

REGIERUNGSRAT

6. September 2023

23.188

Postulat Thomas Baumann, Grüne, Suhr (Sprecher), Miro Barp, SVP, Brugg, Dr. Roland Frauchiger, EVP, Thalheim, Martin Brügger, SP, Brugg, Martin Bossert, EDU, Rothrist, Matthias Betsche, GLP, Möriken-Wildegg, Christian Keller, Grüne, Obersiggenthal, Andre Rotzetter, Mitte, Buchs, vom 13. Juni 2023 betreffend Risikoabsicherung bei mitteltiefer Erdwärmenutzung, Entgegennahme mit Erklärung

I.

Text und Begründung des Postulats wurden den Mitgliedern des Grossen Rats unmittelbar nach der Einreichung zugestellt.

II.

Der Regierungsrat ist bereit, das Postulat mit folgender Erklärung entgegenzunehmen:

1. Ausgangslage

Das Postulat fordert vom Regierungsrat, Möglichkeiten zur Risikoabsicherung von Projekten zur Nutzung der mitteltiefen Geothermie und allgemeine Verbesserungen der Rahmenbedingungen abzuklären.

Gemäss der anfangs des Jahrs 2023 publizierten Wärmestrategie des Bundes sollen erneuerbare Energien im Jahr 2050 über die Hälfte des Wärmebedarfs decken¹. Das nachhaltige Potenzial von Biomasse und im Speziellen von Holz wird bereits heute grossräumig genutzt. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass ein Grossteil des Zuwachses unter anderem durch die Nutzung von Umweltwärme und Geothermie bewerkstelligt werden muss. Die Energieperspektiven des Bundes geben hierzu bei mittleren Grenzkosten ein technisches Potenzial von 15 Terawattstunden (TWh) an. Für die "tiefe Geothermie" zur Stromproduktion rechnet das Bundesamt für Energie für das Jahr 2050 mit einem Potenzial von jährlich 2 TWh².

Der Bund unterstützt seit dem Jahr 2018 "mitteltiefe" Geothermieprojekte zur direkten Wärmenutzung mit Beiträgen für die Prospektions- und Erschliessungsphase. Er übernimmt 60 % der Kosten. Dies gilt auch für tiefe Projekte zur Stromerzeugung, welche ab dem Jahr 2023 zusätzlich auch Beiträge für den nachgelagerten Anlagenbau erhalten.

Der Kanton Aargau leistet über das Gebäudeprogramm Beiträge für den Ersatz von Öl-, Gas- und Elektroheizungen. Dabei wird auch der Ausbau von Fernwärmenetzen und Fernwärmeanschlüssen unterstützt, was für mitteltiefe Geothermieprojekte von Relevanz sein kann.

¹ <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/74920.pdf>

² https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/politik/energieperspektiven-2050-plus_exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWRTaW4uY2gvZGUvcHVibGJjYX/Rpb24vZG93bmxyYWQvMTA3ODM=.html

Der Kanton ist Eigentümer seines Untergrunds und seiner Bodenschätze und trägt eine zentrale Rolle bei der Nutzbarmachung dieser Ressourcen. Im Rahmen der Erfüllung des überwiesenen (22.62) Postulats der FDP-Fraktion betreffend Schaffung eines Geothermie-Katasters wird das Potenzial der Geothermie im Kanton Aargau zurzeit näher untersucht. Die Veröffentlichung des Geothermie-Katasters ist Ende 2023 vorgesehen.

Gemäss der "Strategie Geothermie" als Teil der Strategie energieAARGAU leistet der Kanton Aargau einen Beitrag zur Entwicklung der wirtschaftlichen Nutzung der Wärme aus dem tiefen Untergrund. Der Kanton koordiniert und unterstützt die Nutzung der Tiefengeothermie (Richtplankapitel E 1.4 Beschluss B) und somit auch der Geothermie zur Wärmeengewinnung.

