



Abb. 1 – Erdwärmbohrung vor Einfamilienhaus: Geothermie kann ein wichtiger Baustein der Energiewende auf dem Wärmemarkt werden.

Quelle: Burkhardt Geologische und hydrologische Bohrungen GmbH & Co. KG

Sicherheit durch Qualität in der oberflächennahen Geothermie

Ohne eine Wende am Wärmemarkt kann die Energiewende nicht gelingen. Erdgekoppelte Wärmepumpen können zu ihrem Erfolg entscheidend beitragen. Eine fachkundige Planung und Installation aller Elemente einer solchen Anlage auf einem allgemein verbindlichen hohen Qualitätsniveau ist dabei in unser aller Interesse. Um dies zu realisieren, bedarf es eines allgemein akzeptierten Regelwerks und eines Auditsystems, welches geeignet ist, die Einhaltung der Regeln in der täglichen Praxis zu überwachen. Das nie vollkommen auszuschließende Restrisiko eines Schadensfalles als Folge der notwendigen Bohrungen wird dann beherrschbar. Zur Absicherung des Restrisikos stehen zudem geeignete Versicherungslösungen zur Verfügung.

Betrachtet man den Energieverbrauch in Deutschland und Europa, so wird deutlich, dass die Energiewende nur durch eine erfolgreiche Wende am Wärmemarkt gelingen kann: 40 Prozent des Energiebedarfs in der

Europäischen Union entstehen im Gebäudereich, davon werden 85 Prozent für Raumwärme und Warmwasserbereitung genutzt. Gleichzeitig sind nach Schätzungen des Bundesverbandes Erneuerbare Energie

e. V. (BEE) nur etwa 12 Prozent der Heizungsanlagen in Deutschland auf dem derzeitigen Stand der Technik, also nicht älter als zehn Jahre, und erreichen einen Wirkungsgrad von mehr als 98 Prozent. Fossile Energieträger

sind trotz aller negativer Prognosen zur Verfügbarkeit und den bekannten Auswirkungen auf das Klima nach Angaben des BEE mit über 90 Prozent immer noch die Hauptenergieerzeuger für Wärme in Deutschland. Es wird Zeit, die Energiewende im Wärmemarkt konsequent anzugehen und das immense Potenzial der oberflächennahen Geothermie zur Erzeugung von Wärme und damit auch für den Klima- und Umweltschutz zu nutzen (Abb. 1).

Erdgekoppelte Wärmepumpen nutzen Umweltwärme, die in unendlicher Menge zur Verfügung steht (Abb. 2). Damit spart die Wärmepumpe große Mengen an Primärenergie ein, da sie nur einen kleinen Anteil Strom zum Antrieb benötigt, der zudem zunehmend aus erneuerbaren Quellen stammt. Laut einer Studie der TU München von 2009 [1] spart eine Wärmepumpe ab einer Jahresarbeitszahl (JAZ) von 2,0 nicht nur Primärenergie, sondern senkt auch die CO₂-Emissionen. Bei einer JAZ von 4,0 sinken sie auf die Hälfte im Vergleich zu einem Gas-Brennwert-Heizsystem. Ohne jegliches Zutun der Wärmepumpen-Betreiber wird dieser Vergleich in Zukunft noch günstiger ausfallen. Die Gründe hierfür sind energie-sparende Stromerzeugung durch effizientere Kraftwerke sowie ein deutlich höherer Anteil an Erneuerbarem Strom. Im ersten Halbjahr 2012 konnten bereits 25 Prozent des Strombedarfs in Deutschland aus regenerativen Quellen gedeckt werden, im gleichen Zeitraum des Vorjahres waren es lediglich 20,3 Prozent. In diesem Zusammenhang kommt der fachkundigen Planung und Ausführung insbesondere von erdgekoppelten Wärmepumpenanlagen eine entscheidende Bedeutung zu. Nur bei einer fundierten Planung und qualitativ hochwertigen Ausführung lassen sich optimale Jahresarbeitszahlen und ein nachhaltiger Betrieb von erdgekoppelten Wärmepumpenanlagen realisieren. Die Bohrarbeiten müssen von qualifizierten Betrieben mit der größtmöglichen Sorgfalt durchgeführt werden, um das Risiko von Schadensfällen wie sie in der Vergangenheit aufgetreten sind auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.

