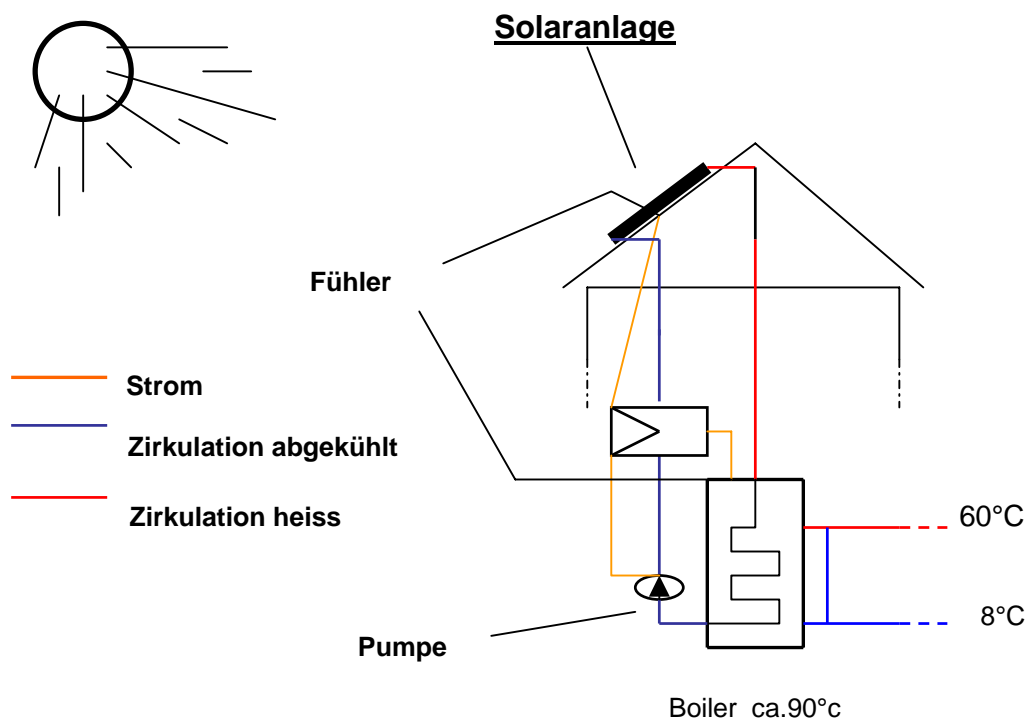


# Sonnenenergieanlage

## Funktion:

Die Umwandlung der Sonnenstrahlung in Wärme findet in dem Sonnenkollektor statt. Die vom Sonnenkollektor erzeugte Wärme geht durch die Solarleitung bis nach unten in den Warmwasserspeicher. Dort verliert die Solarleitung an Wärme, welche sie dem Wasser im Speicher abgibt. Durch eine Pumpe wird das abgekühlte Wasser wieder nach oben zu den Kollektoren befördert.

Im Kollektor wie auch im Speicher ist ein Fühler eingebaut. Der Speicherfühler gibt die Temperatur auf der Höhe des Wärmetauschers an. Die Pumpe wird eingeschaltet, wenn ein Wärmetransport vom Kollektor zum Speicher stattfinden kann, wenn also der Kollektorfühler meldet, dass die Einstrahlung genügen würde, um Wärme in den Speicher zu schaffen.



## Merke:

Damit die Zirkulationsleitung im Winter nicht gefriert, wird zum Wasser als Frostschutz Glykol dazu gemischt!

Zirkulation = Glykol-Wasser-Gemisch

## Montage:

Der Kollektor-Kreislauf ist ein geschlossenes System. Deshalb braucht es ein Expansionsgefäß und ein Sicherheitsventil mit zwei Füllhähnen und einem Schieber dazwischen.

Zu Beginn werden die Panels an einem Ort, wo Sonnenlicht hingelangen kann, montiert! meistens auf einem Hausdach...  
Die Panels werden an einer bereits montierten Schiene befestigt.



Die Panels werden jetzt der Lage entsprechend angeschlossen. In diesem Fall sah das so aus:



Damit wir mit der Leitung aus dem Dach fahren konnten, benutzten wir spezielle Ziegel, wie oben abgebildet.

Wir mussten die Solarleitung unter den Ziegeln führen.



Es brauchte ein Loch, um aus dem Dach zu gelangen. Die ganze Leitung musste wie nachfolgend abgebildet durch ein Kupferrohr gezogen werden. Das Kupferrohr dient als Schutz. Danach führen wir mit Hilfe des Lichtschachtes in den Keller, zum Boiler.

