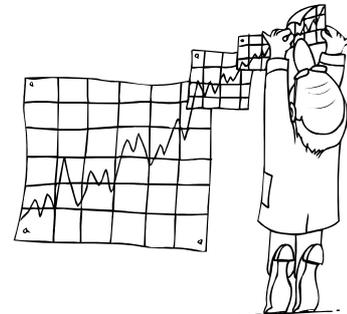




bft-Tankstelle

Tankstelle



Betreiber ist begeistert:

Kleiner Umbau - große Wirkung!

DACHS Heiz-Kraft-Anlage (HKA) von SenerTec spart Kosten und schont die Umwelt!

Vor dem Einsatz der HKA wurde die Autowaschanlage sowie die Vorwäsche mit einem Hochdruckreiniger mit Kaltwasser betrieben. Ein weiterer Hochdruckreiniger wurde mit Warmwasser betrieben. Dieser wurde häufig eingesetzt, um die Waschzeit im Hochbetrieb zu verkürzen.

Um die Stromkosten in der Tankstelle zu senken, ist der Betreiber, Herr Leubecher, bei seiner Suche auf die DACHS HKA von SENERTEC gestoßen.

Jedoch war der Heizwärmebedarf seiner Tankstelle so gering, dass ein BHKW nur im Winterhalbjahr hätte laufen können. Der ortsansässige SENERTEC-Vertriebspartner hat für seinen Betrieb eine wirtschaftlich interessante Lösung gefunden:

Um die Reinigungszeit zu verkürzen und trotzdem noch die gleichen Reinigungsergebnisse zu erzielen, wurde der Einsatz von

vorgewärmtem Wasser für die gesamte Waschanlage geplant.

Eine Heiz-Kraft-Anlage von SENERTEC wurde neben der vorhandenen Heizungsanlage installiert. Die HKA lädt ständig in einen 1000l Pufferspeicher. Die Verteilung der Wärme, die er vom Puf-



ferspeicher bezieht, übernimmt der vorhandene Heizkessel. Sobald die Temperatur des Speichers nicht mehr ausreicht, heizt der Heizkessel automatisch zu.

In dem zweiten Hochdruckreiniger befand sich eine elektrische Heizung, die das Wasser vorwärmte.

Beide Hochdruckreiniger werden jetzt mit Warmwasser über Plattenwärmetauscher versorgt. Die Wasstraße erhält ebenfalls über einen Plattenwärmetauscher vorgewärmtes Wasser.

Mit diesem Konzept amortisiert sich die Investition von ca. 15.300 € innerhalb von 3 bis 4 Jahren. Bei einer Gesamtlaufzeit der Anlage von rund 80.000 Betriebsstunden ist der Umbau entsprechend gewinnbringend.

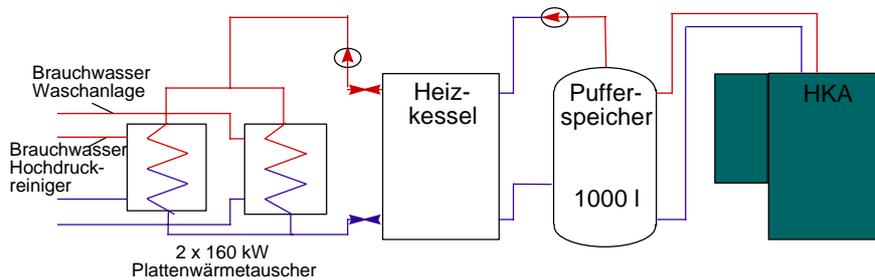
Herr Leubecher ist von der Anlage begeistert, da sich die Durchlaufzeit verkürzt hat und somit der Wasserverbrauch gesunken ist. Die Fahrzeuge werden bei geringerem Waschmitteleinsatz sauberer und nebenbei hat sich auch noch seine Stromrechnung halbiert.

Bereits seit August 1998 betreibt Herr Leubecher in Dermbach eine weitere Anlage, ebenfalls in einer Tankstelle.

SENERTEC Heiz-Kraft-Anlage

Beispielrechnung zur Wirtschaftlichkeit der DACHS HKA

Einsatzobjekt: Tankstelle G. Leubecher, 36142 Tann
Tankstelle und Autowaschanlage
(Strom und Wärme aus HKA)



Eckdaten zur Amortisationsrechnung

Inbetriebnahme	Juli 1999
Betriebsstunden HKA	8.000 Bh/Jahr
Ölpreis	0,230 €/l
Wärmepreis	0,029 €/kWh
Strompreis	0,122 €/kWh
Rückerstattung Mineralölsteuer	0,061 €/l
Stromsteuer	0,013 €/kWh
Eigennutzung des erzeugten Stromes	100 %
Investition	15.300 €

Jährliche Bilanz

Gutschriften	kW	Bh	€/kWh	€/a
Strom - Eigenverbrauch	5,3	8.000	0,122	5.173,-
Wärme	10,4	8.000	0,029	2.413,-
Rückerstattung Mineralölsteuer	17,9	8.000	0,006	859,-
Stromsteuer	5,3	8.000	0,013	551,-
Einsparung gesamt				8.996,-
Kosten				
Öl	17,9	8.000	0,023	3.294,-
Instandhaltung	5,3	8.000	0,019	806,-
Kosten gesamt				4.100,-
Jährlicher Überschuss				4.896,-

Weitere Referenzanlagen

PLZ	Ort	Betreiber	HKA Typ	seit
70736	Fellbach	FINA-Tankstelle Fa. Aldinger	2 HKA H 5.3	03/98
32257	Bünde	Shell Autohof Bünde Hr. Lübbe	1 HKA H 5.3	05/99
35396	Gießen	Renault Appel	1 HKA G 5.0	01/98
90408	Nürnberg	Ferrari Neuser	1 HKA G 5.5	01/98

Stand 01/00

Ihr SENERTEC-Partnerbetrieb

SenerTec Mangfalltal Partner
Alte Landstr. 23
85521 Ottobrunn
Tel. 089-608791-5
Fax. 089-608791-8
email:kontakt@senertec-mangfalltal.de