Der Bundesverband Wärmepumpe e.V. hat nach den Schadensfällen, die insbesondere in Baden-Württemberg aufgetreten sind, umfangreiche Maßnahmen ergriffen, um einen Beitrag zu einem insgesamt höheren Qualitätsniveau bei der Ausführung von Bohrungen für Erdwärmesonden zu leisten. Es wird auch weiterhin das Bestreben des Verbandes sein, das Qualitätsniveau zu sichern und zu verbessern. Es gilt, das verbleibende Restrisiko abzusichern, auch für den Fall, dass die Schuldfrage nicht unmittelbar

zu klären ist. Durch die verschuldensunabhängige Versicherung wird der Bauherr umfassend vor finanziellen Risiken geschützt.

BWPlus: Ein Plus an Qualität

Um ein kontinuierliches Qualitätsniveau im Bereich der oberflächennahen Geothermie zu gewährleisten, bedarf es, zunächst eines umfassenden und allgemein verbindlichen Regelwerks, welches die spezifischen Anforderungen möglichst detailliert definiert. Das derzeit noch maßgebliche Regelwerk DVGW-Arbeitsblatt W120 ist für die oberflächennahe Geothermie zu unspezifisch. Konsequenterweise hat man deshalb die spezifischen Anforderungen für die Bereiche Bohrtechnik und oberflächennahe Geothermie (Erdwärmesonden) in einem zweiten Teil zusammengefasst. Das erstellte Arbeitsblatt W120-2 konkretisiert außerdem die Qualifikationsanforderungen und fordert ein Betriebliches Management System (BMS), liegt aber bis heute noch nicht im Weißdruck vor. Um die speziellen Qualitätsanforderungen für die oberflächennahe Geothermie bereits vor dem offiziellen Weißdruck weitestgehend anwenden zu können, hat der BWP e.V. zusammen mit der Zertifizierung Bau GmbH die Qualitätskriterien BWPlus erarbeitet, welche sich inhaltlich an das Arbeitsblatt W120-2 anlehnen. BWPlus macht konkrete Vorgaben zur notwendigen Qualifikation des Personals, zu Anforderungen an die Bohrtechnik sowie zu Anzahl und Beschaffenheit der sicherheitsrelevanten Ausrüstung auf der Baustelle (Schutzverrohrung, Packer, Preventer etc.). Das wichtige Thema Verpressung wird ebenfalls detailliert behandelt. Die Forderung nach einem betrieblichen Managementsystem berücksichtigt die BWPlus-Kriterien in Form einer nachzuweisenden Baustellenplanung und -dokumentation.

Eine Nummer für den Fall der Fälle: Das Notfalltelefon

Kommt es auf einer Geothermie-Baustelle zu einem kritischen Vorfall, ist es wichtig, zügig geeignete Maßnahmen einzuleiten. In Zweifelsfällen oder um eine zweite Meinung einzuholen, wurde eine Notfallnummer eingerichtet. Über diese Nummer, die ausschließlich im Notfall genutzt werden sollte, wird der direkte Kontakt zu kompetenten Fachleuten für unterschiedliche Problemfälle hergestellt. Das Expertenteam umfasst Spezialisten für Bohrtechnik,

geologische und hydrogeologische Risiken sowie für geophysikalische Fragestellungen. Auch im Falle von Gasaustritten und kritischen Situationen im Zusammenhang mit der Spülungs- und Ausbautechnik stehen kompetente Ansprechpartner zur Verfügung.

