



## Tomaten aus Bayern: Geothermie macht 's möglich!

Die Gemeinde Kirchweidach und die GEOenergie Kirchweidach (GEK) haben eine deutschlandweit einmalige Vereinbarung für den Aufbau einer eigenständigen Wärmeversorgung aus Tiefengeothermie unterzeichnet. Die Gemeinde Kirchweidach liegt über dem geothermisch geeigneten Molassebecken und will mit ca. 127 Grad heißem Thermalwasser elektrischen Strom und Wärme gewinnen.

Über ein Fernwärmenetz, welches ebenfalls gebaut wird, soll die Erdwärme nicht nur zahlreiche Haushalte versorgen, sondern auch die Tomatenproduktion in einer örtlichen Gewächshausanlage ermöglichen. Dies ist nur möglich, da die günstige und preisstabile Wärme aus Tiefengeothermie genutzt werden kann. Bei der Tomatenproduktion werden bis zu 25.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr gespart. Für eingesparte Transporte, z.B. aus den Niederlanden oder Spanien, werden weitere bis zu 1.500 t CO<sub>2</sub> pro Jahr vermieden.

Der erzeugte Strom soll in das Netz eingespeist und über das EEG vergütet werden. Die Inbetriebnahme der Stromproduktion ist für Frühjahr 2015 geplant. Bernhard Gubo, Geschäftsführer der GEK: »Die zusätzlichen Einnahmen des Wärmeverkaufs verbessern die Wirtschaftlichkeit unseres Projektes und erhöhen das positive Image der Tiefengeothermie.«

## Osnabrück: Geothermie sorgt für Badespaß

Seit Ende April wird das Osnabrücker Spaßbad durch eine Geothermieanlage beheizt. Über zwei Brunnen mit einer Tiefe von ca. 360 Metern wird Thermalwasser aus der Muschelkalkschicht gefördert. Zunächst war nur eine Bohrung von 800 Metern für eine geschlossene Sonde geplant. Als man bei den Bohrarbeiten auf Thermalwasser stieß, wurden die Pläne kurzerhand geändert. Über eine Förderbohrung wird das Thermalwasser nun erschlossen. Eine Wärmepumpe erhöht die Temperatur des Grundwassers von 20 °C auf 55 °C. Das abgekühlte Grundwasser wird danach über eine zweite Bohrung wieder ins Erdreich zurückgeführt. Die Anlage produziert mit einer Leistung von 600 Kilowatt jährlich vier Millionen Kilowattstunden Wärme. Insgesamt soll so 60 % des Wärmebedarfs durch Erdwärme gedeckt werden. Die Stadtwerke Osnabrück gehen davon aus, dass sich die Investitionskosten von einer Million Euro schnell amortisieren. Die Nutzung Erneuerbarer Energien hat in Osnabrück System. Im »Energiepark« Nettebad wird das Badewasser bisher bereits durch Solarenergie erwärmt. Ein Windrad liefert Strom. Durch den Modellcharakter zieht das Nettebad nicht nur Schwimmbegeisterte, sondern auch Energieexperten an. Die Stadtwerke planen auch weitere Energieprojekte.



## St. Gallen: Förderbohrung in vollem Gange

Das Geothermieprojekt in St. Gallen tritt in die entscheidende Bohrphase ein. Seit Anfang März treibt der Bohrturm die Erschließung der Erdwärme voran. Bereits ein Monat nach Beginn der Bohrarbeiten für das Geothermie-Kraftwerk St. Gallen wurde eine Tiefe von 1900 Metern erreicht. Die 2.500-Meter-Marke soll Anfang Mai erreicht werden. Die Bohrungen werden voraussichtlich im Juni abgeschlossen sein. Geologen erwarten in 4.000 bis 4.500 Metern Tiefe auf 140 Grad heißes Thermalwasser zu stoßen. Eine zweite Bohrung, welche nur wenige Meter von der Förderbohrung niedergebracht wird, dient der Rückführung des abgekühlten Thermalwassers. In der Tiefe sollen zwischen Förder- und Injektionsbohrung 1,2 Kilometer liegen. Langfristig ist geplant, die Hälfte aller Einwohner zuverlässig mit umweltfreundlicher Erdwärme aus dem Sitterobel zu versorgen. Mit dem Bau des Geothermiekraftwerks ist auch eine Erweiterung des Fernwärmenetzes angedacht. Bis 2017 soll sich die Zahl der angeschlossenen Wohnungen mehr als verdreifachen. Großen Wert legt die Stadt daher auch auf die Öffentlichkeitsarbeit. Auf der Internetseite liefern unter anderem eine Webcam und ein interaktiver dreidimensionaler Bohrplatzplan einen guten Einblick in die Arbeiten.