

## Parlamentarischer Vorstoss

2021/559

---

Geschäftstyp:	Motion
Titel:	<b>Anpassung des Energiegesetzes: Regeneration von Erdwärmesonden</b>
Urheber/in:	Thomas Noack
Zuständig:	—
Mitunterzeichnet von:	Abt, Ackermann, Bammatter, Bänziger, Boerlin, Bräutigam, Brunner Roman, Candreia, Cucè, Dinkel, Dudler, Eichenberger, Hänggi, Heger, Jaun, Keller, Kaufmann Urs, Kirchmayr Jan, Kirchmayr Klaus, Kirchmayr-Gosteli Julia, Koller, Krebs, Maag, Meschberger, Meyer, Mikeler, Oberbeck, Roth, Ryf, Schürch, Stokar, Strüby, von Sury d'Aspremont, Waldner, Wicker, Wolf, Würth, Wyss, Zeller
Eingereicht am:	2. September 2021
Dringlichkeit:	—

---

Im Bericht zum Postulat 2017/305 „Dichtestress im Untergrund“ von Felix Keller stellt die Regierung in diversen Punkten Handlungsbedarf in Bezug auf die Abkühlung des Untergrunds und die gegenseitige Beeinflussung durch in der Nähe voneinander platzierten Erdwärmesonden fest.

Gemäss dem Bericht zum Postulat sind weder in der eidgenössischen noch in der kantonalen Gesetzgebung die Abkühlung durch Erdwärmesonden und der Umgang mit der gegenseitigen Beeinflussung durch in der Nähe voneinander platzierten Erdwärmesonden geregelt. Lediglich in der SIA Norm 384/6 wird darauf hingewiesen, dass bei einer Häufung von verschiedenen Projekten die gegenseitige Beeinflussung einzurechnen und durch geeignete Massnahmen (saisonale Nachladung, Regeneration) zu eliminieren sei.

In sehr vielen Fällen wird mit dem Betrieb einer Erdwärmesonde der Umgebung der Erdwärmesonde mehr Wärme entzogen, als über das Gestein nachfliessen kann. Damit sinkt langfristig der Wirkungsgrad der Erdwärmesonde. Dieser Effekt wird verstärkt, wenn sich mehrere Sonden in der Nähe voneinander befinden. Um einen langfristigen und damit nachhaltigen Betrieb von Erdwärmesonden zu gewährleisten ist eine saisonale Nachladung bzw. Regeneration unerlässlich. Dies kann sehr effizient durch die Einspeisung von thermischer Solarenergie in den Untergrund erfolgen. Mit dem solar erzeugten warmen Wasser lässt sich die Erdwärmesonde und damit der umgebende Untergrund in der warmen Jahreszeit vollständig regenerieren. Je besser dies erfolgt um so weniger kritisch ist dann auch die Nähe der Erdsonden zueinander.

Die Regeneration bedingt eine Anfangsinvestition in eine thermische Solaranlage in der Grössenordnung von 10 - 20'000 CHF. Diese Anfangsinvestition wirkt sich aber erst mit einer längeren Betriebsdauer der Anlage aus, weshalb sie, obschon sehr sinnvoll, freiwillig und ohne gezielte Förderung heute nur in den wenigsten Fällen realisiert wird.

---

Aus diesem Grund sollen zwei Wege eingeschlagen werden:

1. Kurzfristig sollen diese Massnahmen mit dem Energieförderprogramm gezielt unterstützt werden (Freiwilligkeit).
2. Mittelfristig (in maximal 3 - 5 Jahren) sollen sie für neue Anlagen in geeigneten Gebieten als Verpflichtung in das Energiegesetz aufgenommen werden.
3. In Kombination mit der Verpflichtung zur Regeneration in geeigneten Gebieten sollen die Gemeinden die Nutzung der Erdwärme besser koordinieren.

Der Regierungsrat wird aufgefordert die Kosten für Zusatzinvestitionen für die Regeneration von Erdwärmesonden durch solare Wärme in die Verordnung zum Energieförderprogramm aufzunehmen

Der Bericht zum Postulat 2017/305 macht bereits konkrete Vorschläge zur Änderung des Energiegesetzes. Der Regierungsrat wird aufgefordert, diese mit einer Überarbeitung von §15 und §23 des Energiegesetzes umzusetzen. Es sind dies:

§ 23 Abs. 1 EnG BL ist mit dem Zusatz zu ergänzen, dass das Erstellen von Bohrungen und die Nutzung der Erdwärme nach dem Stand der Technik zu erfolgen hat. Zu prüfen ist, ob die SIA Norm 384/6 als verbindlich gelten soll. Hierzu müsste sie explizit im Gesetz erwähnt werden. Ein zusätzlicher Nutzen dieser Anpassung wäre, dass in geeigneten Gebieten nicht nur regeneriert werden muss, sondern dass auch die Standards bei der Ausführung der Bohrungen, der Hinterfüllung der Sonde - deren Güte entscheidend für die Einbindung der Sonde im Untergrund ist - und beim Betrieb sichergestellt wären.

§ 23 Abs. 2 EnG BL ist dahingehend zu ergänzen, dass der Kanton neben der bereits heute bestehenden Bezeichnung der geeigneten Gebiete für die Erdsonden, auch die Gebiete bezeichnet, wo eine Regeneration über die Sonden zwingend vorzunehmen resp. aufgrund von hydrogeologischen Kriterien nicht möglich ist. Dies würde dazu dienen, dass die Erdwärmennutzung über Generationen betrieben werden kann.

Im § 15 EnG BL ist die koordinierte Planung von Erdwärmesonden vorzusehen. Im § 15 EnG BL ist bereits formuliert, dass die Gemeinden bei Gesamtüberbauungen und Quartierplanungen die Erstellung einer gemeinsamen zentralen Wärme- und/oder Kälteerzeugung verlangen können. Nach heutigen Erkenntnissen wäre es sinnvoll, darüber hinaus ein koordiniertes Vorgehen der Planer zu verlangen, indem für geeignete Gebiete Erdwärmesondenfelder mit einer Regeneration erstellt und zentral betrieben werden sollten. Neben dem professionellen Betrieb der grösseren Anlage hätte dies den Vorteil, dass die Erdsonden nicht über ein gesamtes Überbauungsgebiet oder Quartier verstreut, sondern nur in einem bestimmten Bereich abgeteuft wären. Dies würde zu einem geringeren Flächenverbrauch führen und somit zu einer Optimierung der zukünftigen Nutzung des Untergrundes.