Kontinuierliche Weiterbildung

Angesichts des ständigen technologischen Fortschritts sowie geänderter gesetzlicher Vorschriften und Regelungen ist eine kontinuierliche Weiterbildung für die Ausführung qualitativ hochwertiger Anlagen unerlässlich. Der BWP ergänzt das bereits vorhandene Angebot an Fortbildungsmaßnahmen durch praxisnahe Schulungen und Praxis-



Abb. 2 – Erdgekoppelte Wärmepumpenanlagen erreichen im Vergleich die höchsten Jahresarbeitszahlen.

Quelle: Stiebel Eltron GmbH & Co. KG

foren. Inhaltlich orientieren sich die Veranstaltungen an den aktuellen Entwicklungen und Problemen der Branche. Thematische Schwerpunkte der Vergangenheit bildeten beispielsweise die Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden in Baden-Württemberg und die mit ihnen verbundenen Anforderungen an Qualifikation und Ausrüstung.

Audits: Kontrolle ist besser

Sind die Qualitätskriterien für die Erstellung von Erdwärmesondenanlagen erst einmal etabliert, so gilt es, ihre Einhaltung in der täglichen Praxis sicherzustellen. Da-



Quelle: BWP e. V.

Abb. 3 – Ist die Bohrung erfolgreich abgeschlossen, kann die Sonde ins Bohrloch eingebracht werden.

bei ist, wie immer, Vertrauen gut, Kontrolle aber noch besser. Die Zertifizierenden von DVGW, Zertifizierung Bau und TÜV liefern lediglich eine Momentaufnahme des Qualitätsniveaus eines Bohrunternehmens am Tag der angekündigten Überprüfung. Ob auch in der täglichen Praxis die bestehenden Vorschriften und erteilten Auflagen konsequent eingehalten werden, müsste im Prinzip der Bauherr kontrollieren. Dieser ist jedoch in der Regel fachlich gar nicht in der Lage, eine fundierte Kontrolle durchzuführen.

Um dennoch eine effektive Kontrolle zu gewährleisten, plant der BWP zusammen mit dem Umweltministerium in Baden-Württemberg, den Zertifizierungsstellen und erfahrenen Auditoren ein Pilotprojekt zur Durchführung von unangekündigten Qualitätsaudits in Baden-Württemberg. Die Wärmepumpenindustrie hat sich bereit erklärt, das Pilotprojekt für die Dauer von etwa

INFO

VERSICHERUNG

In Zusammenarbeit mit der Dr. Friedrich E. Hörtkorn GmbH hat der Bundesverband Wärmepumpe e. V. eine grundsätzliche Versicherungslösung für die Absicherung von unvorhergesehenen Sachschäden durch Bohrvorhaben erarbeitet. Risikoträger ist die Waldenburger Versicherung AG (ein Unternehmen der Würth-Gruppe). Im Schadensfall werden neben den eigenen Schäden und Sachschäden in der Nachbarschaft unter anderem auch die Kosten für die sogenannten Folgeschäden, wie das Aufräumen und Entsorgen, Bewegungs- und Schutzmaßnahmen, Schadenssuchkosten, Kosten für Rechtschutz bei unbegründeten Ansprüchen Dritter und umsonst aufgewandte Bohrkosten, ersetzt. Die Beauftragung von qualifizierten und zertifizierten Unternehmen ist eine der wesentlichen Voraussetzungen für den Versicherungsschutz.

Fakten:

Warum Versicherungsschutz?

Die beteiligten Unternehmen haften im Regelfall nur bei „Verschulden“. Nach Gesetz muss der Bauherr bzw. der Auftraggeber für Schäden aus Grund und Boden aufkommen. Nachbarn (nicht nur unmittelbare) können nach §§ 906 ff. BGB Ausgleichsansprüche anmelden. Für das aufgezeigte Risiko sind „klassische“



Quelle: Dietrich Erdwärme GmbH

Versicherungen nicht passend. Unabhängig von Qualifizierung und Eignung der Maschinen der bauausführenden Unternehmen bleibt stets ein Restrisiko bei dem Bauherrn.

Was ist versichert?