2. Erwägungen

2.1 Verbesserung der gesetzlichen Rahmenbedingungen über das Gesetz zur Nutzung des tiefen Untergrunds und die Gewinnung von Bodenschätzen (GNB)

Wie in der Beantwortung der (21.52) Interpellation Gabriel Lüthy, FDP, Widen (Sprecher) (...) vom 16. März 2021 betreffend Haltung des Kantons Aargau zur Nutzung der Geothermie zwecks Produktion von Strom und Wärme und im darauffolgenden (22.62) Postulat der FDP-Fraktion (Sprecher Gabriel Lüthy, Widen) vom 22. März 2022 betreffend Schaffung eines Geothermie-Katasters zur Identifizierung des Erdwärmepotenzials in den Aargauer Gemeinden festgehalten, steht der Regierungsrat der Nutzung von Geothermie im Kanton Aargau positiv gegenüber und begrüsst unterschiedliche Anwendungsformen. Die Geothermie – insbesondere die Untiefe für die indirekte Wärmenutzung – leistet bereits heute einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit und trägt zur Dekarbonisierung bei der Wärmebereitstellung bei. Überdies gibt es auch Potenzial, den Untergrund zur saisonalen Wärmespeicherung zu nutzen. Es gibt bereits ein erstes vielversprechendes Umsetzungsbeispiel in Bern, welches vom Bundesamt für Energie als Pilotprojekt mitfinanziert wurde³.

Bei der Bearbeitung konkreter Anfragen zu Geothermiekonzessionen hat sich gezeigt, dass das vorliegende Gesetz über die Nutzung des tiefen Untergrunds und die Gewinnung von Bodenschätzen (GNB) vom 19. Juni 2012 (SAR 671.200) zur effektiven Förderung der tiefen Geothermie nicht ausreichend ist. Vor dem Hintergrund der hohen Investitionskosten in der Explorationsphase verlangen Investoren vermehrt die Zusicherung, dass die Konzession nach einer erfolgreichen Explorationsphase exklusiv erteilt wird. Eine entsprechende Ergänzung des GNB wäre demnach analog zu Art. 26 und 29 Absatz 5 des Gesetzes über die natürlichen Ressourcen des Untergrundes⁴ des Kantons Waadt prüfenswert. Dieses garantiert auch eine Exklusivität durch Datenakquisition und Datenverarbeitung. Weiter könnte auch eine Klausel erstellt werden, welche dem Kanton Gewinnbeteiligungen an vergebenen Konzessionen ermöglicht, um allfällige Risikoabsicherungen weiterer Projekte querfinanzieren zu können (siehe Kapitel 2.2).

2.2 Finanzielle Risikoabsicherung durch Bund und Kanton

Positiv zu bewerten ist die finanzielle Unterstützung durch den Bund mit der Übernahme von 60 % der Prospektions- und Explorationskosten. Der Bund fördert beide Anwendungsarten der Geothermie identisch. Der Bund leistet dadurch einen wesentlichen Beitrag zur Abdeckung des Fündigkeitsrisikos. Somit tragen die Projektanten bei Bohrkosten von durchschnittlich 10–15 Millionen Franken pro Projekt gemäss den Angaben von Industrievertretern immer noch ein Risiko von 4–6 Millionen Franken. Die drei Kilometer tiefe Bohrung in Lavey-Morcles kostete beispielsweise 40 Millionen Franken. Das Risiko, auf keine produktive Quelle zu stossen, wird dabei auch von privaten Versicherern nicht übernommen.

³ <https://energieaplus.com/2023/03/14/pilotprojekt-geospeicher-winter-energievorrat-im-stadtberner-untergrund/>

⁴ <https://www.lexfind.ch/tol/v/136481/fr>

Bei Überweisung des Postulats sollen weiter auch andere geothermische Anwendungen erläutert werden, welche aktuell durch das nationale Fördersystem, wie beispielsweise Projekte mit indirekter Wärmenutzung, fallen. Lösungsansätze aus dem nahen Ausland wie der Garantiefonds Frankreichs⁵ sollen ebenfalls kritisch geprüft werden.

