



An der Gebäudevorderseite wurden sieben Bohrungen à 50 Meter abgeteuft. Der raupenmobile, ferngesteuerte ‚Carrymax‘ von Geotec kann eine kleine Absetzmulde bedienen, hydraulische Geräte betreiben oder Big Bags transportieren. Oder er trägt wie hier die Sondenhaspel und erleichtert dadurch den Einbau.

## Networking vom Feinsten

Wenn ein Häuslebauer seine Erdwärmeanlage einweiht, lädt er Freunde und Bekannte ein. Wenn ein Verfüllbaustoffhersteller Erdwärmesonden abteuft, dann macht er ein Branchenevent daraus – wie Fischer Spezialbaustoffe im mittelfränkischen Heilsbronn.

Die Idee zu der Veranstaltung war schnell geboren. „Wir haben uns überlegt: Eine Erdwärmehochbohrung ist schön, aber wir wollen sie auch fachlich nutzen für unsere Kunden und Partner“, sagt Thomas Popp, Vertriebsleiter der Fischer Spezialbaustoffe GmbH. Geschäftsführer Markus Fischer entschied sich, am Firmensitz in Heilsbronn verschiedene Bohrverfahren und Sondentypen anzuwenden und die Wegbegleiter der Branche intensiv daran teilhaben zu lassen. Nachdem Fischer die Geneh-



Die ganze Woche über erwartete die Teilnehmer ein lückenloses Vortragsprogramm im Ausstellungszelt.



Der Vorteil des GRD-Schrägbohrverfahrens von Tracto-Technik ist sein geringer Platzbedarf – sowohl horizontal als auch vertikal. Die Entzugsleistungen der Sonden will Fischer vergleichend auswerten.

funkferngesteuerte Gerät kann eine kleine Absetzmulde bedienen, hydraulische Geräte betreiben, Big Bags transportieren, und es erleichtert den Sondeneinbau.

### Versuchsfeld mit realer Nutzung

Rund um die Produktionshalle von Fischer wurden vier verschiedene Sondentypen eingebaut, unter anderem PE-RC-Sonden mit verschiedenen werksgefertigten Sondenfüßen und das hochvernetzte PE-Xa-Rohr der Firma Rehau. Auf der



Michael Funke ist geschäftsführender Gesellschafter der dibauco GmbH in Eichenau bei München und hat einen Lehrauftrag an der Fachhochschule Weihenstephan. In Heilsbronn referierte er über geothermische Weichenheizungen.

migung dazu vom Wasserwirtschaftsamt erhalten hatte, wurde eine Erkundungsbohrung bis auf 72 Meter abgeteuft. Weil das Wasserwirtschaftsamt daraufhin eine Tiefenbegrenzung forderte, teufte man sieben Bohrungen à 50 Meter ab. „Wichtig war für uns der Praxisbezug, deshalb haben wir die Baustelle als begehbbare Baustelle konzipiert“, sagt Popp. Und weil die Unternehmen sowieso als Aussteller da waren, nutzte man die Gelegenheit, ein paar Geräte zu zeigen, die nicht auf jeder Geothermiebaustelle zu finden sind. Wie die Vibrationssiebmaschine GeoSep II von ITE und eine Kammerfilterpresse von MAT. Sie führten vor, wie man Bohrwasser auf der Baustelle platz- und zeitsparend reinigt und dadurch Entsorgungskosten spart. MAT steuerte auch einen Datenlogger bei, der Drücke und Verpressmengen aufzeichnet – eine Reaktion auf Anforderungen der Länderleitfäden. Ein praktischer Helfer für die Bohrstelle ist der „Carrymax“ von Geotec. Das raupenmobile,



Die „GeoSep“-Anlagen von ITE filtern auch die feinsten Bestandteile aus der Bohrspülung. Fischer wurde in diesem Jahr auf der GEOTHERM auf die Technik aufmerksam.

## Separieren statt Absetzen

Die Vibrationssiebmaschine Geosep II verfügt über zwei Unwuchtmotoren, die das Siebdeck in Schwingung versetzen. „Im oberen Sieb ist ein grobes Spannsieb, das Steine ausscheidet. Im unteren Deck sind Feinsiebe, die bis 45 my heruntergehen können“, erklärt Martin Schönhuber von Hersteller ITE. „Aus dem Bohrggerät wird die Bohrspülung über die Aufgabe eingebracht, fällt durch den Kasten auf die Siebe, und durch die Vibration wird das Material nach hinten getragen.“ Die Feststoffe werden oben über eine Gummirutsche ausgetragen, das gereinigte Wasser sammelt sich unten in der Mulde und kann weiter entsorgt werden. Das Material wird kon-

zentriert, sein Volumen wird geringer, und die Entsorgungskosten sinken. Das Bohrwasser kann man entweder durch Zykclone noch weiter reinigen oder in weitere Maschinen wie die Kammerfilterpresse führen, die das Wasser soweit reinigt, dass es in die Kanalisation darf. „Eine Alternative ist, dass ich das Wasser nur absetze, aber dafür brauche ich große Oberflächen und eine lange Absetzzeit“, sagt Schönhuber. „Die GeoSep ist also eine Möglichkeit, das zu beschleunigen und dadurch Kosten zu sparen.“ Die Separationstechnik von ITE kommt übrigens auch in der Landwirtschaft zum Filtern von Gülle oder Biogas-Substraten zum Einsatz.

**Politik zu Gast:** v.l.n.r. Geschäftsführer Markus Fischer, der Landtagsabgeordnete Dr. Otto Hünnerkopf, Prof. Dr. Josef Neiß aus dem Wirtschaftsministerium und Vertriebsleiter Thomas Popp.

