



Gemeindewerke Haßloch GmbH

Die Realschule Hassloch, die angrenzende Sporthalle sowie das über eine Fernwärmeleitung angeschlossene Gymnasium werden durch eine Energiezentrale mit BHKW in der Realschule mit Heizungswärme und Warmwasser versorgt. Das Blockheizkraftwerk besteht aus zwei Modulen mit Leistungen von 112 kWel./196 kWth. bzw. 50 kWel./92 kWth. und deckt die Grundlast der angeschlossenen Liegenschaften ab. Der Gaskessel wird als Spitzenlastkessel betrieben. Sowohl bei den BHKW-Modulen als auch beim Kessel wird die Brennwärme des Abgases zur Erwärmung des Rücklaufwassers genutzt: Auf diese Weise wird die Gesamteffizienz der Anlage erhöht.

Aufgrund der Installation des BHKW ergeben sich komplexe Regelungs- und Steuerungsaufgaben: Die übergeordnete Steuerung gibt je nach Bedarf die BHKW und den Gaskessel frei. Die BHKW können in zwei Stufen geschaltet werden (Volllast- und Magerbetrieb), der Gaskessel wird modulierend mit Plus-/Minus-Signalen betrieben. Neben der Ansteuerung der Wärmeerzeuger regelt die Zentralsteuerung auch die Be- und Entladung des Pufferspeichers. Außerdem werden zwei Mischkreise geregelt.

Der Pufferspeicher wird als Schichtspeicher genutzt und je nach Wärmebedarf be- oder entladen. Beim Beladen verzögert er die Abschaltung der BHKW-Module und beim Entladen die Zuschaltung des Kessels. Damit werden die Laufzeiten der Wärmeerzeuger optimiert und einem Taktverhalten wird entgegengewirkt.



Technische Projektinformationen

Anzahl/Modultyp	1 x 2726-02 + 1 x 5450
el. Leistung	162 kW
Inbetriebnahme	2012
Brennstoff	Erdgas
Jahreslaufzeit	5.500/3.500 Bh
Auftragsumfang	Lieferung und Installation von zwei BHKW-Modulen mit Regelungstechnik und Einbindungsarbeiten
Anlagenerrichtungswert	212.000 €
zusätzl. Brennwerttaucher	ja
Wartung/Instandhaltung	Vollwartungsvertrag für BHKW, Laufzeit 5 Jahre
CO2-Minderung	186 t/ Jahr

