

Wärmeversorgung

Warmwasserbereitung

Anforderungen an die Warmwasserbereitung

6.3.1

Wärmebedarf für Warmwasser

- 40 Liter / Person und Tag bei 60°C bzw. → 2,3 kWh / Person und Tag
- 55 Liter / Person und Tag bei 45°C → 2,2 kWh / Person und Tag
- Morgen- und Abendspitze

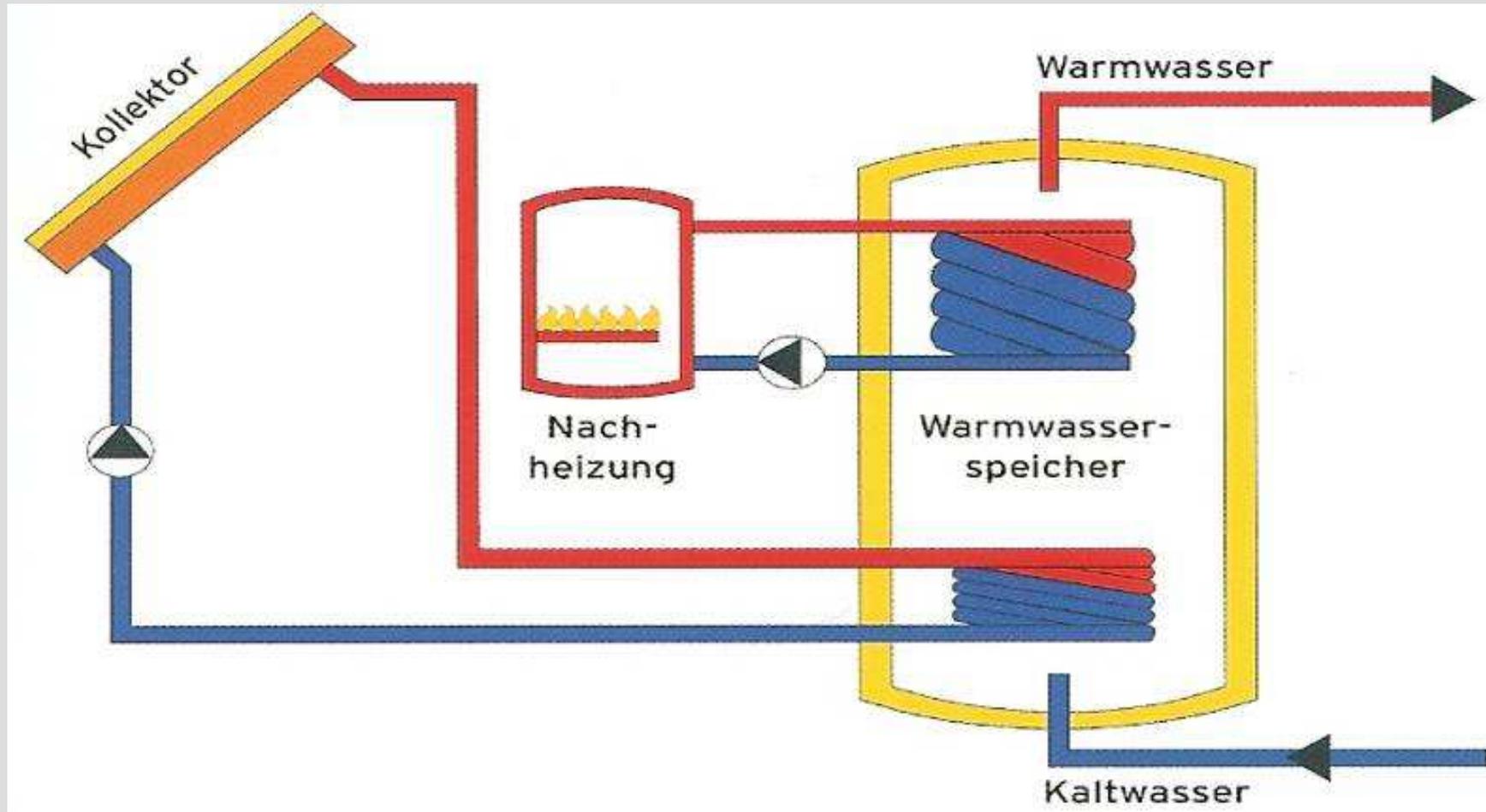
Leistungsbedarf für Warmwasser

- 10kW um Speicher mit 100 Liter innerhalb einer Stunde auf 60°C aufzuheizen
- 30kW um 12 Liter/Minute in Durchfluss auf 45°C auf zuheizen