Westseite des Gebäudes baute man mit dem Schrägbohrverfahren der Firma Tracto-Technik ein Koaxialsondensystem ein. „Und für Hauslebauer, die sich für Erdwärme interessieren, aber absolut nicht bohren dürfen, haben wir dann auch den Helix-Kollektor eingebaut“, erklärt Popp die Bohrungen auf der Ostseite. Um die Bohrstellen herum organisierte Fischer eine kleine Hausmesse, auf der sich die Partner an 32 Ständen präsentieren konnten. „Die Messe ist ein Zusammenschluss aus 50 Ausstellern, die sich zwar am Markt begegnen, sich aber nicht



## Handlicher Spiralkollektor

Auf der westlichen Gebäudeseite ließ Fischer neun Stück Rehau Helix-Sonden einbauen. Die Spiralkollektoren wurden circa 1,20 Meter unter Gelände drei Meter tief verbaut, in Reihe geschaltet und in einem Verteilerschacht zusammengeführt. Temperaturfühler geben Auskunft über die Entzugsleistung der einzelnen Sonden. Wegen des identischen Untergrunds kann Fischer die Werte gut mit denen der anderen Sonden auf dem Betriebsgelände vergleichen. „Das ist ein ganz wichtiges Werkzeug im Bereich Monitoring“, sagte Thomas Popp.

im Weg stehen. Das sind Freunde und Partner, mit denen wir über die Jahre hinweg zusammengearbeitet und die wir schätzen gelernt haben“, sagt Popp. Aussteller aus vier und Besucher aus immerhin acht Ländern kamen. Dass Fischer sich nicht mit dem Verkauf seiner Verfüllsuspensionen zufrieden gibt, zeigt die Ende letzten Jahres gegründete Fischer Geoplan GmbH. „Wir möchten Investoren dazu bringen, sich mit Geothermie zu beschäftigen“, sagt Fischer. Dabei ist die Firma trotz des Namens kein Planungsbüro im eigentlichen Sinn. „Wir treten in erster Linie als Verkäufer für Geothermieanlagen auf, und in einem Netzwerk, in dem auch unsere Partner eine Rolle spielen, versuchen wir diese Aufträge zu generieren und bis zum Abschluss zu begleiten.“

### Politik und Verbände angesprochen

Um Baustelle, Hausmesse und Vorträge unter einen Hut zu bringen und jede Interessengruppe – Behörden, Bohrfirmen, Sondenhersteller etc. – gezielt ansprechen zu können, nahm Fischer sich nicht weniger als acht Tage Zeit. Den Anfang machten dabei am Freitag, 20. April geladene Gäste aus Politik, Wirtschaft und Partnern des Netzwerkes. Die Politik war vertreten durch Prof. Dr.-Ing. Josef Neiß vom bayerischen Wirtschaftsministerium, Dr. Otto Hünnerkopf, der als Mitglied des bayerischen Landtages für Umweltbelange tätig ist, und Marcellus Schulze vom Bayerischen Landesamt für Umwelt. Auch der Erste Bürgermeister von Heilsbronn, Dr. Jürgen Pfeiffer, und der stellvertretende Landrat des Landkreises Ansbach, Kurt Unger, erschienen zum Eröffnungstag.



Alfons Ebnöther von der Schweizer HakaGerodur AG sprach über den Einsatz von Sondenpackern bei der Bohrlochverfüllung.



Gastgeber Markus Fischer (li.) und Jan Tietz vom Rehau-Vertrieb. | Fotos: bi/Ste

Dazu gesellten sich die Vertreter der Branchenverbände, Karl-Heinz Stawiarski vom Bundesverband Wärmepumpe (bwp) sowie von der geothermischen Vereinigung (GtV-BV) Dr. Rolf Schiffer und der Vizepräsident und Sprecher der Sektion ONG, Stefan Schiessl. Der bwp nutzte den Tag für seine Verbandsarbeit, zu dem rund 90 Gäste zusammengekommen waren, zusammen mit anderen Branchenverbänden wie dem Bundesverband der Deutschen Bohrunternehmen (BDBBohr) und der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (DGG) traf er sich zu einer konstituierenden Sitzung, um ein deutsches „National Training Board“ im Rahmen des europäischen ‚Geotrained‘-Projektes zu bilden. Außerdem machte er an der Heilsbronner Baustelle Filmaufnahmen für einen Lehrfilm zur Geothermie, der Kunden, Schulen, Behörden, Planern, Medien usw. zur Verfügung gestellt werden soll.

Das anschließende Wochenende war dann den Endkunden vorbehalten. Etwa 160 Gäste besuchten am Samstag und Sonntag das Firmengelände von Fischer und informierten sich über Möglichkeiten der Erdwärmenutzung. Die neue Woche begann mit einem „Baden-Württemberg-Spezial“, an dem 72 Gäste teilnahmen. Das Vortragsprogramm im eigens errichteten Messezelt moderierte Dr. Martin Sabel, Geologe, Referent für Geothermie und frisch gebackener „National Training Coordinator“ im bwp. An den Fachtagen von Dienstag bis Freitag konnte Fischer nochmals rund 140 Besucher auf seinem Gelände begrüßen, sodass am Ende für die über eine Woche dauernden „Erlebnistage“ fast 500 Besucher zu Buche standen.



Keine Experimente beim Verfüllbaustoff: Natürlich baut Fischer auf dem Betriebsgelände sein eigenes, thermisch verbessertes Material GeoSolid 240-HS ein. | Fotos: bi/Ste

←



→  
Separieren spart Kosten: Die Kammerfilterpresse von MAT hinterlässt nur klares Wasser und handliche Filterkuchen zur Entsorgung.