Absicherung von unvorhergesehenen Sachschäden durch Bohrvorhaben, insbesondere von:

- Erdhebung,
- Erdsenkung,
- Erdbeben,
- Erdbeben,
- Erdrutsch,
- Anschnitt von artesisch gespannten Grundwasserleitern,
- Eintrag mikrobiologischer Verunreinigungen und
- Hydraulischer Kurzschluss zweier getrennter Grundwasserstockwerke.

Ersetzt werden bis zu insgesamt einer Million Euro neben Sachschäden auch anfallende Kosten für:

- Aufräumung, Dekontamination und Entsorgung von Sachen,
- Baugrund und Bodenmassen,
- Dekontamination und Entsorgung von Erdreich,
- Bewegungs- und Schutzmaßnahmen,
- Arbeits- und Eilfrachtzuschläge, Luftfracht- und Luftreisekosten,
- Provisorische Schutzmaßnahmen und Hotelkosten (bis 100 Tage, maximal 20.000 Euro),
- Mehrkosten durch behördliche Auflagen, Technologiefortschritt,
- Schadenssuchkosten,
- Kosten für die Verkehrssicherung,
- Kosten des Rechtsschutzes bei unbegründeten Ansprüchen Dritter,
- Sachverständigen-/Expertenkosten,
- Arteserverschluss und
- umsonst aufgewandte Bohrkosten,
- Stillstandskosten für Bohrequipment.

Mit GeothermicPLUS können sogar noch die Umplankosten für eine alternative Heizungsanlage nach einem schadenbedingtem Bohrstopp abgesichert werden. Der Selbstbehalt je Schadensfall beträgt 500 Euro.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: geothermic.dr-hoertkorn.de oder www.waermepumpe.de

einem Jahr zu finanzieren. Es ist geplant, ein Team von kompetenten, erfahrenen und unabhängigen Auditoren mit der Überprüfung der vereinbarten Qualitätskriterien zu beauftragen. Grundlage der Audits bilden Checklisten mit konkreten, objektiv überprüfbaren Kriterien, die sich inhaltlich an den Qualitätskriterien des DVGW- Arbeitsblattes W 120 Teil 2 und an den speziellen Anforderungen orientieren, die in Baden-Württemberg gelten. Bohrunternehmen werden nicht nur in die Entwicklung des Auditsystems mit einbezogen, sondern kommen auch zu Wort, wenn die Sanktionen für den Fall von Verstößen festgelegt werden. Es wird einen Katalog abgestufter Sanktionsmaßnahmen geben, angepasst an die Schwere der Verstöße.

Im Idealfall sollten die Audits nicht ausschließlich als eine Kontrolle verstanden werden. Im Sinne eines gelebten Qualitätsmanagements dienen sie auch dazu, Abläufe zu verbessern und Schwachstellen zu erkennen, was einem Außenstehenden manchmal besser gelingt als den langjährigen und erfahrenen, aber eben auch „betriebsblinden“ MitarbeiterInnen. Diese nehmen vieles oft als gegeben hin und übersehen Fehler oder Mängel, die in ihrem Bereich auftreten. Ein externer Auditor kann helfen, dieser Betriebsblindheit entgegenzuwirken, was Kompetenz auf Seiten des Auditors und die Akzeptanz des Auditprozesses auf Seiten des Unternehmens voraussetzt. Für den Erfolg des Projekts und eine langfristige Etablierung ist die Akzeptanz des Auditprozesses von elementarer Bedeutung. Unternehmen, die sich an die Regeln halten und die geforderten Auflagen erfüllen, werden die Einführung eines solchen Systems begrüßen, da sie von den Audits profitieren.

Die Einhaltung eines hohen Qualitätsstandards ist häufig mit hohen finanziellen Belastungen verbunden. Mitbewerber, die sich in der täglichen Praxis nicht immer an die Regeln halten und dadurch möglicherweise einen Wettbewerbsvorteil im harten Preiskampf des Marktes erzielen können, werden sich nach Etablierung eines effektiven Auditsystems ein solches Verhalten nicht mehr erlauben können. Bei der angestrebten, langfristigen und verpflichtenden Umsetzung des Auditsystems sind die Alternativen beschränkt: entweder wird das geforderte Qualitätsniveau mit den damit verbundenen Kosten eingehalten oder man zieht sich vom Markt zurück. In jeden Fall steigt das Qualitätsniveau der oberflächennahen Geothermie.

