



HESSISCHER LANDTAG

06. 07. 2026

Kleine Anfrage

**Marcus Resch (AfD), Olaf Schwaier (AfD), Andreas Lichert (AfD),
Klaus Gagel (AfD), Pascal Schleich (AfD), Dimitri Schulz (AfD),
Jochen K. Roos (AfD), Bernd Erich Vohl (AfD), Dr. Frank Grobe (AfD),
Roman Bausch (AfD), Lothar Mulch (AfD), Patrick Schenk (Frankfurt) (AfD)**
vom 14.04.2024

**Messflüge zur geophysikalischen Erkundung des Untergrunds im
Oberrheingraben in Hessen**

und

Antwort

Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum

Vorbemerkung Fragesteller:

Laut einer Pressemitteilung des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum vom 7. April 2026 starten in Hessen nächtliche Messflüge zur Untersuchung des Untergrunds im Oberrheingraben und Rhein-Main-Gebiet (→ <https://wirtschaft.hessen.de/presse/geothermie-im-blick-messfluege-starten-ab-heute-in-hessen>). Mittels „Full Tensor Gravity Gradiometry“ (FTG) sowie ergänzender Magnetikmessungen soll ein digitales 3D-Modell des Untergrunds erstellt werden; die wissenschaftliche Leitung liegt laut Pressemitteilung bei Vulcan Energy. Das Projekt ist Teil des Forschungsverbunds GeoProH; in öffentlich zugänglichen Projektbeschreibungen werden als Partner insbesondere Vulcan Energy, OMV, Eavor GmbH, die Stadt Frankfurt am Main, das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) sowie das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum genannt; hessische Hochschulen oder außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sind dort hingegen nicht ausdrücklich erkennbar. Vulcan Energy ist ein australisches Unternehmen mit operativer Präsenz in Karlsruhe, das im Oberrheingraben Geschäftsinteressen in den Bereichen Geothermie und Lithiumförderung verfolgt und für die Projektentwicklung bereits erhebliche öffentliche Fördermittel und Finanzierungszusagen erhalten hat (→ <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/energie/vulcan-energy-lithium-deutschland-100.html>). FTG-Messungen können geologische Strukturen und Störungszonen erfassen; ihre Aussagekraft für belastbare Aussagen zur Tiefengeothermie ist jedoch begrenzt. Gerade im geologisch und tektonisch komplexen Oberrheingraben mit tiefreichenden Störungen, Kluftsystemen und heterogenen Gesteinsstrukturen können solche Messungen daher nur einen ersten Beitrag zur Erkundung leisten. Hinzu kommen bekannte Risiken induzierter Seismizität. Auch für die Lithiumgewinnung aus geothermalen Solen werden weiterhin Unsicherheiten im Hinblick auf großtechnische Umsetzung, Reinjektion und Langzeitverhalten beschrieben.

Vorbemerkung Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum:

Die Feststellung in der Vorbemerkung „Hinzu kommen bekannte Risiken induzierter Seismizität.“ ist im Zusammenhang mit der geophysikalischen Untersuchung „FTG“ unzutreffend. Die Untersuchung sieht ausschließlich passive Messungen vor, die ebenso wie andere Messungen dieser Art, beispielsweise der Temperatur oder der Windgeschwindigkeit, keine Auswirkungen auf die Umwelt haben und folglich keine Erdbeben induzieren können.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1 Welche Haushaltsmittel des Landes Hessen werden im Jahr 2026 für die Messflüge und die Auswertung der im Rahmen des Projekts GeoProH erhobenen Daten eingesetzt?

Haushaltsmittel des Landes werden nicht eingesetzt.

Frage 2 Welche vertraglichen Festlegungen bestehen hinsichtlich der wissenschaftlichen Leitung durch Vulcan Energy sowie hinsichtlich des Zeitpunkts, des Umfangs und der Bedingungen einer Veröffentlichung der erhobenen Rohdaten, aufbereiteten Datensätze und des daraus entwickelten 3D-Untergrundmodells?

Frage 3 Welche Rechte an den im Rahmen der Messflüge erhobenen Rohdaten, an den daraus abgeleiteten Auswertungen und an dem 3D-Untergrundmodell stehen dem Land Hessen zu?

Die Fragen 2 und 3 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Nutzungsrechte der Ergebnisse sind vertraglich (Vertragspartner sind Vulcan Energie Ressourcen GmbH, OMV Green Energy GmbH, Eavor GmbH, Stadt Frankfurt, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum (HMWVW)) geregelt. Vulcan räumt hier allen Vertragspartnern ein uneingeschränktes, nicht zeitlich und nicht geographisch begrenztes, freies und kostenloses Nutzungsrecht an sämtlichen Ergebnissen des Forschungsprojekts und der Studie im Rahmen deren jeweiligen und eigenen Projekten ein.

Die Rohdaten und das 3D - Untergrundmodell werden nach Abschluss der Forschungsarbeiten dem Hessischen Landesamt für Geologie (HLNUG) zur Verfügung gestellt und in geeigneter Weise veröffentlicht. Sie sind dann allgemein zugänglich.

