



Nahwärmezentrale in Auerbach

Nahwärmezentrale



Kommunale Versorger sind Vorreiter:

Nutzung einer DACHS HKA zur Stromerzeugung!

Positiver Aspekt: CO₂-Emissionen werden verringert!

Im Heizhaus II der Nahwärmezentrale in Auerbach läuft eine DACHS Heiz-Kraft-Anlage von SenerTec. Durch den ständigen Wärmebedarf kann die Anlage rund um die Uhr laufen. Der produzierte Strom wird in der Heizzentrale für Umwälzpumpen, die Brenner- und die Nebenanlagen verbraucht.

Die Kommunale Energieversorgung Auerbach GmbH entschloss sich, die HKA zur Stromversorgung der Heizzentrale einzubauen. Die Umwelt wird durch den geringeren CO₂-Ausstoß im Vergleich zur ungekoppelten Strom- und Wärmeerzeugung entlastet.

Deshalb wurde die Anlage im Programm „Emissions- und Klimaschutz“ des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung mit 50% gefördert. Im Rahmen dieses z. Zt.

noch bestehenden Förderprogrammes können Gebietskörperschaften sowie gemeinnützige, soziale, kirchliche und caritative Ein-

Hersteller:



SENERTEC
KRAFT · WÄRME · ENERGIESYSTEME
Carl-Zeiß-Straße 18 · 97424 Schweinfurt
Tel.09721/651-0 · Fax 09721/651-203

richtungen Gelder erhalten. Das bedeutet, daß der ökologische Einsatz der Kommune sogar noch belohnt wurde.

Die Heizzentrale versorgt einen 5-geschossigen sanierten Plattenbau mit 157 Wohnungen, 20 integrierten Gewerbeobjekten und einer Kindertagesstätte. Diese weisen einen Gesamtwärmebedarf von 1,5 MW auf. Der Wohnblock wird über

Heizleitungen mit Heizwärme und Brauchwasser versorgt.

Seit der Inbetriebnahme im Juli 1997 hat die Anlage bis Oktober 1999 knapp über 18.000 Betriebsstunden abgeleistet. Durch die hohe Auslastung sieht man, daß dieser Einbindungsfall optimal ist. Die Anlage läuft nahezu 24 Stunden am Tag und wird nur zur Wartung abgestellt. Die Wärme wird in den Heizkreis eingespeist, der Strombedarf der Umwälzpumpen und Brenner bewegt sich ganzjährig bei ca. 5,5 kW.

Auch trotz sinkender Strompreise bringt die Anlage Gewinne, da sie voll von der Mineralöl- und der Stromsteuer befreit ist. Diese beträgt in der ersten Stufe der Ökosteuerreform 6,8 bzw. 2,0 Pf/kWh Die Investition amortisiert sich bei diesem Einsatzfall in ca. 2,5 Jahren.

SENERTEC Heiz-Kraft-Anlage

Beispielrechnung zur Wirtschaftlichkeit der DACHS HKA

Einsatzobjekt: Nahwärmezentrale, 08209 Auerbach/Vogtland
Umwälzpumpen, Brenner- und Nebenanlagen
(Strom aus HKA)
Warmwasserbereitung (Wärme aus HKA)



Eckdaten zur Amortisationsrechnung

Inbetriebnahme Juli 1997
Betriebsstunden HKA 8.000 Bh/Jahr
Gaspreis 0,047 DM/kWh
Wärmepreis 0,055 DM/kWh
Strompreis 0,280 DM/kWh*
Rückerstattung Mineralölsteuer 6,800 DM/MWh (H_o)
Stromsteuer 0,025 DM/kWh
Eigennutzung des erzeugten Stromes 100%
* ohne Stromsteuer

Jährliche Bilanz

| Gutschriften | kW | Bh | DM/kWh | DM/a |
|--------------------------------|------|-------|--------|-----------------|
| Strom - Eigenverbrauch | 5,5 | 8.000 | 0,28 | 12.320,- |
| Wärme | 12,5 | 8.000 | 0,055 | 5.500,- |
| Rückerstattung Mineralölsteuer | 22,8 | 8.000 | 0,0068 | 1.240,- |
| Stromsteuer | 5,5 | 8.000 | 0,025 | 1.100,- |
| Einsparung gesamt | | | | 20.160,- |
| Kosten | | | | |
| Gas | 20,5 | 8.000 | 0,047 | 7.708,- |
| Instandhaltung | 5,5 | 8.000 | 0,038 | 1.672,- |
| Kosten gesamt | | | | 9.380,- |
| Jährlicher Überschuß | | | | 10.780,- |

Weitere Referenzanlagen

| PLZ | Ort | Betreiber | HKA Typ | seit |
|-------|----------------|--|-------------|------|
| 16248 | Oderberg | Schreiber GmbH Herr Belitz | 1 HKA G 5.5 | 2/98 |
| 42281 | Wuppertal | Wuppertaler Stadtwerke AG Herr Hiesgen | 1 HKA G 5.5 | 9/99 |
| 63820 | Elsfeld | Nahwärme Elsenfeld Herr Schulz | 2 HKA G 5.5 | 5/98 |
| 89542 | Herbrechtingen | Stadtwerke Herbrechtingen Herr Behner | 2 HKA G 5.5 | 8/99 |

Stand 01/00

Ihr SENERTEC-Partnerbetrieb