

A-214

Das Forschungsvorhaben Warm-Up - Geothermie für die Wärmewende

S. Röhling¹, Projektteam Warm-Up^{1,2,3,4}

¹Federal Institute for Geosciences and Natural Resources, Subsurface Use, Berlin, Germany,

²Leibniz Institute for Applied Geophysics, Hannover, Germany, ³ECOLOG-Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung, Lüneburg, Germany, ⁴Institute for Ecological Economy Research, Berlin, Germany

Die Bundesregierung hat mit ihrem Positionspapier „Eckpunkte für eine Erdwärmekampagne“ im November 2022 der Geothermie eine strategische Rolle für eine klimaneutrale Wärmeversorgung eingeräumt. Die aufgezeigten acht unterstützenden Maßnahmen sollen dafür sorgen, dass zur Wärmeversorgung bis 2030 ein geothermisches Potenzial von zehn Terawattstunden weitestgehend erschlossen ist. Eine dieser Maßnahmen, eine Explorationskampagne für (Mittel-)Tiefe Geothermie, soll dabei „mindestens 100 Standorten mit erwartetem guten geothermischem Potential“ bis zum Jahr 2030 qualifiziert entwickeln. Ihr zur Seite steht das Forschungsvorhaben Warm-Up, das den Hochlauf wissenschaftlich begleitet.

Im Rahmen des Projektes Warm-Up soll durch die Projektpartner Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, das Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, das ECOLOG-Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung, sowie das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung die Entwicklung förderfähiger Regionen bezüglich der Gewinnung geothermischer Wärme aus der Tiefe unterstützt werden. Fundiert hergeleitete und wissenschaftlich valide Bewertungskriterien erlauben geeignete Standorte bzw. erfolgsversprechende Regionen zu identifizieren. Der mit einem Bewertungsalgorithmus hinterlegte Kriterienkatalog erlaubt es zudem Standorte, die im Rahmen der Explorationskampagne weitergehend untersucht werden sollen, hinsichtlich ihrer Erfolgsaussichten einzuordnen und vergleichbar zu bewerten.

Darüber hinaus werden Empfehlungen für die überwiegend kommunalen Akteure erarbeitet, wie bereits gut explorierte Gebiete mit noch nicht realisierten Projekten technisch machbar und wirtschaftlich sinnvoll umzusetzen sind. Standortspezifisch werden die aktuellen Rahmenbedingungen neu bewertet, frühere Hemmnisse erörtert und alternative Nutzungsszenarien erarbeitet, die sowohl optimal an die Reservoirgeologie, als auch an die sozioökonomischen Faktoren angepasst sind und technologische Neuentwicklungen mit einbeziehen.

Ferner erfolgt exemplarisch an ausgewählten, geothermisch interessanten Standorten eine umfassende Reservoircharakterisierung und Fündigkeitsbewertung. Es wird geprüft, ob bzw. wie eine Übertragung der Ergebnisse aus diesen Projekten auf derzeit noch unterexplorierte Lokationen möglich ist. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen als Grundlage für die methodische Weiterentwicklung von Fündigkeitgutachten.

Im Rahmen des Vortrags werden die aktuellen Erkenntnisse aus dem Projekt Warm-Up präsentiert.