

Summary of Collector Test Data - Solar KEYMARK**Registernummer: 011-7S316 A****Anlage zum Zertifikat für Solaranlagen zur
Trinkwassererwärmung nach DIN EN 12976**

(wird von DIN CERTCO eingetragen)

Ertragsvorhersage für den Standort Würzburg:

Indikatoren für die Leistung von Solaranlagen ohne Zusatzheizung und von solaren Vorwärmanlagen auf jährlicher Grundlage für den Standort Würzburg				
Tägl. Entnahmemenge Liter/Tag	Q_d MJ	Q_L MJ	Q_{aux,net} MJ	Q_{par} MJ
110	5897	5897	2750	265
140	7506	7506	3564	265
170	9114	9114	4699	265
200	10691	10691	5740	265
250	13371	13214	7537	265

Referenzbedingungen für die Ertragsvorhersage nach DIN EN 12976-2

Kollektorausrichtung: Süd, Anstellwinkel 45°
 Wetterdaten: Testreferenzjahr Würzburg (geographische Breite 49,8 °N)
 Warmwasserbedarf: 200 Liter / Tag
 Entnahmen: 19:00; 100 %
 Jahreszeitabhängige Kaltwassertemperatur: 10 °C ± 3 K
 Warmwassertemperatur: 45 °C
 Speicherumgebungstemperatur: 15 °C

Kenngrößen zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit

Q_d: Energie, die dem Nutzer in Form von Warmwasser bei der entsprechenden Entnahmemenge zur Verfügung gestellt werden muss

Q_L: Durch die solare Heizungsanlage gelieferte Energie, ermittelt nach ISO 9459-5: 2007

Q_{aux,net}: Nettozusatzenergie, die dem Speicher über den Zusatz-Wärmeübertrager zugeführt wird, ermittelt nach ISO 9459-5: 2007

Q_{par}: Der elektrische Hilfsenergiebedarf wurde unter der Annahme einer jährlichen Betriebszeit der Kollektorkreispumpe von 2000 Stunden (siehe EN 12976-1: 2006, Abschnitt 4.6.3 h) 3)) und einer mittleren Leistungsaufnahme der Pumpe mit Regelung von 30.1 W und einer Leistungsaufnahme der Regelung von 2 W außerhalb der Pumpenlaufzeit ermittelt (Ermittlung für einen mittleren Volumenstrom von 1.50 l/min während der SOL07_13-Sequenz)

Maßgaben des Prüflaboratoriums:



Stempel und Unterschrift Prüflaboratorium