

Geothermie unterm Kraftwerk

[08.11.2021] RWE und Fraunhofer wollen die Potenziale von Geothermie unterm Kraftwerk Weisweiler erkunden. Eine Erkundungsbohrung soll Aufschluss über Geologie und nutzbare Wärmemengen geben.

Fraunhofer und RWE wollen die Wärmegewinnung aus der Tiefe exemplarisch in einem Forschungskraftwerk zur Betriebsreife bringen. Das teilen beide Partner mit. Der Untergrund am RWE-Standort Weisweiler soll schrittweise auf das Potenzial dieser erneuerbaren Energie hin erkundet werden. Außerdem soll ein geologisches Observatorium eingerichtet werden. Über der Erde eröffnet Fraunhofer einen Forschungsstandort für Georessourcen und baut ein Technikum für geothermische Konversionstechnologien auf. Fraunhofer und RWE Power schlossen nun im Beisein des geschäftsführenden parlamentarischen Staatssekretärs im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Thomas Rachel, den entsprechenden Kooperationsvertrag ab.

Die beiden Partner wollen an dem traditionellen Kraftwerksstandort nachhaltige Energie gemeinsam weiterentwickeln. Das Rheinische Revier ist eine Vorzugsregion für Tiefengeothermie, prominent manifestiert in den Aachener Thermalquellen. Im Untergrund werden weitere Gesteinsschichten mit großen Mengen an heißem Thermalwasser erwartet; namentlich die Massen- und Riffkalke des Devons und des Unterkarbons, also rund 350 Millionen Jahre alte Kalkgesteine. Forschungsthemen am Standort sollen alle Aspekte der geothermalen Anlagentechnik sein: von hochtemperaturfähigen Bohrlochpumpen über marktfähige Prozesse zur Strom-, Wärme- und Kälteerzeugung bis hin zu Betriebsstrategien. Außerdem werden Verfahren zur stofflichen und zur Wärmespeicherung entwickelt. Neben dem Bau des Technikums auf dem von RWE zur Verfügung gestellten Gelände wird der nächste konkrete Schritt eine bis zu 1.500 Meter tiefe Erkundungsbohrung im nächsten Jahr sein, die die Partner im Rahmen des EU-Projekts DGE-ROLLOUT abteufen, wie es in der Fachsprache heißt. Die Bohrung bildet mit der geophysikalischen Oberflächenstation das Observatorium zur Überwachung des Untergrunds. In noch zu planenden Schritten wird eine detaillierte, dreidimensionale, wissenschaftliche Vermessung des Untergrunds und darauf aufbauend eine Tiefenbohrung von bis zu 4.000 Meter Länge angestrebt, die im Erfolgsfall warmes Thermalwasser fördert. Mit dem Fernwärmenetz Aachen-Weisweiler ist die Infrastruktur der Wärmeversorgung direkt vor Ort bereits vorhanden. Schon heute liefert es Fernwärme aus dem Braunkohlekraftwerk Weisweiler unter anderem in den Aachener Raum.

(ur)

Stichwörter: Geothermie, RWE, Fernwärme, Fraunhofer