



Luftbild



Terrasse

Campingplatz



Ökologie heute:

Campinggäste können Ihren Urlaub unbeschwert genießen!

DACHS HKA sorgt für warmes Wasser und erzeugt zusätzlich grünen Strom!

Das Freizeitcenter Oberrhein in Rheinmünster betreibt seit Mai 1998 zwei DACHS Heiz-Kraft-Anlagen von SenerTec. Aufgrund des hohen Warmwasserbedarfs wurde im August 1998 eine weitere Anlage angeschafft. Diese drei Module versorgen die sanitären Anlagen für die Gäste mit Wärme, wobei der Strom selbst genutzt wird.

Um den hohen Ansprüchen der Gäste gerecht zu werden, die täglich 4000 ltr. Warmwasser in den sanitären Anlagen und den Geschirrspülbecken verbrauchen, wurden innovative Wege gesucht.

Mit Unterstützung dreier HKA kann der Wärmebedarf zuverlässig gedeckt werden und der dabei produzierte Strom wird komplett selbst verbraucht und senkt die Stromrechnung.

Durch diese moderne Technologie kann der Brennstoff zu über 90% genutzt werden. Für einen Wärme- und

Stromerzeuger eine überzeugende Leistung. Weiterhin besticht die DACHS Heiz-Kraft-Anlage von SenerTec durch ihren niedrigen Wartungsaufwand und damit auch durch ihre mini-

Hersteller:



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

malen Betriebskosten. Durch ihre hohe Lebensdauer von 80.000 Betriebsstunden ist sie Mitbewerbern gegenüber so gut wie unschlagbar.

Wie beim Freizeitcenter Oberrhein können mehrere Anlagen gekoppelt werden, die ein Vielfaches der Leistung einer Einheit bereitstellen können. Der Pluspunkt bei diesem Konzept ist die hohe Versorgungssicherheit, da bei Wartung

einer Anlage die anderen unterbrechungsfrei weiterbetrieben werden können.

Der Vorteil gegenüber einer herkömmlichen Heizung ist, daß sie Ihre Investition mit Gewinn zurückerhalten. Die Amortisationszeit ist vor allem von den jährlichen Betriebsstunden und den vermiedenen Stromkosten abhängig. Weiterhin wird durch die komplette Steuerbefreiung auf Brennstoff und Strom ein nicht unerheblicher Vorteil erzielt.

Die hohe Rentabilität ist sichergestellt, da der produzierte Strom ausschließlich für den Eigenbedarf, z. B. Beleuchtung, elektrische Schrankenanlage, Gaststätte, Sanitärgebäude, genutzt wird.

Doch auch die Umwelt kommt nicht zu kurz: durch die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme werden gegenüber der herkömmlichen Energieerzeugung etwa 47% CO₂ und ca. 30% Brennstoff eingespart.

SenerTec Heiz-Kraft-Anlage

Beispielrechnung zur Wirtschaftlichkeit der DACHS HKA

Einsatzobjekt: Freizeitcenter Oberrhein, 77836 Rheinmünster
Camping-, Ferien- und Erholungspark

Sanitäre Anlagen mit 382 m² Fläche, Geschirrspülbecken (Wärme aus HKA)
Beleuchtung, Schrankenanlage, ... (Strom aus HKA)

Eckdaten zur Amortisationsrechnung

Betriebsstunden je HKA	7.930 Bh/Jahr
Gaspreis	0,049 DM/kWh
Wärmepreis	0,055 DM/kWh
mittlerer Strompreis*	0,141 DM/kWh
Vergütung für Einspeisung	0,090 DM/kWh
Rückerstattung Mineralölsteuer	6,800 DM/MWh
Stromsteuer	0,025 DM/kWh
Eigennutzung des erzeugten Stromes	95 %

*Wert ergibt sich aus Arbeitspreis (ST, HT, NT) und dem Leistungspreis ohne Stromsteuer



SenerTec HKA

Jährliche Bilanz

Gutschriften	kW	Bh	DM/kWh	DM/a
Strom - Eigenverbrauch	2 x 5,5	7.530	0,141	11.679,-
Strom - Rückspeisung	2 x 5,5	400	0,090	396,-
Wärme	2 x 12,5	7.930	0,055	10.904,-
Rückerstattung Mineralölsteuer	2 x 22,8	7.930	0,0068	2.459,-
Stromsteuer	2 x 5,5	7.530	0,025	2.071,-
Einsparung gesamt				27.509,-
Kosten				
Gas	2 x 20,5	7.930	0,049	15.931,-
Instandhaltung				1.050,-
Kosten gesamt				16.981,-
Jährlicher Überschuß				10.528,-

Weitere Referenzanlagen mit hohem Warmwasserbedarf

PLZ	Ort	Betreiber	HKA Typ	seit	
59929	Brilon	Haus Rech	1 HKA G 5.5	07/98	
66459	Kirkel	Ressmann´s Residence	Herr Ressmann	1 HKA G 5.5	12/97
67098	Bad Dürkheim	Hotel-Restaurant Fronmühle	Herr Uwe Krauß	2 HKA G 5.5	12/97
73566	Bartholomä	Landhotel Wental	Herr Georg Lieb	2 HKA H 5.3	09/98
79098	Freiburg	Victoria Hotel	Herr Späth	2 HKA H 5.3	03/98
81479	München	Hotel Heigl	Herr Michael Heigl	1 HKA G 5.5	10/97

Stand 01/00

Ihr SenerTec-Partnerbetrieb