

22. Oktober 2026

Das Amt für Energie des Kantons Thurgau teilt mit:

Der Kanton Thurgau treibt die Grundlagenforschung im Bereich tiefe Geothermie voran

Nachdem das Forschungsprojekt in Schlattingen wichtige Erkenntnisse für die weitere Nutzung der Wärme aus wasserführenden Schichten geliefert hat, geht es mit dem Zukunftsprojekt «Thurgauer Energie aus dem Untergrund, TEnU 2030» weiter. Heute wurden die Schlussergebnisse aus Schlattingen sowie das weitere Vorgehen und das Untersuchungsgebiet im Projekt TEnU 2030 präsentiert.

Der tiefe Untergrund besteht aus mehreren Schichten. Sie sind im Laufe der Erdgeschichte zusammengedrückt, gefaltet und verschoben worden, so dass lokal grosse Unterschiede im Untergrund auftreten können. Da ein Querschnitt durch die Erdkruste nicht möglich ist, müssen Kenntnisse auf andere Weise beschafft werden.

«Für den Kanton Thurgau ist die Ausgangslage günstig, da in Schlattingen zwei Bohrlöcher existieren, aus denen seit 2021 die Wärme aus dem wasserführenden Muschelkalk-Aquifer zur Beheizung der Gewächshäuser der Grob Gemüse AG genutzt wird», sagt Regierungsrat Walter Schönholzer. Sie erlauben einen Blick bis 1'200 Meter tief in die Erdkruste. Um die Entstehung, Herkunft und Fliesswege besser zu verstehen sowie Erkenntnisse zu langfristigen Fördermöglichkeiten zu erhalten, wurde 2023 ein Forschungsprojekt gestartet. Die Schlussergebnisse des von Bund und Kanton finanzierten Projekts liegen seit Anfang 2026 vor.

Drei Optionen für die künftige Nutzung der hydrothermalen Geothermie

Im Schlussbericht empfehlen die Forscherinnen und Forscher, künftige Untersuchungen im Hinblick auf eine Wärmenutzung im Kanton Thurgau und der Nordschweiz auf drei verschiedene geologische Optionen zu fokussieren:

2/4

- den regionalen Muschelkalk-Aquifer,
- steilstehende, wasserführende Störungszonen, entlang derer heisses Wasser aus dem kristallinen Grundgebirge in den Muschelkalk-Aquifer aufsteigen kann, und
- wasserführende Störungszonen im kristallinen Grundgebirge, bei denen generell höhere Wassertemperaturen zu erwarten sind.

Die drei Optionen unterscheiden sich nicht nur bezüglich der Temperatur, sondern auch in der Wasserzusammensetzung. Dies führt dazu, dass das Risiko für unerwünschte Prozesse in Geothermieranlagen, wie etwa die Ausfällung von Feststoffen und Korrosion, je nach Option unterschiedlich ist. «Das Forschungsprojekt hat wichtige Erkenntnisse zu diesen Risiken geliefert, die für eine nachhaltige Nutzung bedeutsam sind», fasst Christoph Wanner, wissenschaftlicher Leiter des Projekts von der Universität Bern, zusammen. Das erhöht die Erfolgchancen zukünftiger geothermischer Projekte deutlich. Um den Verlauf und die Durchlässigkeit der wasserführenden Schichten und Störungen zu ermitteln, sind allerdings grossräumige Untersuchungen des Untergrunds notwendig. Hier knüpft das Projekt TEnU 2030 an.

Bund unterstützt das Projekt «TEnU 2030»

Die kürzlich erfolgte Zusage von Bundesmitteln ist der Startschuss für die Prospektionsphase im Projekt «Thurgauer Energienutzung aus dem Untergrund -TEnU 2030». Dieses ist eines von sieben Grossprojekten, das im Rahmen des «Thurgauer Chancenpakets» vor drei Jahren von der Thurgauer Stimmbevölkerung angenommen wurde. Verantwortlich für die Durchführung des Projekts «TEnU 2030» ist die Geothermie Thurgau AG. «Sie schafft damit die wissenschaftlichen Grundlagen für eine lokale, sichere und nachhaltige Energieversorgung, unabhängig von Wetter, Jahreszeit und Importen», wie Bernd Frieg, Geschäftsführer der Geothermie Thurgau AG betont. Das Bundesamt für Energie (BFE) unterstreicht mit seiner Unterstützung die hohe Qualität und die Bedeutung des Vorhabens.

