

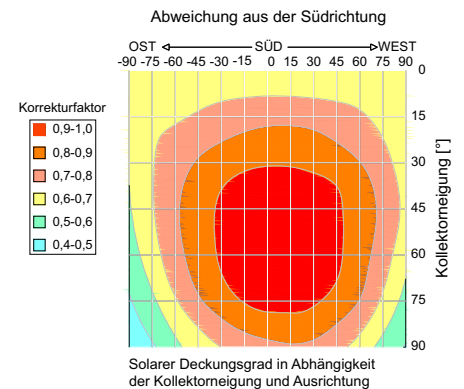
## Solare Brauchwasserbereitung, teilsolare Raumheizung für EFH

1. **Gebäudeheizlast:** ..... [kW] muss bekannt sein.
2. **Auswahl des gewünschten bzw. erzielbaren solaren Deckungsgrad**

erzielbarer solarer Deckungsgrad für WW und Raumheizung [%]	Kollektorfläche [m <sup>2</sup> /kW Gebäudeheizlast]	Gebäudeheizlast [kW]	erforderliche ideale Kollektorfläche
bis 15%	1		
bis 25%	2		
bis 33%	3	x .....kW	= .....m <sup>2</sup>
bis 38%	4		
bis 45%	5		

### 3. Korrektur bei nicht optimaler Ausrichtung

erforderliche ideale Kollektorfläche	Korrekturfaktor am Diagramm	erforderliche Kollektorfläche
.....[m <sup>2</sup> ]	/ .....[Korrekturfaktor]	= .....m <sup>2</sup>



#### Berechnungsbeispiel:

Gebäudeheizlast 10 kW, Kollektorneigung 30°, Abweichung aus der Südrichtung 45° Ost (SO)  
geplante Energieeinsparung durch das Solarsystem: ca. 25%

Kollektorfläche = 2 m<sup>2</sup>/kW x 10 kW = 20 m<sup>2</sup>  
empfohlenes Solarspeichervolumen: 50 - 100 Liter/m<sup>2</sup> Kollektorfläche  
-> 20 m<sup>2</sup> x 75 l/m<sup>2</sup> = 1500 Liter Solarspeichervolumen

**Korrektur** durch Neigung und Ausrichtung (nur die Kollektorfläche muss vergrößert werden):

Korrekturfaktor (laut Tabelle) = ca. 0,85

-> 20 m<sup>2</sup>/0,85 = ca. 24 m<sup>2</sup> Kollektorfläche --> **Ergebnis:** 24 m<sup>2</sup> Kollektorfläche, 1.500 Liter Solarspeichervolumen

#### Funktionsschema