Frage 4 Welche hessischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder anderen wissenschaftlichen Einrichtungen in Hessen sind am Forschungsverbund GeoProH beteiligt oder sonst in die wissenschaftliche Begleitung und Auswertung des Projekts eingebunden?

Die TU Darmstadt, das Geoforschungszentrum Potsdam (GfZ) sowie das KIT sind über das Projekt GeoLaB als Vertragspartner eingebunden. Das HLNUG ist fachlich bei der Projektplanung eingebunden und hat auf den Untersuchungsrahmen gestaltend eingewirkt. Zudem erfolgen dort die Verarbeitung, Auswertung und Aufbereitung der für Hessen relevanten Daten.

Frage 5 Welche fachlichen Gründe lagen der Entscheidung zugrunde, die wissenschaftliche Leitung des Projekts GeoProH an Vulcan Energy zu übertragen und nicht an eine hessische wissenschaftliche Einrichtung?

Vulcan trägt den größten Anteil der Kosten und verfügt über geeignetes wissenschaftliches Personal. Das HMWVW war an der Identifizierung der hessischen Gebiete beteiligt und profitiert durch die im Projekt gewonnenen Daten. Im Übrigen wird auf die Beantwortung der Frage 4 verwiesen.

Frage 6 Welche weiteren geologischen, hydrogeologischen, geochemischen oder seismologischen Untersuchungen hält die Landesregierung nach Abschluss der Messflüge für erforderlich, bevor belastbare Aussagen zur wirtschaftlichen Nutzbarkeit einzelner Standorte getroffen werden können?

Die mit den Messflügen gewonnenen Untergrunddaten werden mittels bestehender und gegebenenfalls weiterer 3D-Seismik-Untersuchungen verifiziert. Ziel des Projektes ist die Identifizierung derjenigen geologischen Strukturen, in denen die größten Chancen zur Wärmegewinnung bestehen. Hierdurch wird eine verbesserte Risikoabschätzung für zukünftige Geothermie-Projekte im Oberrheingraben ermöglicht und die Anzahl der erforderlichen kostenintensiven Erkundungs- und Gewinnungsbohrungen zur Identifizierung geeigneter Standorte reduziert werden. Über die wirtschaftliche Nutzbarkeit konkreter Standorte entscheiden letztendlich die jeweiligen Projektierer. Es wird davon ausgegangen, dass auf einigen Quadratkilometern der Untersuchungsfläche „Oberrheingraben plus“ 3D- Seismische Untersuchungen erforderlich werden.

Frage 7 Welche Regelungen bestehen zur Vermeidung von Interessenkonflikten aufgrund der wissenschaftlichen Leitung durch ein Unternehmen, das im Oberrheingraben eigene wirtschaftliche Interessen in den Bereichen Geothermie und Lithium verfolgt?

Der Konsortialvertrag regelt den wesentlichen Rahmen im Forschungsprojekt Geo-ProH. Sonstige Aspekte sind beispielsweise im Bundesberggesetz, im BGB und in anderen Gesetzen geregelt.

Frage 8 Inwieweit sollen die im Rahmen des Projekts gewonnenen Erkenntnisse nach Auffassung der Landesregierung auch für Rohstoffprojekte, insbesondere im Zusammenhang mit Lithium, nutzbar gemacht werden?

Die Ergebnisse des Projekts GeoProH können begrenzte, aber wichtige Hinweise für jedwede Nutzung des Untergrundes liefern. Von Bedeutung erscheint dies auch vor dem Hintergrund der Bereitstellung wichtiger Rohstoffe für die Industrie.

- Frage 9 Wie bewertet die Landesregierung die geologisch-tektonischen Risiken einer späteren geothermischen Nutzung im Oberrheingraben, insbesondere vor dem Hintergrund tiefreichender Störungen, heterogener Gesteinsstrukturen und nur begrenzt vorhersagbarer hydraulischer Eigenschaften des Untergrunds?
- Frage 10 Welche Risiken sieht die Landesregierung bei einer möglichen kombinierten geothermischen Nutzung und Lithiumgewinnung aus Thermalsole, insbesondere im Hinblick auf induzierte Seismizität, Veränderungen der Fluidchemie, Reinjektion und das Langzeitverhalten des Reservoirs?

Die Fragen 9 und 10 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die genannten Risiken werden wissenschaftlich untersucht. Auch das geplante Geothermie Labor Untertage (GeoLab) im Hessischen Odenwald wird dazu voraussichtlich wissenschaftliche Erkenntnis liefern. Einen Schritt weiter in der Praxis ist man im vergleichbaren geologischen Raum Oberrheingraben in Rheinland-Pfalz. Dort wird bereits Sole aus mehreren tausend Metern Tiefe gefördert und nach Wärme- und Lithiumentzug reinjiziert. Das HLNUG wird im Rahmen seiner Zuständigkeit als fachtechnisch zuständige Behörde zur gegebenen Zeit Bewertungen vornehmen.

Wiesbaden, 18. Juni 2026

Kaweh Mansoori