Verschuldensunabhängige Versicherung

Absolute Sicherheit gibt es nicht. Die Schadensfälle, die insbesondere im Zusammenhang mit Erdwärmesondenbohrungen in Gebieten mit speziellen geologischen Risiken aufgetreten sind, haben dies deutlich gemacht. Auch wenn die Konsequenzen aus diesen Ereignissen gezogen wurden – so dürfen durch Erdwärmesondenbohrungen in Baden-Württemberg keine geologischen Einheiten mit einem besonders hohen Gefährdungspotenzial mehr erbohrt werden – und selbst wenn alle erdenklichen Maßnahmen zur Qualitätssicherung ergriffen werden, bleibt ein gewisses Restrisiko bestehen – wie übrigens bei jeder anderen Tiefbaumaßnahme auch.

Wenn Bohrunternehmen, Planer oder beteiligte Geologen einen Schaden verschulden, haften sie zwar grundsätzlich auch für die Folgen und müssen die Kosten der Wiederherstellung tragen. Aber: Wenn alle beteiligten Unternehmen ihrer beruflichen Sorgfaltspflicht nachkommen, ist eine Haftung nahezu ausgeschlossen. Um im Falle eines Falles einen geschädigten Dritten nicht ungeschützt zu lassen, haben der Gesetzgeber und die Rechtsprechung entsprechende Regelungen entwickelt: Nachbarn sollen rechtlich gesehen nicht dadurch schutzlos gestellt werden, dass weder dem Bauherrn noch den Baubeteiligten ein Schuldvorwurf gemacht werden kann. Der Bundesgerichtshof hat daher den „verschuldensunabhängigen Ausgleichsanspruch“ entwickelt, nach dem die Geschädigten so zu stellen sind, als hätte der Bauherr keinerlei Bauarbeiten durchführen lassen [2]. Ebenso besteht das Risiko, dass ein Unternehmen den Schaden zwar schuldhaft verursacht, man dies aber nur durch einen langwierigen Prozess oder schlimmstenfalls gar nicht nachweisen kann. Solange keine Haftung nachgewiesen werden kann, wird ein Geschädigter immer seine Ansprüche gegen den Bauherren geltend machen. Bekannterweise gehen Schäden „aus Grund und Boden“ ja zu Lasten des Bauherrn. Hier sind die zur Anwendung kommende Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) oder das Werkvertragsrecht eindeutig.

Daher hat der BWP eine verschuldensunabhängige Versicherung initiiert, um umweltbewusste Bauherren abzusichern. Diese Versicherung kommt für unvorhergesehene Schäden auf, welche durch eine Erdsondenbohrung verursacht werden. Dies können zum Beispiel Schäden durch Erdhebungen, Erdsenkungen, Erdbeben, Erdbeben und Anschnitte arte-



Erdwärme nutzbar machen.



Leistungsumfang

Erdwärmehochbohrung

Erstellung von Bohrungen zur Erschließung von Erdwärme zum Heizen im Winter und Kühlen im Sommer.

Anbindung

Komplette Leistung bis zum Anschluss an die Wärmepumpe, Befüllung der Sondenanlage und Kälteisolierung, alles aus einer Hand.

Planung

Planungsabteilung mit Fachleuten aus Bohrtechnik, Heizungstechnik, Wasser und Bergrecht, Geologie und Geothermie.