Festlegung des Untersuchungsgebietes und Start der Prospektionsphase

Die Prospektionsphase besteht im Wesentlichen aus der Durchführung einer geophysikalischen 3D-Seismik-Kampagne im ausgewählten Untersuchungsgebiet des

3/4

Kantons. Das Messgebiet hat eine Grösse von ca. 430 Quadratkilometern und erstreckt sich vom Thurtal nördlich von Frauenfeld bis in den Hinterthurgau, wobei auch die angrenzenden Gebiete in den Kantonen St. Gallen und Zürich einbezogen werden müssen, um ein vollständiges Abbild des Untergrundes im Thurgau zu erhalten. Die Festlegung des Untersuchungsgebiets basiert auf der Analyse sämtlicher verfügbarer geologischer Daten und Überlegungen zur technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit. In der ausgewählten Region ist die tiefe Geothermie besonders vielversprechend für eine wirtschaftliche Nutzung.

Die 3D-Seismik ist eine Methode zur grossräumigen Erkundung des Untergrundes. Dazu müssen Sensoren, sogenannte Geophone, gleichmässig im Messgebiet verteilt werden. Die Geophone zeichnen seismische Wellen auf, die durch Vibrationsfahrzeuge an der Erdoberfläche und punktuelle Impulsquellen im Untergrund erzeugt werden. Die Vibrationsfahrzeuge bewegen sich auf bestehenden Strassen und Wegen. Die seismischen Wellen werden von den verschiedenen Schichten im Untergrund reflektiert und an die Oberfläche zurückgesandt und dort von den Geophonen aufgezeichnet. Aus den Ergebnissen der Messungen lässt sich ein genaues Abbild über den Aufbau der geologischen Schichten im Untergrund erstellen. Sie bilden die Grundlage für die Planung der nachfolgenden Explorationsphase mit Tiefbohrungen.

Die 3D-Messkampagne ist für den Winter 2027/2028 vorgesehen und dauert rund vier Monate. Im Frühjahr/Sommer 2027 werden alle betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer kontaktiert und im Detail informiert. Die Ergebnisse des Projekts sind öffentlich zugänglich und ermöglichen es Gemeinden, Landwirtschaftsbetrieben sowie Gewerbe und Industrie, eigene Geothermieprojekte fundiert zu planen und umzusetzen. Für die seismischen Untersuchungen ist eine kantonale Bewilligung notwendig. Im Vorfeld wird nach Eingang der vollständigen Projektgrundlagen das Vorhaben von den relevanten kantonalen Fachstellen beurteilt und in den involvierten Gemeinden öffentlich aufgelegt.

Bildlegenden:

Bild 1: Messgebiet der 3D-Seismik-Kampagne der Geothermie Thurgau AG

4/4

- *Gemeinden im Kanton Thurgau: Aadorf, Affeltrangen, Amlikon-Bissegg, Bettwiesen, Bichelsee-Balterswil, Braunau, Bussnang, Eschlikon, Felben-Wellhausen, Fischingen, Frauenfeld, Gachnang, Herdern, Homburg, Hüttlingen, Hüttwilen, Lommis, Märstetten, Matzingen, Müllheim, Münchwilen, Pfyn, Rickenbach, Sirnach, Stettfurt, Thundorf, Tobel-Tägerschen, Uesslingen-Buch, Wängi, Warth-Weiningen, Weinfelden, Wigoltingen, Wilen b. Wil, Wuppenau*
- *Gemeinden im Kanton St. Gallen: Kirchberg, Jonschwil, Uzwil, Wil, Zuzwil*
- *Gemeinden im Kanton Zürich: Bauma, Elgg, Ellikon an der Thur, Elsau, Hagenbuch, Schlatt, Turbenthal, Wiesendangen, Wila, Zell*

Bild 2: Vibrationsfahrzeug

Bild 3: Erstellung eines Bohrloches für die Impulsseismik

Bild 4: Medienkonferenz

Medienkontakte:

- Für Fragen zum Forschungsprojekt Schlattingen ist Dr. Christoph Wanner heute bis 18 Uhr unter 031 684 85 20 erreichbar.

- Für Fragen zu TEnU 2030 ist Dr. Bernd Frieg, Geschäftsführer der Geothermie Thurgau AG heute unter 079 445 23 32 erreichbar.

- Für Fragen zur Geothermie im Kanton Thurgau ist Regierungsrat Walter Schönholzer heute bis 17 Uhr unter 058 345 54 60 erreichbar.