschaftlichkeit:

Bei einem Brutto-Investitionsvolumen von rund 19.530 € und einer Förderung von 5.860 € durch das Land Hessen ergibt sich bei einem Bruttopelletspreis von 180 €/t frei Haus ein Wärmegestehungspreis von rund 15 cent/kWh.

Projektbeschreibung:

Im Hausmeisterhaus der Katzbachschule Oberaula war bis 2004 eine ältere Ölheizungsanlage in Betrieb. Eine Sanierung der Anlage war erforderlich und so fiel die Entscheidung auf eine CO₂-neutrale, umweltfreundliche Holzpelletsheizung. Mit der neuen Holzpelletsanlage wird der erforderliche Nutzwärmebedarf von 25 MWh/a erzeugt. In das neue System wurde auch ein 400 l-Pufferspeicher eingebunden. Die benötigte Nutzwärme wird in diesem Objekt zu 100% aus Biomasse bereitgestellt.



Pufferspeicher und Ausdehnungsgefäß

Brennstoffaustragung:

Bedingt durch die vorhandenen räumlichen Gegebenheiten wurde eine Saugzugförderung eingesetzt. Die Holzpellets werden 1x täglich zu einem festgelegten Zeitpunkt vom Pelletslager in dem neben dem Kessel stehenden Tagesvorratsbehälter gefördert. Durch eine Förderschnecke werden die Pellets dann vom Vorratsbehälter zum Kessel transportiert.



Einblasstutzen

Emissionen: Durch die Umstellung der Wärmeerzeugung vom fossilen Energieträger Heizöl auf den Bioenergieträger Holzpellets wird eine Reduktion der CO₂-Äquivalente von rund 8 t/a erzielt.

Standort:

Katzbachschule Oberaula

Betreiber:

Schwalm-Eder-Kreis

Ansprechpartner:

Herr Dirk Schnurr
Tel. 05681-775 459

Inbetriebnahme:

März 2004

Kesselfabrikat:

Fröling P2

Nennleistung:

15 KW

Brennstoff:

Holzpellets DIN plus

Brennstoffbedarf:

5,9 t/a

Lagerkapazität:

7,5 t

Brennstoffaustragung:

Saugrohrförderung

Volllaststunden:

1.670 h/a

Nutzwärmebedarf:

25 MWh/a

Reduktion CO₂-Äquivalente:

8 t/a (GEMIS 4.2)

Wartung:

Wartungsvertrag
mit Handwerker

Investitionskosten:

19.530 € (brutto)

Förderung:

5.860 €

Wärmegestehungskosten:

ca. 15 cent/kWh brutto
(15a, 6%, 180 €/t)

Stand:

September 2008