Anlagenoptimierung

Überprüfung bestehender Erdwärmeeinrichtungen, Problemanalyse und Sanierungskonzept

www.geowell.de

Nord

Neckarstraße 5
D-45768 Marl
Tel.: 02365/201010
Fax: 02365/201012
Mail: info@geowell.de

Süd

Falak 20
D-83673 Bichl
Tel.: 08857/697140
Fax: 08857/697140
Mail: info@geowell.de

INTERVIEW

Herr Egolff, Sie verantworten den Bereich Geothermic in Ihrem Unternehmen. Verschuldensunabhängige Versicherung? Erklären Sie uns bitte diesen Begriff.

Der Begriff „Verschuldensunabhängige Versicherung“ wurde das erste Mal im Zusammenhang mit Geothermiebohrungen seitens des Umweltministeriums in Baden-Württemberg genannt. Dies war keine Erfindung von uns oder dem BWP. Die korrekte Produktbezeichnung ist eigentlich hörtkorn.geothermic. Jedoch hat sich der Titel mittlerweile schon so eingebürgert, dass auch wir teilweise die Begrifflichkeiten übernehmen. Bei genauer Betrachtung ist der Begriff „verschuldensunabhängig“ ein wenig irreführend. Richtig ist, dass hörtkorn.geothermic im Gegensatz zu einer Haftpflicht-Versicherung nicht zuallererst ein Verschulden und damit eine mögliche Haftung prüft, sondern sich zuerst mit dem Sachschaden und dessen Auslöser, also der Geothermiebohrung, beschäftigt. Die unvorhergesehene Beschädigung oder Zerstörung von Sachen durch die Erdsondenbohrung ist der Auslöser für den Versicherungsschutz. Sollte sich bei der Regulierung herausstellen, dass einer der Beteiligten die Schäden schuldhaft herbeigeführt hat, wird ein möglicher Regress gegen den Schadenverursacher durchgeführt.

Also haftet das Bohrunternehmen nach wie vor, wenn es schuld ist?

Ja, das ist richtig, sofern ein Verschulden vorliegt. Deshalb ist eine qualifizierte Bohrerhaftpflicht-Versicherung, wie sie etwa im Rahmen der BWPlus-Anforderungen verlangt wird, das wichtigste Schutzelement für das Bohrunternehmen selbst. Denken wir nur an die Diskussion zu dem in den allgemeinen Betriebshaftpflicht-Versicherungen beinhalteten Ausschluss zum Bergrecht. Ungeachtet dessen ist ein Verschulden nachzuweisen in der Praxis sicherlich nicht immer einfach und wird in letzter Konsequenz wohl von den Richtern festgelegt werden. Damit ist jedoch dem Bauherrn und den möglichen Geschädigten nicht geholfen. Hier kann hörtkorn.geothermic als „Puffer“ wirken. Aber darüber hinaus gibt es bekannterweise ja auch eine Vielzahl an möglichen Baugrund-Risiken, für welche das Bohrunternehmen regelmäßig nicht aufkommen muss; der unvorhergesehen angebohrte Arteser oder eine Gasblase



Abb. 4 – Steffen Egolff ist Gruppenleiter Technische Versicherung bei der Dr. Friedrich E. Hörtkorn GmbH. Er ist zuständig für die zusammen mit dem BWP ins Leben gerufene Verschuldensunabhängige Versicherung für Bauherren, mit der die Risiken von Erdwärmbohrungen abgesichert werden können.

Die Dr. Hörtkorn-Gruppe ist mit einem Team von mehr als 180 Mitarbeitern an sieben Standorten eines der größten inhabergeführten Maklerhäuser in Deutschland. Seit 1966 bietet die Gruppe umfassenden Service rund um die Bereiche Risikoplanung und Versicherung. Weitere Infos: www.geothermic.dr-hoertkorn.de

zum Beispiel. Bis dato wird das Bohrunternehmen wohl solche Mehrkosten für den Verschluss je nach Größe intern abschreiben, um die Kundenbeziehung nicht zu gefährden oder die Kosten mit einem hohen Aufwand bei den Auftraggebern bzw. Bauherren einfordern. Hier springt hörtkorn.geothermic wieder in die Bresche und reguliert auch solche Kosten, z. B. für den Arteserverschluss oder daraus resultierende Sachschäden.

