

Blick in 40 Millionen Jahre Erdgeschichte

Ein weiteres innovatives Projekt der Rathberger GmbH sorgt dafür, dass im Gewerbegebiet Martelacker Erdbohrungen vorgenommen werden. Die Erkundungen liefern wertvolle Erkenntnisse für die Wissenschaft.

■ Von Herbert Frey

EFRINGEN-KIRCHEN Von Erderkundungen im Auftrag des Metallbauunternehmens Rathberger könnten auch benachbarte Betriebe und Privatleute profitieren. Das Spezialtiefbauunternehmen BauGrund Süd aus Bad Wurzach begann am Mittwoch voriger Woche auf dem exponierten Eckgrundstück gegenüber der neuen Werkhalle von Rathberger damit, immer tiefer ins Erdreich vorzudringen. Alle 1,50 Meter holen die Männer um Bohrmeister Pascal Röck einen Bohrkern an die Oberfläche, den Hydrologe Patrick Blau, vom Land bestellter Sachverständiger für Erdwärmesonden-Bohrungen, genau unter die Lupe nimmt. Ziel ist es, auszuschließen, dass Anhydrit im Erdreich vorkommt. Dieser ungesättigte Gips quillt nämlich auf, wenn er mit Wasser in Kontakt kommt. Die Folge: Die Erde hebt sich wie in Staufen. Vorkommen von Anhydrit machen oberflächennahe Geothermie deshalb unmöglich.

Die ganzjährig konstante Wärme aus der Tiefe will Harald Rathberger aber als Energiequelle nutzen, um über eine Wärmepumpe sein an dieser Stelle geplantes neues vierstöckiges Büro- und Verwaltungsgebäude ressourcenschonend zu beheizen und im Sommer zu kühlen. Für ihn und seine junge Führungsmannschaft ist klar: „Das neue Gebäude, in dem wir die rund 30 derzeit über das Areal verstreuten Büro-Arbeitsplätze zentralisieren, soll so energieeffizient wie möglich sein.“ „Geologisch ist hier aber vieles unbekannt, es gibt kaum Vergleichsbohrungen“, erläutert Patrick Blau das Dilemma. Laut der geologischen Gefahrenkarten liege im Bereich Efrin-



Der gigantische Bohrer dringt bis in eine Tiefe von 120 Meter vor.

gen Kirchen ein „Gipsverdacht“ vor, weshalb die Behörden die Erdwärmennutzung zunächst nicht genehmigten. Sichere Erkenntnisse liefern nur schonende Erkundungen mittels Kernboh-

rungen, die Rathberger schließlich auf eigene Kosten veranlasste. Eine sechsstellige Summe investiert Rathberger in die Untersuchungen, die für die Wissenschaft „ein Glücksfall“ seien, schwärmt

Blau. Marc Schindewolf begleitet für die Firma Rathberger die Bohrungen als Projektleiter und den Neubau. Die Bohrkern werden vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau katalogisiert und dann im Labor untersucht. Diese und weitere in ganz Baden-Württemberg gesammelte Bohrdaten ermöglichen es den Forschern, ein immer genaueres Modell vom Untergrund zu erstellen. Alle Daten machen sie öffentlich zugänglich. Die Kernbohrungen im Breitenstein seien aussagekräftig für einen Bereich bis zur Winzergenossenschaft und bis Eimeldingen, meint Blau. Das heißt: Betriebe oder Privatleute im näheren Umfeld, die ebenfalls Erdwärme nutzen wollen, können sich künftig auf die Rathberger-Bohrungen berufen und auf eigene Erkundungen verzichten. Vorausgesetzt, es taucht kein Gips auf.

Zunächst hatte sich das Kernfangrohr durch grau-braune Mergel- und Ton-schichten gefräst. Am Dienstagmittag, ab 66 Metern Tiefe, wurde es dann interessant: Blau entdeckte in den rund 40 Millionen Jahre alten Gesteinsschichten Fischeschiefer mit Fossilienresten sowie ein „Küstenkonglomerat“, also Geröll, das Flüsse einst an die Ufer des Urzeitmeeres spülten, das sich im Tertiär hier erstreckte. Das Korallenriff dieses Ozeans ist heute als Isteiner Klotz bekannt und ein geschütztes Geotop.

Der riesige Bohrer arbeitet mit der „Rohr-im-Rohr-Methode“: Das Kernfangrohr lässt das Team in einem zweiten Leerrohr hinab. An seinem Rand fräsen sich Diamantbohrköpfe kreisrund und fast geräuschlos in das Sedimentgestein. Von oben wird mit 50 Bar Druck nachgestoßen. Tauchen bis 120 Meter Tiefe keine Gipsvorkommen auf, werden die neun weiteren Bohrlöcher dann im zertrümmernden Pressluftverfahren niedergebracht. In ihnen werden die Erdsonden verbaut, die bereits bereitliegen. „Wir arbeiten nur mit den Temperaturunterschieden“, schildert Harald Rathberger das Prinzip. Er will am Eingang zum Gewerbegebiet ein zukunftsweisendes Gebäude mit attraktivem Empfang für die Besucher seines Blechbearbeitungszentrums schaffen.

FOTO: RATHBERGER GMBH