Varianten zur finanziellen Förderung, die sowohl mit als auch ohne direkte Subventionen oder Garantien durch den Kanton auskommen, müssten kritisch geprüft werden. Gegen Subventionen spricht die angespannte finanzielle Lage in den nächsten Jahren bei sehr hohen Kosten jedes einzelnen Projekts in der Geothermie. Dies könnte zu einer Konkurrenz zwischen Projekten um kantonale Gelder führen und letzten Endes zu einer Ungleichbehandlung.

Zuletzt sollte berücksichtigt werden, dass die Geothermie mit anderen erneuerbaren Energieformen in Konkurrenz um staatliche Förderung steht. Es muss daher sichergestellt sein, dass die Geothermie gegenüber den Alternativen sowohl ökologisch wie ökonomisch konkurrenzfähig ist, um eine staatliche Förderung zu rechtfertigen.

3. Haltung des Regierungsrats

Wie in der Entgegennahme des (22.62) Postulats der FDP-Fraktion erwähnt, hat sich der Kanton Aargau zum Ziel gesetzt, den im Bereich der Geothermie tätigen Unternehmen gute Rahmenbedingungen für die Nutzung von Geothermie zu ermöglichen und Planungs- und Rechtssicherheit zu gewährleisten. Die Stossrichtung des Postulats deckt sich somit mit den Vorhaben des Regierungsrats zur generellen Schaffung von guten Rahmenbedingungen zur Nutzung der Tiefengeothermie.

Mit der nahenden Fertigstellung des Geothermie-Katasters, mit welcher das (22.62) Postulat der FDP-Fraktion erfüllt werden kann, werden die Entscheidungsgrundlagen für weiterverfolgungswürdige Projekte geschaffen. Auch deshalb erscheint die Prüfung einer dem Bund komplementierenden Förderung sinnvoll. Eine Verbesserung der regulatorischen und raumplanerischen Rahmenbedingungen würde das Massnahmenpaket komplettieren.

Die Kosten für die Bearbeitung des vorliegenden Postulats dürften vorerst gering ausfallen und mit den vorhandenen personellen Ressourcen zu stemmen sein. Eine allfällige kantonale Förderung würde jedoch abhängig von deren Ausgestaltung bedeutende Mittel binden. Eine kritische Prüfung der Aspekte einer angebrachten Teilung der Risiken und Chancen von Geothermieprojekten zwischen Staat und Projektanten, der Konkurrenz in der Förderung durch andere Technologien und der Verbesserung der Investitionssicherheit (beispielsweise durch verbessertes Datenmaterial und Best Practices) ist angezeigt.

Der Regierungsrat beantragt vor diesem Hintergrund die Entgegennahme des Postulats.

⁵ <https://prod5.assets-cdn.io/event/8766/assets/8332436854-ae52687d79.pdf>

Vorgesehene Art der Umsetzung und geltende Frist

Die Umsetzung des vorliegenden Vorstosses würde die Prüfung eines Entwurfs für einen Beschluss (vgl. § 46 Abs. 1 Gesetz über die Organisation des Grossen Rates und über den Verkehr zwischen dem Grossen Rat, dem Regierungsrat und der Justizleitung [Geschäftsverkehrsgesetz, GVG]) bedingen, mit folgender Begründung: die effektivste Massnahme (finanzielle Risikoabsicherung) würde einen finanziellen Aufwand für den Kanton zur Folge haben. Die Höhe eines Verpflichtungskredits würde höchstwahrscheinlich in der Kompetenz des Grossen Rats liegen. Die gesetzliche Grundlage für Förderungsinstrumente im Energiebereich ist mit § 16 des Energiegesetzes des Kantons Aargau (EnergieG) bereits vorhanden. Es würde eine zweijährige Umsetzungsfrist gelten (vgl. § 42 Abs. 3 lit. b GVG).

Die Kosten für die Beantwortung dieses Vorstosses betragen Fr 1'908.–.

Regierungsrat Aargau