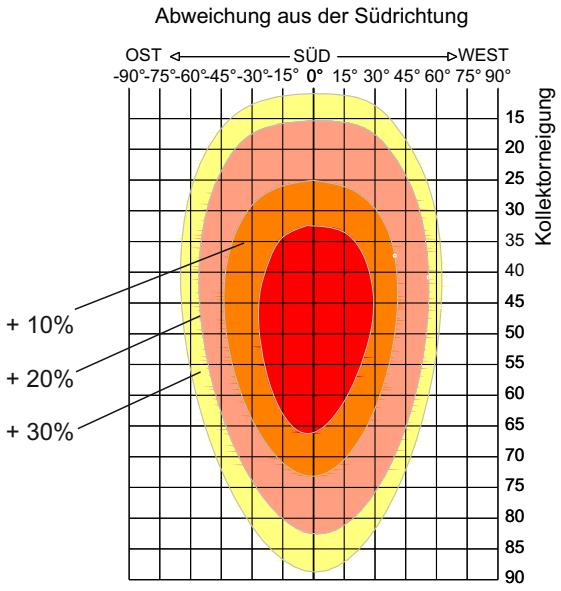
Solare Brauchwasserbereitung für Einfamilienhäuser

Anhand der Personenanzahl bzw. des Warmwasserverbrauches kann über nachfolgende Tabelle die sinnvolle Kollektorfläche und das Speichervolumen ermittelt werden.

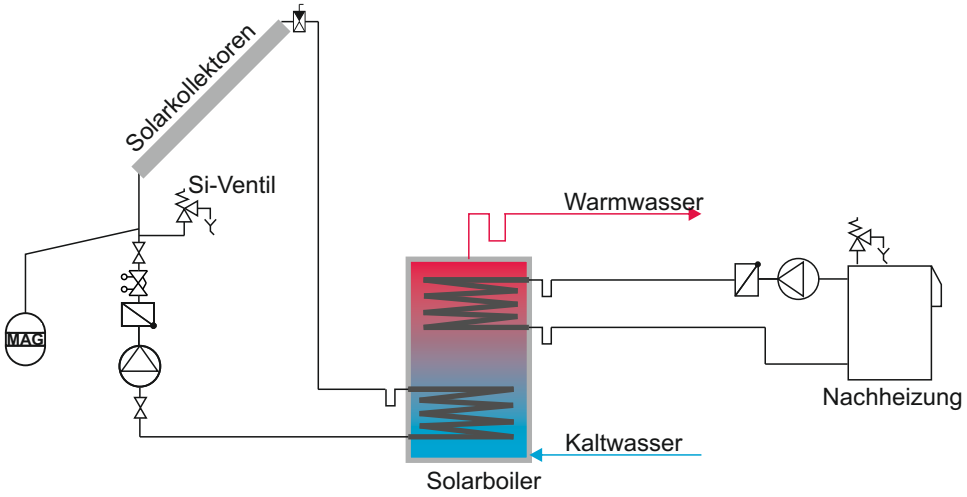
Personen	Warmwasserbedarf pro Tag mit 50°C	Kollektorfläche [m²]	Brauchwasser-speichervolumen [Liter]
3	150	6	300
5	250	8	500
7	350	10 - 12	600 - 700
9	450	12 - 16	800 - 1000

Die Werte aus der Tabelle gelten für einen jährlichen solaren Deckungsgrad von ca. 70% bei optimaler Ausrichtung und Neigung. Weicht die tatsächliche Kollektorausrichtung vom optimalen Bereich ab, wird die Kollektorfläche, anhand der Korrekturfaktoren aus nebenstehenden Nomogramm, vergrößert. Das Speichervolumen darf dabei nicht vergrößert werden.



Berechnungsbeispiel:
Einfamilienwohnhaus, 3 Personen
30° Kollektorneigung, 45° nach Osten (SO)

Kollektorfläche: 6 m² (lt. Tabelle) + 20% (lt. Nomogramm)
= ca. 7 m² Kollektorfläche

Speichervolumen: 300 Liter (aus Tabelle)

Funktionsschema
Solare Brauchwasserbereitung