



Tiefenbohrungen sollen in St. Gallen keine Erdbeben auslösen

2013 beginnt in St. Gallen die erste Tiefenbohrung für das geplante Geothermie-Kraftwerk. Dass dadurch Erdbeben ausgelöst werden, ist laut Experten unwahrscheinlich.

St. Gallen. – In Basel musste 2006 ein Versuch zur Nutzung der Erdwärme aus fünf Kilometern Tiefe abgebrochen werden, weil es zu Erdbeben kam. In St. Gallen sei dieses Risiko sehr klein, sagte Stefan Wiemer vom Schweizerischen Erdbebendienst der ETH gestern vor den Medien.

Die Projekte in Basel und St. Gallen seien verschieden. In Basel sei es zu den Erdstössen gekommen, weil man unter grossem Druck grosse Mengen Wasser in die Tiefe gepresst hatte. In St. Gallen wird in einer Tiefe von gut 4000 Metern eine Gesteinsschicht angebohrt, die laut den Probebohrungen von Natur aus heisses Wasser führen soll.

Gestein nicht aufbrechen

Dieses Wasser soll an die Oberfläche gepumpt werden. Nach dem Entzug der Wärme für das Kraftwerk soll das abgekühlte Wasser durch ein zweites Bohrloch wieder in den Untergrund gepumpt werden. Wenn genügend heisses Wasser vorhanden sei, sei ein künstliches Aufbrechen des Gesteins nicht nötig. «Deshalb ist beim St. Gal-

ler Verfahren im Vergleich zum Basler Projekt nicht mit Mikroeben zu rechnen», sagte der Wissenschaftler.

Kritische Phase im Mai

Nur wenn zu wenig heisses Wasser gefunden werde, versuche man in St. Gallen das Gestein aufzubrechen. Diese sogenannte hydraulische Stimulation würde, falls nötig, im Mai durchgeführt, sagte der zuständige St. Galler Stadtrat Fredy Brunner.

Um die Gesteinsschicht durchlässiger zu machen, wird dabei unter hohem Druck Wasser ins Sedimentgestein gepresst. Im Gegensatz zum Projekt in Basel würde dieser Vorgang nur sechs Stunden dauern und es würden höchstens 250 Kubikmeter Wasser eingepresst. In Basel wollte man 11 570 Kubikmeter Wasser ins Gestein pressen. Nach sechs von geplanten 21 Tagen wurde das Projekt wegen eines Erdbebens der Magnitude 3,4 gestoppt.

Minimales Restrisiko

Das Geothermie-Projekt in St. Gallen ist das erste solche Projekt in der Schweiz. Bei vergleichbaren Vorhaben im Ausland, zum Beispiel bei Paris oder München, habe es keine sogenannte induzierten Erdbeben gegeben. Ein minimales Restrisiko bleibe jedoch, sagte Wiemer.

Um die Bohrungen zu überwachen, hat der Schweizerische Erdbeben-

dienst beim Bohrloch im Westen der Stadt St. Gallen und an fünf weiteren Punkten in zehn Kilometern Entfernung neue Erdbebenmessstellen eingerichtet. Bereits seit einigen Monaten laufen die Messungen, damit auch die natürlich vorkommenden Erdbeben registriert werden. Falls es während der Bohrungen zu einem Erdbeben käme, würden die Verantwortlichen automatisch alarmiert.

Hälfte der Stadt heizen

Laut geologischen Abklärungen wird unter der Stadt St. Gallen in 4000 Metern Tiefe heisses Wasser vermutet. Gewissheit bringen aber erst die Bohrungen. Die Stimmberechtigten der Stadt hatten das Erdwärme-Projekt im Umfang von 160 Millionen Franken im November 2010 gutgeheissen.

Ursprünglich hätte in St. Gallen Ende 2011 mit den Bohrungen begonnen werden sollen. Wegen Einsprachen bei der Ausschreibung des Bohrauftrags und weil der Bohrturm nicht frei war, gab es Verzögerungen. 76 Millionen Franken kosten die Tiefenbohrungen und der Bau des Kraftwerks; der Bund hat eine Risikogarantie von 24 Millionen Franken zugesichert. Für 83 Millionen wird das Fernwärme-Netz in Etappen ausgebaut. Mittelfristig sollen bis zur Hälfte der Gebäude in der Stadt St. Gallen umweltfreundlich mit Geothermie geheizt werden. (sda)