

Zürich, den 9. Dezember 2020

Stellungnahme der Geo-Energie Suisse AG zum Abbruch des Geothermieprojekts im elsässischen Vendenheim

Am 7. Dezember 2020 gab die Präfektur des Départements Bas-Rhin (Elsass) den definitiven Abbruch des Geothermieprojekts der Firma Fonroche in Vendenheim, in der Nähe von Strassburg bekannt. Der Entscheidung folgt auf eine Reihe von Erdbeben, die sich seit Ende Oktober in der Region ereignet haben. Das stärkste Beben war am 4. Dezember spürbar und wies eine Magnitude von 3.5 auf.

Es ist nachvollziehbar, dass der Abbruch des Projekts in Vendenheim Verunsicherung auslöst. Umso mehr, weil sich dieser Misserfolg in eine Reihe von Geothermieprojekte einfügt, die spürbare Erdbeben, wie in St Gallen, oder sogar Schäden, wie im südkoreanischen Pohang, provoziert haben.

Worin unterscheidet sich das Tiefengeothermieprojekt von Haute-Sorne?

Tiefengeothermieprojekte suchen oft ganz bewusst nach grösseren geologischen Störzonen. Dies aus dem einfachen Grund, weil solche unterirdischen Verwerfungen oftmals ein gutes Umfeld für die natürliche Zirkulation von Warmwasser bieten. Dieses Konzept wird vielerorts erfolgreich angewandt, insbesondere auch im Rheintal, wo inzwischen 5 Tiefengeothermie-Kraftwerke in Betrieb sind. Grössere geologische Störzonen sind jedoch auch Sollbruchstellen in der Erdkruste, die unter bestimmten Bedingungen reissen und spürbare Erdbeben oder sogar Schäden verursachen können. Mehrere Fälle, darunter St. Gallen (2013), Pohang (2017) und die jüngsten Erdbeben von Vendenheim, haben dies einmal mehr aufgezeigt.

In Haute-Sorne kommt für die Erstellung des unterirdischen Reservoirs stattdessen die von Geo-Energie Suisse entwickelte Multi-Etappen-Stimulation zur Anwendung. Das Konzept sieht vor, dass die Wasserzirkulation zwischen zwei Bohrlöchern durch eine sukzessive hydraulische Stimulation kleiner, aufeinander folgender Reservoirkammern hergestellt wird. Grössere geologische Störzonen werden im Umfeld des geplanten Reservoirs erkundet, jedoch nur, um sie sorgfältig zu vermeiden und so das seismische Risiko zu verringern. Mit dieser Technik wurden in Finnland 2018 und 2020 zwei Bohrlöcher auf einer Tiefe von mehr als 6 km stimuliert, ohne dass die induzierte Seismizität zu Problemen geführt hat.

Sicherheit geht vor

Der Bericht des Schweizerischen Erdbebendienstes (SED), den die Regierung des Kantons Jura nach dem Erdbeben von Pohang in Auftrag gegeben und im April 2020 veröffentlicht hat, bestätigte die vorgesehenen Sicherheitsmassnahmen als zielführend. In diesem Bericht empfahl der SED der Regierung, den Start des Projekts zu genehmigen. Mitte 2020 hat Geo-Energie Suisse zudem damit begonnen, das Stimulationskonzept und die Seismizitätsmessgeräte im ETH-Felslabor von Bedretto (TI) zu testen und zu validieren. Im Anschluss an die Tests in Bedretto soll das Konzept im geothermischen Forschungsprojekt FORGE in Utah (USA) im grossen Massstab validiert werden. Geo-Energie Suisse ist an diesem Projekt als Industriepartnerin beteiligt. Daraus folgt, dass in Haute-Sorne bereits erprobte und bewährte Technologien und Methoden umgesetzt werden – schrittweise und mit grosser Sorgfalt.

In diesem Zusammenhang ist auch erwähnenswert, dass die erste Projektphase in Haute-Sorne der Erkundung des Untergrundes dient. Entsprechend plant Geo-Energie Suisse, in Zusammenhang mit der ersten Bohrung geophysikalische Messungen durchzuführen, mit denen ein 3D-Bild des Untergrundes erstellt wird. So können allfällige Störzonen frühzeitig identifiziert werden. Sollte die Erkundungsphase eine grössere Störzone aufdecken, würde die Risikostudie entsprechend angepasst. Eine darauffolgende Neubeurteilung der Situation durch Geo-Energie Suisse sowie durch die von der jurassischen Regierung beauftragten Expertengruppe könnte zu einer Änderung des Projekts oder zu dessen endgültigem Abbruch führen.

Weitere Informationen

Deutsch: Peter Meier, CEO Geo-Energie Suisse, Tel +41 79 248 48 65

Französisch: Olivier Zingg, Projektverantwortlicher Romandie, Tel. +41 79 321 43 20

Informationen über die Geo-Energie Suisse AG und das Projekt in Haute-Sorne:

Über Geo-Energie Suisse

Die Geo-Energie Suisse AG ist das Schweizer Kompetenzzentrum für Tiefengeothermie zur Strom- und Wärmeproduktion. Zu den Gründungsmitgliedern gehören Stadtwerke sowie regionale Energieversorgungsunternehmen aus der ganzen Schweiz. Geo-Energie Suisse beschäftigt zehn Personen und wird zusätzlich von zahlreichen externen Fachkräften punktuell unterstützt.

www.geo-energie.ch

Über das Geothermieprojekt Haute-Sorne

Das Geothermieprojekt Haute-Sorne soll den technischen Nachweis für die Nutzbarkeit der Erdwärme zur Strom- und Wärmeproduktion bringen. Hierbei kommt ein von Geo-Energie Suisse entwickeltes Verfahren zur Anwendung. In einer fein dosierten Multi-Etappen-Stimulation wird die Durchlässigkeit des Gesteins erhöht und zeitgleich das Erschütterungsrisiko minimiert. Mit einer Explorationsbohrung soll in der ersten Phase des Projekts der Untergrund untersucht und so das Nutzungspotenzial abgeklärt werden. Erst nach Auswertung der Testergebnisse wird über die Fortsetzung des Projekts entschieden.

www.geo-energie-jura.ch (Französisch); [Tiefengeothermie Pilotprojekt Haute-Sorne](#) (Broschüre).