Der Versicherungsschutz ist dann nur für Erdsonden-Bohrungen in Baden-Württemberg möglich?

Nein, absolut nicht. Das Produkt war von Anfang an darauf ausgelegt, den risikosensiblen Bauherren bundesweit eine spezielle Absicherungsmöglichkeit zu bieten und damit verbunden ein zusätzliches Sicherheitsempfinden zu schaffen. Die Produktentwicklung gemeinsam mit dem BWP hat bereits 2009 nach dem Arteserereignis in Wiesbaden begonnen und konnte Mitte 2011 mit dem Versicherer finalisiert werden.

Was hat dann das Bohrunternehmen für Vorteile?

Das qualifizierte Bohrunternehmen kann damit seine Qualitätsbemühungen

untermauern und das Restrisiko offensiv behandeln. Uns allen ist ja nicht geholfen, wenn der Bauherr aufgrund der teilweise unsachgemäßen Berichterstattung verunsichert ist und erst gar nicht bohrt. Dadurch hat der Qualitätsbohrer einerseits einen Wettbewerbsvorteil und andererseits auch die Gewissheit, in einem Schadenfall seine angefallenen Kosten ersetzt zu bekommen. Denken Sie allein an eine behördliche Sperrung der Schadenstelle und die damit verbundenen Stillstandskosten für das Bohrequipment.

Durch gezielte Werbemaßnahmen steigen der Bekanntheitsgrad und damit die Nachfrage der Bauherren stetig an. Wenn bei Abschluss der Versicherung noch kein BWP-Qualitätsbohrer beauftragt wurde, erhält der Interessent von uns entsprechende Kontaktdaten. Damit hat der Qualitätsbohrer die Chance, Projekte anzubieten, welche er so nie erhalten hätte.

Gibt es den Versicherungsschutz einzeln oder nur im Paket mit anderen Versicherungen?

Der BWP hat einen Generalvertrag mit dem Versicherer geschlossen und stellt den Versicherungsschutz allen interessierten Beteiligten zur Verfügung. Im Internet können die Projekte zum Versicherungsschutz schnell und unkompliziert angemeldet werden. Durch die Vorgabe, welche Bohrunternehmen die Qualitätskriterien erfüllen, benötigen wir keine weitere Geschäftsverbindung mit dem Bohrunternehmen. Die Freigabe und Qualitätssicherung durch den BWP genügen.

Eine Frage zum Schluss: Eine Million Euro. Ist das nicht zu wenig?

Mit einer Million Euro kann man schon einiges bewegen und es ist derzeit die maximale Kapazität, die der Versicherungsmarkt bereit ist, zur Verfügung zu stellen. Ebenso müssen wir dabei immer auf ein Kostenverhältnis achten, um auch hier eine Akzeptanz der Bauherren zu wahren. Wir sind aber stetig dabei, hörtkorn.geothermic weiterzuentwickeln. Die Deckungskapazität ist dabei natürlich einer der Ansätze. Das Leitmotiv bleibt dabei unverändert: Erdwärme? Aber sicher!

Herr Egolff, wir danken Ihnen für das Gespräch.

sich gespannter Grundwasserleiter sein. Darüber hinaus sind Gasaustritte, Einträge mikrobiologischer Verunreinigungen, hydraulische Kurzschlüsse zweier getrennter Grundwasserstockwerke und alle daraus entstehenden Schäden versichert (Abb. 3). Ersetzt werden bis zu einem Betrag von 1.000.000 Euro für die konkreten Sachschäden (z. B. Gebäudebeschädigungen) auch die damit zusammenhängenden Kosten z. B. für Aufräumung und Entsorgung von Sachen, Baugrund und Bodenmassen oder für einen Arteserverschluss. Die Versicherung kann direkt von den Bauherren abgeschlossen werden. Viele Bohrunternehmen bieten allerdings auch den Service an, das Zertifikat für ihre Kunden zu beantragen. Das Versicherungszertifikat kann direkt online abgerufen werden. Eine wesentliche Voraussetzung für den Versicherungsschutz ist nachgewiesene Qualität: Das Bohrunternehmen, welches die Bohrarbeiten durchführen soll, muss derzeit über die vorgeschriebenen Anforderungen nach DVGW-W120 hinaus auch die anspruchsvolleren Qualitätskriterien etwa nach BWPlus erfüllen. Entsprechende Bohrunternehmen können Kunden bei der Bestellung des Zertifikates aus einer Liste auswählen.

