

# Messstellen Solaranlage Albtherme Waldbronn (Stand 01.10.2003)

## Strahlungsleistungen

EI1	Spezifische Strahlungsleistung in die Kollektorebene (30° geneigt; Ausrichtung 15°)	W/m <sup>2</sup>
EI2	Spezifische Strahlungsleistung horizontal	W/m <sup>2</sup>
EIK	Einstrahlungsleistung auf Gesamtkollektorfeld (EI1 x 226,2 m <sup>2</sup> )	kW

## Leistungen

PKT1	Wärmeleistung Kollektorfeld an Trinkwasserspeicher	(VKT1; TKT11; TKT12)	kW
PKT2	Wärmeleistung Kollektorfeld an Frischwasser	(VKT2; TKT21; TKT22)	kW
PSP	Wärmeleistung Beladung Trinkwasserspeicher	(VSP; TSP1; TSP2)	kW
PSVgr	Wärmeleistung Solaranlage an Trinkwasser Hauptzähler	(VSVgr; TSV1; TSV2)	kW
PSVkl	Wärmeleistung Solaranlage an Trinkwasser Nebenzähler	(VSVkl; TSV1; TSV2)	kW
PSV	Wärmeleistung Solaranlage an Trinkwasser gesamt	(PSVgr; PSVkl)	kW
PFWgr	Wärmeleistung Solaranlage an Frischwasser Hauptzähler	(VFWgr; TFW1; TFW2)	kW
PFWkl	Wärmeleistung Solaranlage an Frischwasser Nebenzähler	(VFWkl; TFW1; TFW2)	kW
PFW	Wärmeleistung Solaranlage an Frischwasser gesamt	(PFWgr; PFWkl)	kW
PSOL	Solarer Ertrag der Solaranlage	(PSP + PFW)	kW
PWRGgr	Wärmeleistung Wärmerückgewinnung Hauptzähler	(VSVgr; TSV2; TVV2)	kW
PWRGkl	Wärmeleistung Wärmerückgewinnung Nebenzähler	(VSVkl; TSV2; TVV2)	kW
PWRG	Wärmeleistung Wärmerückgewinnung gesamt	(PWRGgr; PWRGkl)	kW
PWRG2	Wärmeleistung WRG an Pufferspeicher	(V WRG; TLA1; TLA2)	kW
PST	Elektrische Leistung Strombedarf Solarsystem	(P1; P2)	kW

## Volumenströme

VKT1	Volumenstrom Kollektorkreis an Trinkwasserspeicher	m <sup>3</sup> /h
VKT2	Volumenstrom Kollektorkreis an Frischwasser	m <sup>3</sup> /h
VSP	Volumenstrom Beladung Trinkwasserspeicher	m <sup>3</sup> /h
VSVgr	Volumenstrom Zapfen Trinkwarmwasser Hauptzähler	m <sup>3</sup> /h
VSVkl	Volumenstrom Zapfen Trinkwarmwasser Nebenzähler	m <sup>3</sup> /h
VFWgr	Volumenstrom Frischwasser Hauptzähler (Beckenwassernachspeisung)	m <sup>3</sup> /h
VFWkl	Volumenstrom Frischwasser Nebenzähler (Beckenwassernachspeisung)	m <sup>3</sup> /h
VB1	Volumenstrom Frischwasser Becken 1 (Innenbecken)	m <sup>3</sup> /h
VB2	Volumenstrom Frischwasser Becken 2 (Außenbecken)	m <sup>3</sup> /h
VB3	Volumenstrom Frischwasser Becken 3 (Therapiebecken)	m <sup>3</sup> /h
VB4	Volumenstrom Frischwasser Becken 4 (Spaßbecken)	m <sup>3</sup> /h

## Temperaturen

TKT11	Temperatur Kollektorkreis an Trinkwasser Warmseite	°C
TKT12	Temperatur Kollektorkreis an Trinkwasser Kaltseite	°C
TKT21	Temperatur Kollektorkreis an Frischwasser Warmseite	°C
TKT22	Temperatur Kollektorkreis an Frischwasser Kaltseite	°C
TSP1	Temperatur Beladung Trinkwasserspeicher Warmseite	°C
TSP2	Temperatur Beladung Trinkwasserspeicher Kaltseite	°C
TSV1	Temperatur Austritt Trinkwasserspeicher	°C
TSV2	Temperatur Eintritt Trinkwasserspeicher (= Austritt WRG)	°C
TVV1A	Temperatur Warmwasserbereitung Biosauna	°C
TVV1B	Temperatur Warmwasserbereitung Vorreinigung	°C
TVV1C	Temperatur Warmwasserbereitung Sauna	°C
TVV1D	Temperatur Warmwasserbereitung medizinische Bäder	°C
TVV2	Temperatur Trinkwasser kalt	°C
TFW1	Temperatur Frischwasser solar erwärmt	°C
TFW2	Temperatur Frischwasser kalt	°C
TAB1	Temperatur Abwasser Eintritt Wärmerückgewinnung	°C
TAB2	Temperatur Abwasser Austritt Wärmerückgewinnung	°C
TLA1	Temperatur Ladekreis WRG Warmseite	°C
TLA2	Temperatur Ladekreis WRG Kaltseite	°C
T1	Temperatur Regelfühler TK1 (Vorlauf Kollektorkreis)	°C
T2	Temperatur Regelfühler TK2 (Rücklauf von WT1)	°C
T3	Temperatur Rücklauf Kollektorkreis	°C
TSU	Temperatur Trinkwasserspeicher unten	°C
TSO	Temperatur Trinkwasserspeicher oben	°C
TRaum	Raumtemperatur Heizungskeller	°C
TA1	Außentemperatur	°C
TKoll	Temperatur im Kollektorkreisvorlauf (direkt nach Austritt aus Kollektorfeld)	°C

## Betriebsstunden

HP1	Betriebsstunden Pumpe Kollektorkreis an Trinkwasserspeicher	h
HP2	Betriebsstunden Pumpe Beladung Trinkwasserspeicher	h