

Thermal Response Test

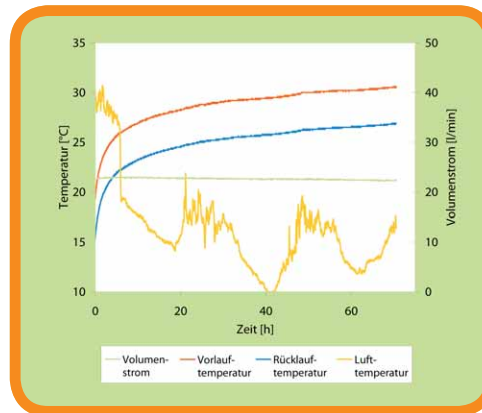


Principio

- o procedimiento internacionalmente reconocido para la determinación de los parámetros geotérmicos del suelo
- o en una perforación piloto se realiza un test térmico de reacción durante 72 horas
- o los valores obtenidos son la base para el proyectado de los campos de sondas geotérmicas



nuestro smartTRT



Serie de medidas de un test de respuesta térmica durante 3 días

Mediciones

- o temperatura inicial del subsuelo
- o conductividad térmica efectiva
- o resistencia térmica de la perforación
- o control de la longitud de las sondas
- o con registro de temperatura en función de la profundidad



geoENERGIE Konzept GmbH
Am St. Niclas Schacht 13
D-09599 Freiberg

Tel.: +49 3731 79878 0
Fax: +49 3731 79878 29

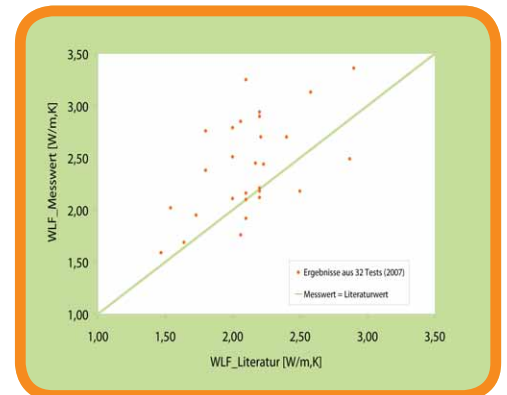
www.geoenergie-konzept.de
info@geoenergie-konzept.de

Los ensayos geotérmicos proveen resultados esenciales sobre las propiedades del subsuelo, así como la bonanza de los mismos tests. Puesto que se realizan en sondas geotérmicas ya instaladas, han de realizarse las perforaciones piloto correspondientes. Éstas no implican costes adicionales en el proyecto, dado que se pueden integrar sin limitaciones en el posterior campo de sondas. En los ensayos diferenciamos entre pruebas para la determinación de parámetros del suelo (Thermal Response Test, registro de temperaturas, ensayo de bombas) y tests para comprobación de calidad y recepción de obras (prueba externa de presión).

Las mediciones con el TRT son los valores de entrada más importantes en programas de simulación, como por ejemplo EED (Earth Energy Designer). El resultado de estos trabajos es el diseño definitivo del campo de perforaciones (número, profundidad y distancia).

Resultados

- o optimización técnica y económica de la instalación geotérmica
- o determinación de las cargas de calefacción y refrigeración
- o la conductividad térmica se encuentra de media un 25% por encima de los valores que ofrece la bibliografía



Comparación entre valores de conductividad térmica medidos y teóricos