

### Ergebnisse der Jahressimulation

Einstrahlung Kollektorfläche:	47,7 MWh	1192,47 kWh/m <sub>a</sub>
Abgegebene Energie Kollektoren:	27,48 MWh	686,95 kWh/m <sub>a</sub>
Abgegebene Energie Kollektorkreis:	26,53 MWh	663,29 kWh/m <sub>a</sub>
Energief Lieferung Trinkwarmwassererwärmung:	88,58 MWh	
Energie Solarsystem an Warmwasser:	26,15 MWh	
Zugeführte Energie Zusatzheizung:	75,64 MWh	

**Einsparung Heizöl EL: 4 661,6 l**  
**Vermiedene CO<sub>2</sub>-Emissionen: 12 718,9 kg**

**Deckungsanteil Warmwasser: 25,7 %**  
**Systemnutzungsgrad: 54,8 %**

## Projektdaten

Standort:	Berlin
Wetterdatensatz	"Szczecin-Dabie"
Jahressumme Globalstrahlung:	1046,64 kWh/m <sub>e</sub>
Breitengrad:	53,4 °
Längengrad:	-14,62 °

## Vorgaben

### Trinkwarmwasser

Tagesverbrauch:	4,63 m <sup>3</sup> /Tag
Solltemperatur:	55 °C
Lastprofil:	Studentenheim mit Mensa
Kaltwassertemperatur:	Februar: 8 °C      August: 12 °C

## Anlagenkomponenten

### Kollektorkreis

Hersteller:	Viessmann Werke GmbH & Co
Typ:	Vitosol 100 2,5
Anzahl:	16,00
Gesamtbruttofläche:	43,52 m <sub>e</sub>
Gesamtbezugsfläche:	40 m <sub>e</sub>
Aufstellwinkel:	45 °
Azimut:	0 °

### WW-Bereitschaftsspeicher

Hersteller:	Viessmann
Typ:	Vitocell-V 100 (1000 Liter)
Volumen:	1000 l

### Pufferspeicher (P)

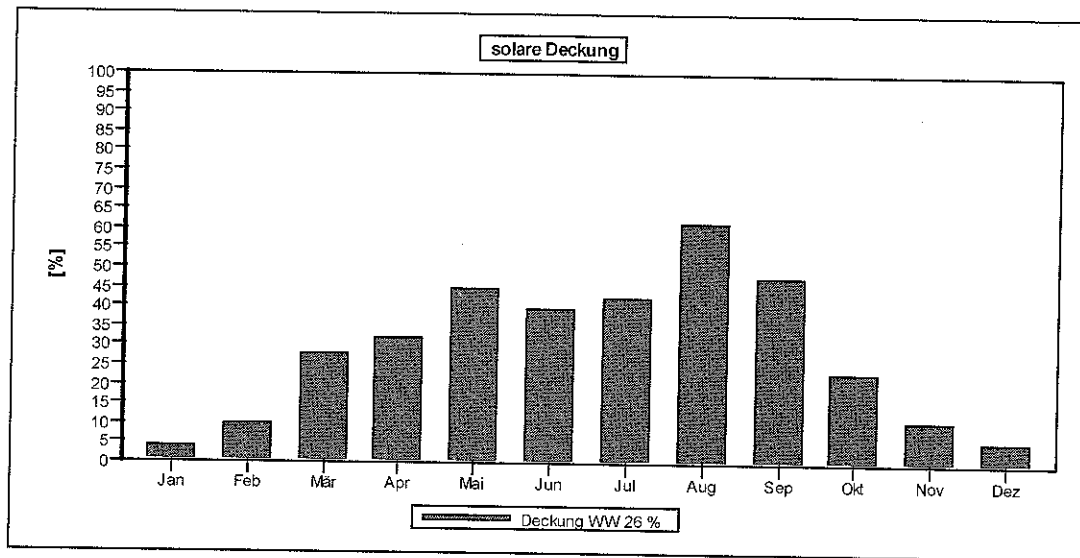
Hersteller:	Viessmann
Typ:	2 x 2 x Vitocell 050 (SVP) 900
Volumen:	1800 l

### Solar beheizter WW-Speicher (S)

Hersteller:	Viessmann
Typ:	Vitocell-V 100 (500 Liter)
Volumen:	500 l

### Zusatzheizung

Hersteller:	Viessmann
Typ:	Vitola 100 33 kW
Nennleistung:	33 kW



Die Berechnungen wurden mit dem Simulationsprogramm für thermische Solaranlagen ESOP 2.0 durchgeführt. Die Ergebnisse sind durch eine mathematische Modellrechnung mit einer variablen Zeitschrittweite von max. 6 Minuten ermittelt worden. Die tatsächlichen Erträge können aufgrund von Schwankungen des Wetters, des Verbrauchs und anderen Faktoren davon abweichen. Das obige Anlagenschema ersetzt keine fachtechnische Planung der Solaranlage.

$$X = 606\,6750,00$$

~~21.12.2000~~