

Mitteltiefe Erdwärmesonde in Landau installiert

Mitteltiefe Erdwärmesonde in Landau installiert

Im 800 Meter tiefen Bohrloch einer Gasexplorationsbohrung hat die EnergieSüdwest AG eine mitteltiefe Erdwärmesonde installiert. Mit dem 40 Grad Celsius heißen Wasser erreicht man eine Leistung von 80 Kilowatt.

Das Besondere an der Sonde ist, dass in einem Rohr sowohl warmes wie auch kaltes Wasser fließt. Die wichtigste technische Eigenschaft der Sonde ist ihre Fähigkeit, den auftretenden Gesamtdruck sowie ihr Eigengewicht bei Tiefen bis zu 800 Meter und Erdreichtemperaturen von bis zu 80 Grad Celsius selbständig zu tragen. Das Sondenrohr hängt mit seinem Gewicht am Bohrlochkopf.

Damit sich die nach oben geförderte Wärme nicht durch das kalte, nach unten fließende Wasser abkühlt, ist das Sondenrohr aus drei Schichten aufgebaut. Das Innenrohr besteht aus hochdruckvernetztem und Spannungsriss beständigem PE-Xa, das eine Temperaturbeständigkeit bis zu 95 Grad Celsius aufweist. Dieses Innenrohr ist mit einer Armierung aus Edelstahldraht zur Aufnahme des Innendrucks umflochten. Zum Schutz dieser Armierung verfügt das Sondenrohr über eine äußere Mantelschicht aus zähem PE100.

Durch die Nutzung einer ehemaligen Gasexplorationsbohrung für die Sonde konnten die Installationskosten signifikant reduziert werden. Die jährlichen Heizkosten sollen sich so auf weniger als 500 Euro belaufen. Die geförderte Erdwärme wird direkt und ohne Wärmepumpe in eine Flächenheizung eines Autohauses eingespeist. Damit unterscheidet sich das Projekt in Landau auch von dem Projekt in Heubach (T=38 Grad Celsius), wo auch eine Mitteltiefe Sonde für die Wärmeengewinnung genutzt wird. Hier wird aber mit einer Wärmepumpe das Temperaturniveau weiter angehoben. (js)

Quelle:

[Energie-Experten](#) [1]

Schlagworte: [Heubach](#) [2], [Landau](#) [3], [Mitteltiefe Geothermie](#) [4], [Mitteltiefe Sonde](#) [5], [Nachnutzung](#) [6]

Quellen-URL:

<https://www.tiefegeothermie.de/news/mitteltiefe-erdwaermesonde-in-landau-installiert>

Verweise:

- [1] <http://www.energie-experten.org/experte/meldung-anzeigen/news/neue-tiefe-erdwaermesonde-in-landau-gebohrt-4338.html>
- [2] <https://www.tiefegeothermie.de/schlagworte/heubach>
- [3] <https://www.tiefegeothermie.de/schlagworte/landau>
- [4] <https://www.tiefegeothermie.de/schlagworte/mitteltiefe-geothermie>
- [5] <https://www.tiefegeothermie.de/schlagworte/mitteltiefe-sonde>
- [6] <https://www.tiefegeothermie.de/schlagworte/nachnutzung>