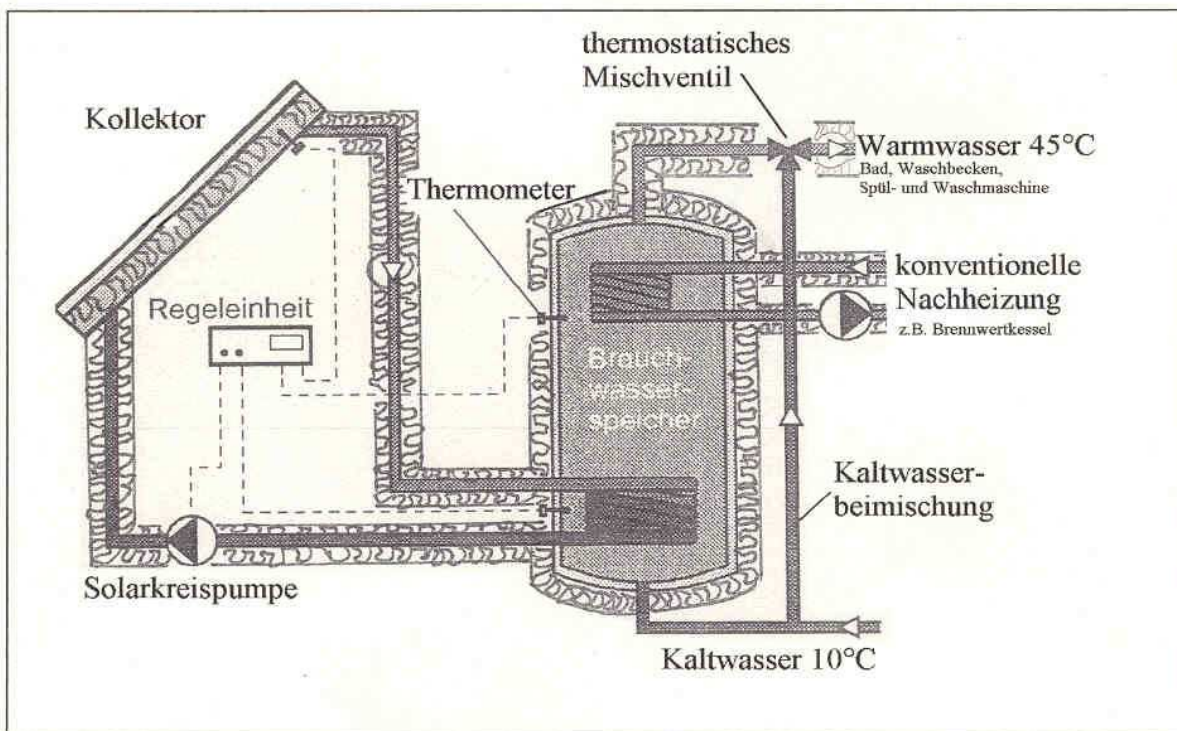


#### 4. Die Steuerung des Solarkreislaufes

Drei Thermometer melden der Regeleinheit etwa alle 15 Sekunden die Temperaturen im Kollektor, sowie unten und oben im Speicher. Nur solange die Kollektortemperatur wenige Grad über der Speichertemperatur unten liegt, wird die Solarkreispumpe eingeschaltet, sonst würde z.B. nachts die Wärme aus dem Speicher wieder nach außen an die Luft abgegeben werden!

Erst wenn die obere Speichertemperatur unter  $45^{\circ}$  sinkt, wird vollautomatisch die konventionelle Nachheizung eingeschaltet.



Damit man sich an sonnenreichen Tagen nicht verbrüht, mischt ein thermostatisch gesteuertes Ventil am Warmwasserauslauf vollautomatisch soviel Kaltwasser zu, dass das Warmwasser im Bad z.B. nicht über  $45^{\circ}\text{C}$  steigen kann.

Das Wasser im Boiler darf nicht kochen. Die Regelung schaltet deshalb die Solarkreispumpe aus, wenn das Wasser im Boiler etwa  $90^{\circ}\text{C}$  erreicht hat (Sommerurlaub!).

Damit gefährliche Krankheitskeime („Legionellen“) mit Sicherheit abgetötet werden, sollte die konventionelle Nachheizung in regelmäßigen Abständen vollautomatisch –falls nötig– den Speicher oben kurz bis auf  $60^{\circ}\text{C}$  nachheizen.

