



S 3

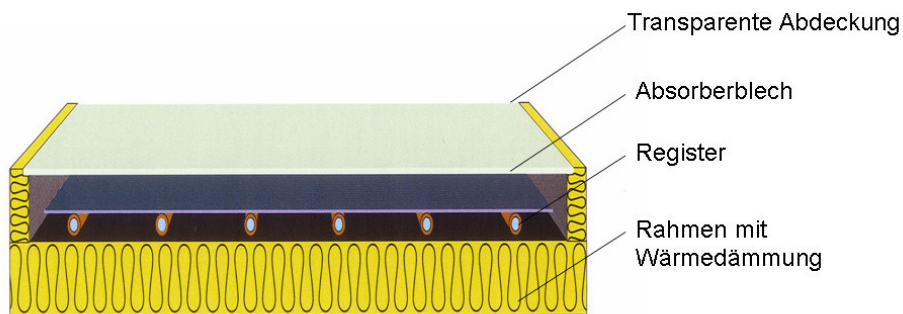
## SONNENKOLLEKTOR

### Informationsblatt

#### Wie funktioniert eine Solaranlage für Warmwasser?

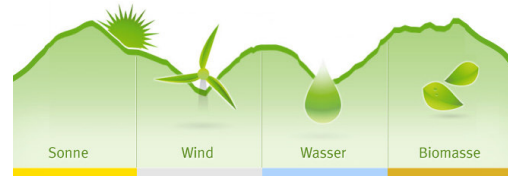
In einem **Sonnenkollektor** wird die Strahlung der Sonne in Wärmeenergie/Warmwasser umgewandelt. Die Wärme/das Warmwasser wird durch das Rohrleitungssystem einer Solaranlage in einen **Speicher** abtransportiert. Dort erwärmt das Warmwasser aus dem Sonnenkollektor das **Trinkwasser**, das man zum Duschen, Baden oder Abwaschen verwendet.

Im Prinzip wird bei einem Sonnenkollektor die Sonnenenergie wie bei einem schwarzen Schlauch, der in der Sonne liegt, gesammelt. Bei einem **Sonnenkollektor** wird ein Kupferblech von der Sonne erwärmt. Das erwärmte Kupferblech gibt die Wärme an das Wasser in den an das Kupferblech angelöteten Rohren weiter.



Funktionsschema Sonnenkollektor/Flachkollektor

# LERNGARTEN DER ERNEUERBAREN ENERGIEN

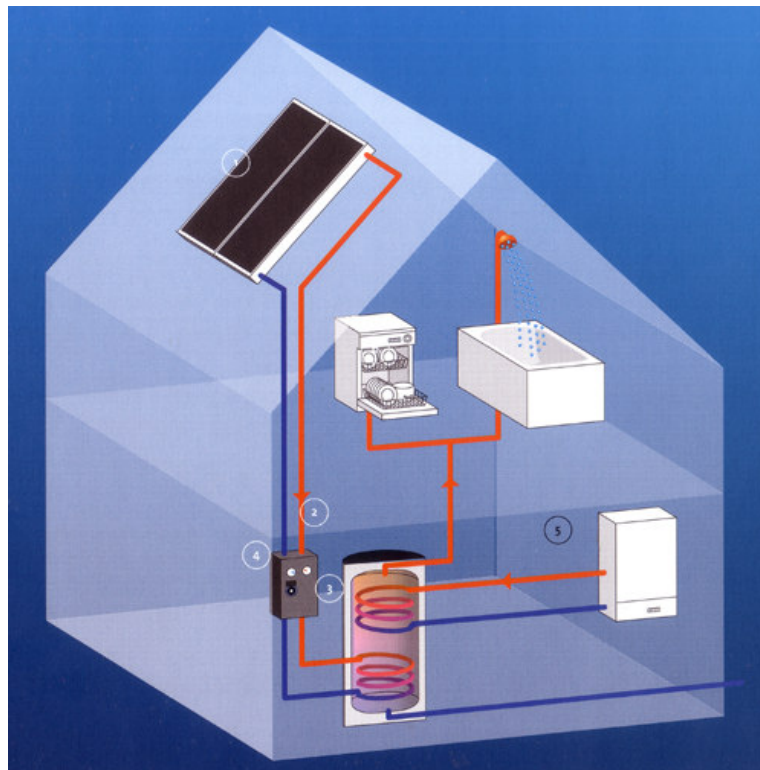


## Aus welchen Teilen besteht eine Solaranlage zur Trinkwassererwärmung ?

- einem Sonnenkollektor
- einem Speicher
- einem Wärmetauscher
- Leitungssystem
- Pumpen/Regelung etc.

Pro Quadratmeter Solaranlage können im Jahr ca. 350 kWh Energie/Wärme gewonnen werden.

Eine Solaranlage mit 6 m<sup>2</sup> liefert für eine vierköpfige Familie über 2000 kWh Energie in Form von warmem Wasser pro Jahr. Dabei werden 250 Liter Heiz-Öl eingespart und die Emission von 650 kg CO<sub>2</sub> vermieden.



Funktionsschema Solaranlage zur Trinkwassererwärmung

Quelle: Solarpraxis