

ERDSONDEN-WÄRMESPEICHER

Erdsonden-Wärmespeicher nutzen das Gestein im Untergrund zur Wärmespeicherung. In vertikal oder schräg verlaufende Bohrungen werden wasserdurchflossene Erdwärmesonden bis zu 100 m tief ins Erdreich eingegossen. Durch diese Erdwärmesonden wird das erhitzte Wasser in den Untergrund geleitet und erwärmt dort das Gestein.

Wenn Wärmebedarf besteht, wird über dieselben Erdwärmesonden die gespeicherte Wärme dem Gestein wieder entzogen und dem nutzenden System zugeführt. Zusätzlich zur aktiven Einspeicherung von Wärme, wird durch Erdsonden-Wärmespeicher dem Untergrund bei Bedarf auch die natürliche geothermische Erdwärme entzogen und nutzbar gemacht.

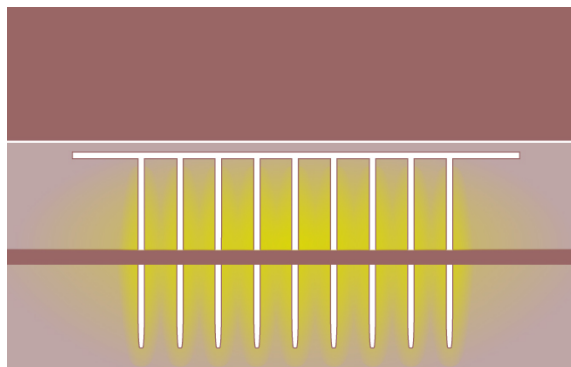
ERDWÄRME-KOLLEKTOREN

Erdsonden-Wärmespeicher sind nicht zu verwechseln mit Erdwärmekollektoren!

Erdwärmekollektoren nutzen die oberflächennahe Erdwärme. Wasser-Glykol-durchflossene Schläuche werden mäandrierend in 1 m - 1,5 m Tiefe, ähnlich einer Umwelt-Fußbodenheizung, im Erdreich vergraben und entziehen dem Erdreich die natürliche Wärme.

Erdwärmekollektoren haben jedoch gegenüber Erdwärmesonden den entscheidenden Nachteil, dass sie einen sehr hohen Flächenbedarf haben und so in dicht besiedelten Gebieten ungünstig sind.

dm ad



Schema:
Erdsonden-Wärmespeicher