

Pressemitteilung

Fraunhofer und RWE gehen gemeinsam im Westen der Tiefenwärme auf die Spur

- **Forschungsstandort für Techniken der Geothermie entsteht am Kraftwerk Weisweiler**
- **Erkundungsbohrung soll Aufschluss über Geologie und nutzbare Wärmemengen geben**

München/Essen, 4. November 2021

Fraunhofer und RWE entwickeln die Tiefengeothermie technisch und wirtschaftlich weiter: Sie wollen die Wärmegewinnung aus der Tiefe exemplarisch in einem Forschungskraftwerk zur Betriebsreife bringen. 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.

Für die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung besiegelte Vorstandsmitglied Prof. Dr. Alexander Kurz die Vereinbarung, für die demnächst auch in Weisweiler angesiedelte Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie (IEG) deren Leiter Prof. Dr. Rolf Bracke. Für die RWE Power AG unterzeichnete Vorstandsmitglied Dr. Lars Kulik die Kooperationsvereinbarung.

Rheinisches Revier ist Vorzugsregion für Tiefengeothermie

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.

1.500 Meter tiefe Erkundungsbohrung

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; DGE steht für Deep Geothermal Energy. Die Bohrung bildet mit der geophysikalischen Oberflächenstation das Observatorium zur Überwachung des Untergrundes.

Geothermie ist erneuerbare Energie

In noch zu planenden Schritten wird eine detaillierte, dreidimensionale, wissenschaftliche Vermessung des Untergrundes und darauf aufbauend eine Tiefenbohrung von bis zu 4.000 Meter Länge angestrebt, die im Erfolgsfall warmes Thermalwasser fördert. Die Vorteile der Geothermie sind ihre Nachhaltigkeit, Regionalität, Grundlastfähigkeit und geringer Flächenverbrauch.

Staatssekretär Thomas Rachel:

„Mit dem neu gegründeten Fraunhofer-Institut für Energieinfrastrukturen und Geothermie werden zwei ganz zentrale Schlüsselaufgaben unserer Zeit miteinander verbunden: Klimaschutz und ein gelingender Strukturwandel. Das Rheinische Revier ist schon heute stark als Energie- und als Forschungsstandort. Mit der Kooperation von RWE und Fraunhofer IEG wird die vorhandene Kompetenz genutzt und die Tradition fortgeschrieben“, betonte anlässlich der Vertragsunterzeichnung Thomas Rachel, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Fraunhofer-Vorstandsmitglied Alexander Kurz:

„Die Geothermie hat großes Potenzial, in der Wärmeversorgung der Zukunft eine zentrale Rolle zu spielen. Mit dem Fraunhofer IEG am Standort Weisweiler stellen wir die anwendungsnahe Forschung auf diesem Feld exzellent auf. Dank der Kooperation mit RWE leisten wir wichtige Beiträge zur Energiewende und zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele und geben Impulse im Strukturwandel des Rheinischen Reviers“, erklärte Fraunhofer-Vorstand Dr. Alexander Kurz in Weisweiler.

Fraunhofer-IEG-Leiter Rolf Bracke:

„Über 50 Prozent der in Deutschland umgesetzten Energie wird als Wärme in Haushalten und Industrie genutzt. Für den Klimaschutz müssen wir Wärme in wenigen Jahren ohne die fossilen Energieträger Kohle, Erdgas und Öl erzeugen. Geothermie und moderne Wärmenetze können hier langfristig eine klimaneutrale Energiequelle erschließen, die auf regionalem Knowhow fußt und so die Brücke vom Kohlebergbau zum Wärmebergbau schlägt. Das Reallabor in Weisweiler dient zugleich geologisch und energiewirtschaftlich als Pilotstandort für den gesamten nordwesteuropäischen Raum“, umriss Dr. Rolf Bracke von Fraunhofer IEG die Tragweite des Forschungsprojekts.

Bürgermeisterin Nadine Leonhardt

„Eschweiler befindet sich als Tagebauanrainerkommune mitten im Strukturwandel. Als starker Wirtschaftsstandort freuen wir uns über das Engagement des Fraunhofer Instituts und von RWE am Standort Weisweiler. Wir arbeiten gemeinsam Hand in Hand, dass uns der Strukturwandel und die Transformation von Arbeitsplätzen gelingen“, so Eschweilers Bürgermeisterin Nadine Leonhardt.

RWE Power-Vorstandsmitglied Lars Kulik:

„Fernwärme aus Thermalwasser – das ist für unsere Region ein technologisch neuer Baustein der Energiewende. Unser traditionsreicher Energiestandort Weisweiler erfüllt alle Voraussetzungen, um dieses innovative Vorhaben umzusetzen“, freute sich RWE Power-Vorstandsmitglied Dr. Lars Kulik. „Vom Standort Weisweiler ziehen sich Fernwärmeleitungen bis nach Aachen. Wenn durch sie eines Tages regenerativ erzeugte Fernwärme strömt, ist das ein weiterer handfester Beitrag von RWE zum regionalen Strukturwandel.“

Infrastruktur ist bereits vor Ort

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. Die Wärmequelle Braunkohle muss wegen des Kohleausstiegs jedoch mittelfristig durch andere Energieträger ersetzt werden, Tiefengeothermie könnte eine Option sein. Die Projektidee für das Technikum wurde im Rahmen des SofortprogrammsPlus der Zukunftsregion Rheinisches Revier bereits mit dem 3. Stern ausgezeichnet. Weitere Maßnahmen sind in der Antragsphase bei staatlichen Geldgebern.

Bildunterschrift:

Zur Vertragsunterzeichnung trafen sich (v.l.n.r.):

RWE Power-Vorstandsmitglied Dr. Lars Kulik

Bürgermeisterin Nadine Leonhardt

Dr. Rolf Bracke von Fraunhofer IEG

Fraunhofer-Vorstand Dr. Alexander Kurz

Thomas Rachel, Parlamentarischer Staatssekretär im BMBF

Bei Rückfragen: Konstantinos Schinarakis
Leiter Wissenschaftskommunikation
T +49 170 887 888 6
Konstantinos.Schinarakis@ieg.fraunhofer.de

Guido Steffen
Pressestelle RWE Power AG
T +49 201 5179-8453
M +49 172 1832265
guido.steffen@rwe.com

Datenschutz

Die im Zusammenhang mit den Pressemitteilungen verarbeiteten personenbezogenen Daten werden unter Berücksichtigung der gesetzlichen Datenschutzerfordernungen verarbeitet. Sollten Sie kein Interesse an dem weiteren Erhalt der Pressemitteilung haben, teilen Sie uns dies bitte unter datenschutz-kommunikation@rwe.com mit. Ihre Daten werden sodann gelöscht und Sie erhalten keine weiteren diesbezüglichen Pressemitteilungen von uns. Fragen zu unseren Datenschutzbestimmungen oder der Ausübung Ihrer Rechte nach DSGVO, richten Sie bitte an datenschutz@rwe.com.