Verbindlich gefordert wird die verschuldensunabhängige Versicherung bislang nur in Baden-Württemberg. Eine zunehmende Anzahl an Bauherren aus dem gesamten Bundesgebiet hat aber inzwischen erkannt, dass eine solche Versicherung sinnvoll ist. Umgekehrt haben auch viele Bohrunternehmen bundesweit festgestellt, dass die zusätzliche Sicherheit und schnelle Hilfe im Fall der Fälle einen Wettbewerbsvorteil bietet. Die Prämienberechnung erfolgt projektbezogen als Einmalprämie auf Basis der Bohrmeter. Die Kosten für den Versicherungsschutz betragen ab 1,45 Euro je laufendem Bohrmeter mit einer Mindestprämie von etwa 300 Euro.

Zusammenfassung

Bei der Sicherung und Verbesserung der Qualität im Bereich der oberflächennahen Geothermie steht die Erstellung eines allgemein akzeptierten und verbindlichen Regelwerks an erster Stelle. Mit der Überarbeitung der VDI 4640 sowie der Erstellung des bald erscheinenden DVGW Arbeitsblattes W120-2 ist dieser Prozess bereits in vollem Gange. Die Einhaltung der Regeln sollte durch qualitätssichernde Maßnahmen und ein effektives Auditsystem über-

prüfbar gemacht werden. Ein Qualitätssicherungssystem beinhaltet nicht nur die Dokumentation, sondern ist auch immer auf eine stetige Verbesserung der Qualität ausgerichtet. Das vorhandene Restrisiko kann so auf ein absolutes Minimum reduziert und mit geeigneten Versicherungslösungen abgesichert werden.

Literatur

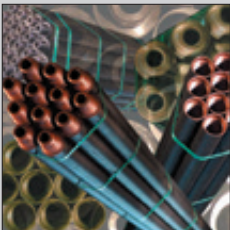
- [1] Wagner U. et al: Energiewirtschaftliche Bewertung der Wärmepumpe in der Gebäudeheizung (2009), Studie TU München, Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik
 [2] Englert K., Fuchs B.: Geothermie - Risiken in der oberflächennahen Geothermie aus juristischer Sicht (2011), Moderne Gebäudetechnik 5/2011

Autor


Dr. Martin Sabel
 Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V.
 Französische Str. 47
 10117 Berlin
 Tel.: 030 208799-722
 Fax: 030 208799-712
 E-Mail: sabel@waermepumpe.de
 Internet: www.waermepumpe.de




PERFORATOR[®]_{GMBH}



BOHRSTANGEN



**HORIZONTALE
PRESSBOHRTECHNIK**



**DRILLING
EQUIPMENT
AND TOOLS**

**INJEKTIONS-
TECHNIK FÜR BERG-
UND TUNNELBAU**

PERFORATOR GmbH
Bei dem Gerichte • 37445 Walkenried • Germany • Fon +49 (0)55 25 / 2 01-0 • Fax +49 (0)55 25 / 2 01-48
 eMail: info@perforator.de • Internet: www.perforator.de



GESER

NEU

Für Erdwärme.
Das Beste.

Die werksgeschweißte Erdwärmesonde.
Der jahrelang bewährte, massive
GESER-Fuss jetzt CNC-verschweiß.



geprüft und zertifiziert nach SKZ HR 3.26

GESER Erdwärme GmbH & Co. KG
 Mywiler 160 1/4 • D 88145 Opfenbach
 www.geser.eu • mail@geser.eu