Systeme zur Warmwasserbereitung

6.3.2

Erwärmter Trinkwasserspeicher

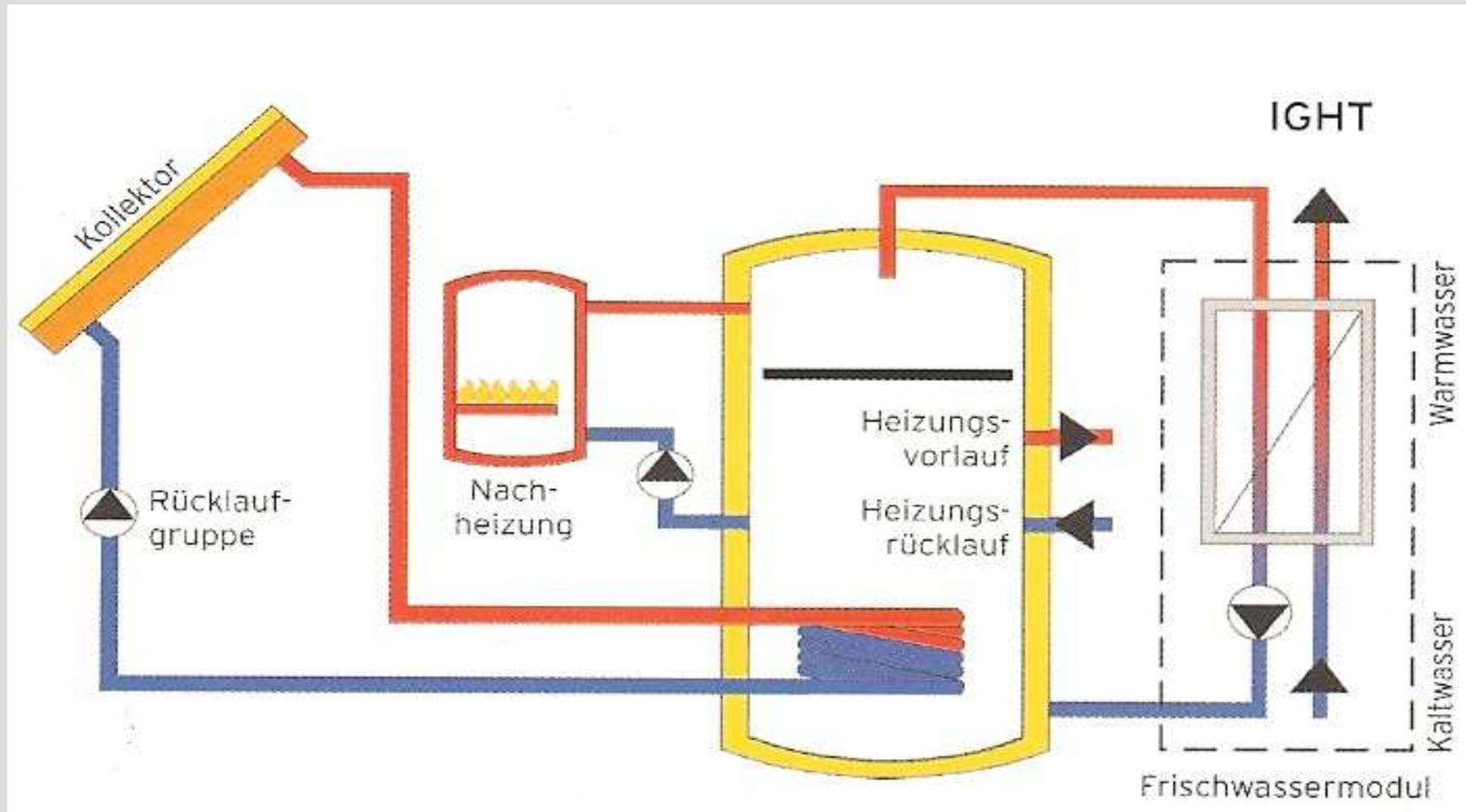


Quelle: Sonnenkraft

Systeme zur Warmwasserbereitung

6.3.3

Trinkwasser im Durchfluss erwärmen

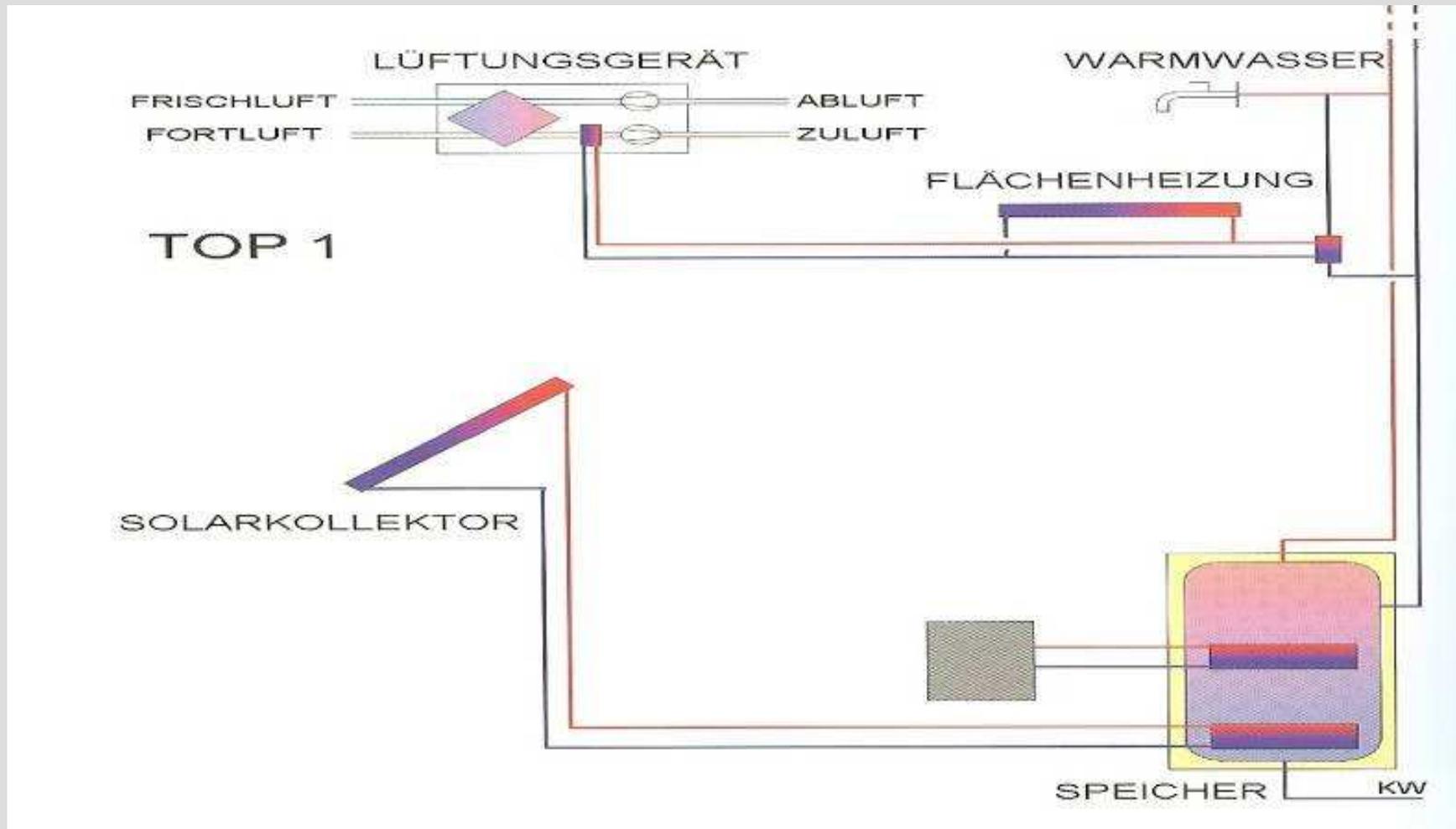


Quelle: Sonnenkraft

Systeme zur Warmwasserbereitung

6.3.4

Erwärmter Trinkwasserspeicher mit Heizfunktion



Quelle: Cepheus

Dimensionierung der Warmwasserbereitung

6.3.5

Erforderliche Wassermenge

- 20-30 Liter / Person und Tag
- 75-100 Liter / Person bei Einsatz einer Solaranlage

Erforderliche Boilergröße

- 20-30 Liter / Person
- 75-100 Liter / Person bei Einsatz einer Solaranlage

Erforderliche Puffergröße für Durchflusssysteme

- Abhängig vom Wärmeerzeuger
- 100 Liter / 1,5 m² Flachkollektor bei thermischen Solaranlagen

Qualitätsparameter bei der Warmwasserbereitung

6.3.6

Dämmung der Verteilleitungen

- Grundprinzip 1: Alle wärmeführenden Leitungen innerhalb der thermischen Hülle
- Grundprinzip 2: Leitungswege kurz halten, Zirkulationssysteme wo möglich vermeiden

Dämmung des Speichers

- Dämmung mit mindestens 100 mm Weichschaum bzw. 60 mm Hartschaum
- Besondere Sorgfalt bei den Anschlüssen die die Dämmung durchdringen

Quelle: Fachinformation PHI-1997/3