

# TRT - GeoThermalResponseTest

*\* Test zur Bestimmung thermodynamischer Parameter des Untergrundes*

*\* wird an **einer** Erdsonde durchgeführt, zur Dimensionierung einer Erdwärmesondenanlage (empfohlen bei EWS >30 kW, geplanter Entzugsleistung, bei Sondenfeldern)*

Mit der genauen Kenntnis über die Untergrundwärmeleitfähigkeit, wird eine optimale Auslegung der Anlage ermöglicht. Eine Umwälzpumpe, ein Heizelement sowie Sensoren werden an einer Erdwärmesonde angeschlossen. Ein Fluid, in der Regel Wasser, wird bis zum Erreichender ungestörten Untergrundtemperatur im Kreis gepumpt. Das Heizelement wird zu geschaltet, um das Wasser zu erwärmen. Dieses so erwärmet Wasser strömt durch die Erdwärmesonde und kühlt sich dabei ab. Hierbei erfolgt eine Aufzeichnung der Vor- und Rücklaufemperatur. Die Messung kann über mehrere Tage dauern, meistens aber 72 Stunden.

Anhand des Temperaturkurvenverlaufs kann die Wärmeleitfähigkeit des Untergrundes als Mittelwert über die Sondenlänge bestimmt werden.



ÖKO-HUS