

# Mehr Wärmepumpen durch Erdwärmesonden

Um den Nutzungsgrad von Wärmepumpen-Heizungen zu steigern, müssen die technischen Voraussetzungen zur Erschließung der Erdwärme geschaffen werden. Die Ankoppelung ans Erdreich konzentriert sich hauptsächlich auf folgende Techniken:

- ◆ Erdwärme aus Grundwasser über Förder- und Einleitungsbrunnen
- ◆ Erdwärme aus horizontalen Erdabsorbern in 1,0 bis 1,5 m Tiefe
- ◆ Erdwärme aus vertikalen Bohrlochsonden bis ca. 125 m Tiefe.

Die drei Lösungen ermöglichen bei entsprechender Bemessung einen lückenlosen Heizbetrieb ohne Zusatzheizung bei reproduzierbaren Betriebsergebnissen. Der VDI-Richtlinienentwurf 4640 „Thermische Nutzung des Untergrundes erdgekoppelter Wärmepumpenanlagen“ veranschaulicht die Hemmnisse der Anlagenbauer in puncto Sicherheit und Durchführbarkeit. Einige Initiativen, wie z.B. „Landesinitiative Zukunftsenergie NRW“, setzen sich für die Erschließung von Erdwärmesonden und den Bau von Wärmepumpen-Heizungen ein.

So ist die NRW-Initiative an den „Geologischen Dienst“ als Landesbehörde herangetreten, ein geo-hydrologisches Kartenwerk als Schichtenplan zu schaffen, der zukünftigen Anbietern



*Bohrplatz für eine Erdwärmesonde.  
Werkfoto Waterkotte*

von Erdwärmesonden mehr Planungssicherheit geben soll. Eine privatwirtschaftliche Initiative, *Teramex Erdwärme* in Herne, unterstützt Planer, Anlagenbauer und Endkunden bei Erdwärmesonden nachhaltig aufgrund folgender zweier Einsichten:

- ◆ geringe Einschränkungen bei der Ausführung, da sie keine Grundstücksflächen „fressen“
- ◆ sichere Kalkulation, geringer Planungsaufwand, aber zeitlicher Mehraufwand

Bohranlagen sind kapitalintensiv und nur lohnend bei zentraler Bereitstellung. Eine moderne Anlage kostet etwa 500.000 € und bewältigt eine Jahresleistung von 12 - 14.000 Bohrmeter – ausreichend für etwa 150 bis 180 Eigenheime. Dass Erdwärmesonden die Zukunft gehört, zeigt u. a. die Schweiz, wo entsprechende Wärmepumpenheizungen mittlerweile einen Marktanteil von über 38% erreicht haben.

*Autor: Fa. Waterkotte, Herne*

# Die Welt ist keine Scheibe - Ihre Anzeigen auch nicht [...]



**innovatools**

*Werkzeuge für den Erfolg*

**Fach.Journal**

*Fachzeitschrift für Erneuerbare Energien & Technische Gebäudeausrüstung*

[Hier mehr erfahren](#)



**innovapress**

*Innovationen publik machen  
schnell, gezielt und weltweit*

Filmproduktion | Film & Platzierung | Interaktive Anzeige | Flankierende PR | Microsites/Landingpages | SEO/SEM | Flashbühne