



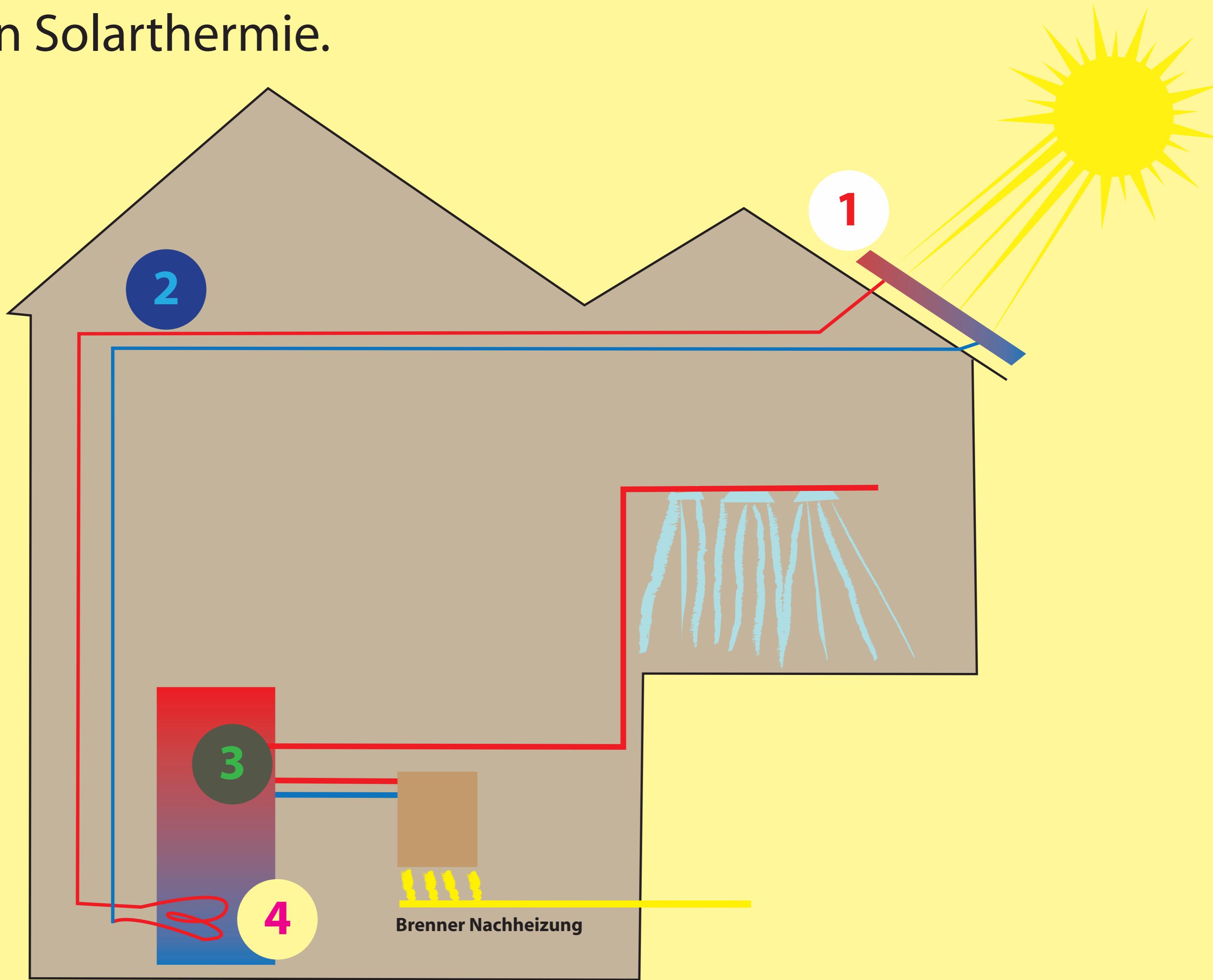
Surheider Schule

Solarwärme 2

Solarthermie – Sonnenkollektoren



Auf dem Dach wandeln Sonnenkollektoren (Sonnensammler) Sonnenlicht in Wärme um. Mit dieser Wärme wird warmes Wasser erhitzt. Das nennt man Solarthermie.



Und das funktioniert so:

Im Sonnenkollektor **1** wird durch das Sonnenlicht Wärme eingefangen und eine Flüssigkeit erhitzt (siehe Erklärung „Solarwärme 1“ unter den Sonnenkollektoren auf dem Schulhof). Die erwärmte Flüssigkeit wird dann vom Sonnenkollektor über gut isolierte Rohre **2** in den Warmwasserspeicher **3** im Keller der Surheider Schule geleitet.

Dort gibt sie die Wärme über einen Wärmetauscher **4** an das Wasser im Speicher ab. Vom Warmwasserspeicher im Keller leiten Rohre das Warmwasser zu den Waschbecken, Duschen, Waschmaschinen..., die wir in der Schule benutzen.

Im Sommer kann das solar erwärmte Wasser bei viel Sonne und blauem Himmel sogar über 100 Grad heiß werden und muss dann mit kaltem Wasser vermischt werden. Wenn die Sonne länger nicht scheint, wird das Wasser im Speicher von der Heizung (dort verbrennt Erdgas, das im Gegensatz zur Sonne CO₂ erzeugt) erwärmt. Im Winter heizt ein Brenner das Wasser nach, wenn zu wenig Sonne scheint.

Mehr dazu unter:

www.34plus-bremerhaven.de.vu

© 3/4plus Bhv.