

Oberflächennahe Geothermie

Diese unerschöpfliche und zuverlässige Energiequelle unter unseren Füßen kann entscheidend zu einer klimafreundlichen Energieversorgung beitragen: Als Oberflächennahe Geothermie gilt die Nutzung von Erdwärme bis in Tiefen von ca. 400 m. Dabei wird die **Flüssigkeit** in den Erdwärmesonden im **warmen Untergrund** erwärmt. Umgekehrt kann die Gebäudewärme im Sommer in den Untergrund gebracht werden. Gebäude können so **effizient** beheizt oder gekühlt werden.

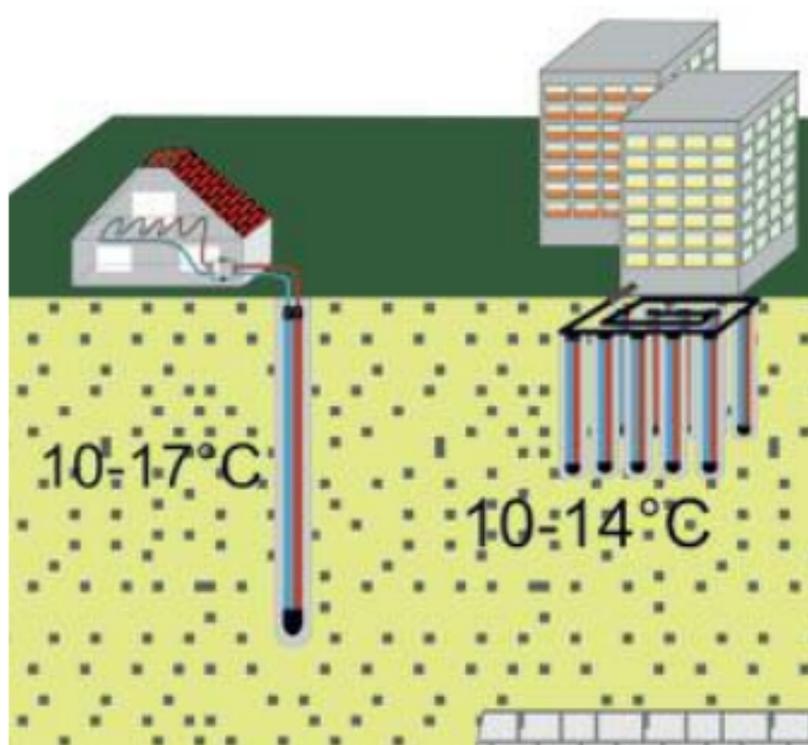
**Zuverlässige Energie:
Wärme, Kälte und
Strom aus Geothermie**



LANDES
FORSCHUNGS
ZENTRUM
GEOTHERMIE

Bei Erdwärmesonden handelt es sich um **geschlossene Systeme**, in denen eine Flüssigkeit zirkuliert. In Baden-Württemberg gibt es bereits über 25000 (Stand Dez. 2011) solcher Systeme.

Im Untergrund wird die Wärme durch den **Kontakt von Gestein und Grundwasser** auf die Sonde übertragen. An der Oberfläche wird die Temperatur mittels einer **Wärmepumpe** erhöht und die gewonnene Wärme für die Gebäudebeheizung genutzt.



Als oberflächennahe Geothermie gilt die Nutzung von Erdwärme bis in Tiefen von **ca. 400 m**.