

Auswertung der Betriebsdaten der beschriebenen Solaranlage

Überlegung zur Erweiterung für die Heizungsunterstützung

Anlagenbeschreibung unter www.privatsternwarte.net => Solarthermie

Da die Kapazität der bestehenden Solarthermieanlage mit der Brauchwasserbereitung ausgelastet ist, war die Überlegung, ein weiteres Solarpanell zur Heizungsunterstützung zu installieren.

Basisdaten der Anlage	
Kollektorfläche	4 m ²
Dachneigung	42 °; Südausrichtung
Investition, Panellpreis	1.900 € zuzügl. Installation
Leistung der Pumpe	65 W
Leistung der Regelung	2 W
Laufzeit der Pumpe	0,5 Std./kWh
Strompreis	19 ct/kWh

Gemessene Betriebsdaten			
	Sonnen- schein [Std./Mon.] ¹	Solar-gewinn [kWh/Mon.] ²	Spez. Gewinn [kWh/std.]
Sep. 07	141	130	0,92
Okt. 07	123	99	0,80
Nov. 07	53	25	0,47
Dez. 07	53	31	0,59
Jan 08	42	50	1,19
Feb 08	104	85	0,81
Mrz 08	130	99	0,76
Summe 07/08	647	519	0,80
Nutzbare Wärme (90% Wirkungsgrad)	467 kWh/Heizperiode		
spez. Heizölkosten (Jan. 2008)	70 ct/ltr. incl. Mwst.		
Wärmekosten bei 85% Wirkungsgrad	8,3 ct/kWh		
äquivalente Heizkosten	43,17 EUR/a		
Stromkosten für Pumpe und Regelung ca.	3,20 EUR/a		
Einsparung in der Heizperiode	39,97 EUR/a		

Quelle:

1/ Private Wetterstation im Nachbarort <http://www.klima-owl.de/daten.htm>

2/ Der tägliche Solargewinn wird von der Regelung ermittelt.