

Worauf Auftraggeber bei Bohrungen achten müssen

# Erdwärme: Darauf kommt's an

Bereits jeder dritte Neubau in Deutschland wird mit einer Wärmepumpe beheizt. Die umweltfreundliche Heizung liegt im Trend. Der Grund: Ab dem 1. Januar 2016 verschärfen sich die Anforderungen der Energieeinsparverordnung.

Ab diesem Stichtag, an dem die Bundesregierung auch den Primärenergiefaktor für Strom senkt, ist Bauen ohne Wärmepumpe nur noch mit hohen Mehrkosten möglich. Bauherren, die mit Gas heizen möchten, müssten zum Beispiel zusätzlich eine Solarthermieanlage und eine Wärmerückgewinnungsanlage einbauen sowie in Dämmung investieren, um die Anforderungen zu erfüllen. Die Wärmepumpe erreicht die neuen Anforderungen auch als alleinstehende Technik. Und auch die ab 26. September 2015 verpflichtende Energieeffizienzzeichnung für Heizgeräte zeichnet Wärmepumpen durchgehend mit den Bestnoten A+ bis A+++ aus. Wichtig für Immobilienbesitzer: Eine energetisch hochwertige Heizung steigert nach einer aktuellen Studie von ImmobilienScout24 den Wiederverkaufswert einer Immobilie.

Um den Zubau umweltfreundlicher Heizungen zu fördern, hat das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle jüngst die Fördersätze für Wärmepumpen kräftig erhöht. Erdwärmepumpen mit Erdwärmesonden als Wärmequelle werden seit dem 1. April mit mindestens 4500 Euro bezuschusst.

Bei der Suche nach einem geeigneten Bohrunternehmen sollten zukünftige Wärmepumpenbesitzer folgende drei Grundsätze beachten:

## 1. Fremdüberwachung

Man sollte darauf achten, dass das ausführende Unternehmen nach der neuen DVGW W120-2 zertifiziert ist. Vertrauen ist gut, Kon-

trolle ist besser. Wenn sich das Bohrunternehmen freiwillig dem Erdwärme-Audit des Bundesverbands Wärmepumpe e. V. unterzieht, gewinnt man als Auftragnehmer doppelte Sicherheit: Durch unangekündigte Überwachungen durch qualifizierte Auditoren der Zertifizierungsstellen auf den Baustellen, wird ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau sichergestellt.

## 2. Versicherungsschutz

Heute sollte keine Erdwärmesondenbohrung mehr ohne angemessenen Versicherungsschutz niedergebracht werden. Baugrundrisiko ist Bauherrenrisiko, auch wenn das Risiko eines Schadens äußerst gering ist. Daher ist es unabdingbar, dass ein Bohrprojekt gegen unvorhersehbare Sachschäden versichert ist und auch verschuldensunabhängige Schäden übernommen werden. Insbesondere Erdhebung, Erdsenkung, Anschnitt von gespannten Grundwasserleitern, Gasaustritt, Eintrag mikrobiologischer Verunreinigungen und der hydraulische Kurzschluss zweier getrennter Grundwasserstockwerke gilt es, abzusichern.

## 3. Hochwertige Geräte und Materialien

Ein weiterer wichtiger Baustein ist der Einsatz von geeigneten Geräten und Materialien. Sowohl die eingesetzten Bohrgeräte und -werkzeuge als auch die eingebauten Erdwärmesonden müssen hohen Qualitätskriterien genügen. Die eingesetzte Gerätetechnik sollte auch bei unplanmäßigen Untergrundverhältnissen über ausreichende Reserve verfügen.



Für Wasser/Wasser-Wärmepumpen ist eine Brunnenanlage mit Förder- und Schluckbrunnen notwendig. Hier eine mobile Bohranlage im Einsatz für ein Bauvorhaben in München. FOTO MAX WEISHAUPT GMBH

Nach dem Einbringen der Erdwärmesonde muss das gesamte Bohrloch durch eine sachgemäße Verpressung mit einem Spezialbaustoff wieder verfüllt werden. So wird die thermische Anbindung an das Gebirge gewährleistet und das Bohrloch wieder abdichtet, um kritische Grundwasserbewegungen zu unterbinden. Durch den Einsatz von markiertem Verpressmaterial kann heute

die Qualität der Abdichtung während und nach der Herstellung dokumentiert werden.

## 4. Transparenz

Man sollte darauf achten, dass unerwünschte Mehrkosten bereits durch eine eindeutige Leistungsbeschreibung vermieden werden. Der Bohrmeterpreis sollte alle Untergrundverhältnisse abdecken. Voraussetzung ist, dass das ausführende Unternehmen über eine

entsprechende Maschinenteknik verfügt. Auch sollten wichtige Nebenleistungen wie die Entsorgung des Bohrgutes bereits im Angebot berücksichtigt werden.

Preis und Qualität lassen sich nicht trennen. Die Herstellung von Erdsonden erfordert fundiertes Know-how und technische Ausrüstung. Gleiches gilt selbstverständlich für die direkte Nutzung von Grundwasser. Um Investitions-

kosten zu drücken, wird fälschlicherweise häufig mit zu geringen Bohrdurchmessern gearbeitet. Eine rasche Brunnenalterung und hohe Sanierungskosten bis hin zu einer instabilen Betriebssicherheit sind die Folgen.

Eine Nachbesserung ist nicht oder nur mit einem erheblichen Aufwand möglich. Der Erfolg ist daher gekoppelt an die Wahl des richtigen Fachpartners. > BSZ