

20. Wahlperiode



Deutscher Bundestag

Ausschuss für Klimaschutz und  
Energie

Ausschussdrucksache **20(25)716**

01.11.2024

---

## **Stellungnahme**

Prof. Dr. Frank Schilling  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

---

Gesetzentwurf der Bundesregierung  
**Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung der Genehmigungsverfahren  
von Geothermieranlagen, Wärmepumpen und Wärmespeichern sowie zur  
Änderung weiterer rechtlicher Rahmenbedingungen für den  
klimaneutralen Ausbau der Wärmeversorgung**  
BT-Drucksachen 20/13092, 20/13556

Siehe Anlage

---

## Stellungnahme zur Bundestag-Drucksache 20/13092

„Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung der Genehmigungsverfahren von Geothermieranlagen, Wärmepumpen und Wärmespeichern sowie zur Änderung weiterer rechtlicher Rahmenbedingungen für den klimaneutralen Ausbau der Wärmeversorgung“

### **Abhängigkeiten – Blickwinkel**

Als Geowissenschaftler war ich mit meinem Team für drei erfolgreiche Tiefbohrungen verantwortlich (Projektleiter), kenne deshalb den Prozess der Antragstellung aus Sicht eines Projektierers.

Später habe ich mit meinem Team Genehmiger unterstützt, deshalb kenne ich Bewilligungsverfahren auch aus Sicht zuständiger Behörden.

Ich bin Universitätsprofessor, leite das Landesforschungszentrum Geothermie und arbeite wissenschaftlich mit meinem Team in Projekten zur Geothermie, Wasserstoff-, Erdgas- und CO<sub>2</sub>-Speicherung, Bergbaufolgeschäden, Wasserkraft und Endlagerung.

Für mich ist Geothermie ein wichtiger Baustein, wenn die Transformation unserer Wärmeversorgung bezahlbar, versorgungssicher, umweltverträglicher und emissionsärmer gelingen soll. Dabei sollte auf eine synergetische Nutzung des Untergrundes geachtet und Nutzungskonflikte vermieden werden.

### **Stellungnahme**

Die Festlegung, dass die oberflächennahe und tiefe Geothermie „im überragenden öffentlichen Interesse“ ist und „der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit“ dient, kann wesentlich zur Beschleunigung beim Ausbau der Geothermie beitragen. Die Hauptbeschleunigung in der Vorlage sehe ich vor allem in dieser Festlegung, welche den Ermessensspielraum der beteiligten Behörden erweitert und bei Entscheidungen hilft.

Darüber hinaus scheint mir – bei einer breiten Unterstützung des Gesetzes durch den Bundestag – die Außenwirkung dieser Priorisierung sehr hilfreich. Ein breiter Konsens wichtiger politischer Akteure unterstützt signifikant die Kommunikation mit den Menschen vor Ort und gibt diesen sowie den Kommunen zusätzliche Sicherheit.

Die anderen Regelungen führen aus meiner Sicht zu einer geringen Beschleunigung der Verfahren, zumal entsprechende Änderungen bereits im Vierten Bürokratieentlastungsgesetz verankert sind. Durch einige kleine Änderungen könnte die Wirksamkeit erhöht und Unklarheiten reduziert werden.

## **Vorschläge, wie der Referentenentwurf in seiner Wirksamkeit gesteigert und Unklarheiten reduziert werden können.**

Da ich kein Jurist bin, ist es möglich, dass einige der Punkte aus Sicht von Juristen bereits hinreichend eindeutig sind.

### 1. Zur Tiefengeothermie

Im Verfahren sind unterschiedliche Behörden beteiligt, die nicht nur Stellungnahmen abgeben können, sondern bei denen die Rückmeldung der Fachbehörden für eine belastbare Sachgrundlage bei der Entscheidung notwendig scheint. Dies könnte bei Wasser- und Naturschutzbelangen dazu führen, dass beim Fehlen entsprechender Stellungnahmen, zusätzliche Gutachten eingefordert werden müssen um dem Amtsermittlungsgrundsatz genüge zu leisten.

Vorschlag aus der erfolgreich gelebten Praxis. Es wird vor Antragstellung ein „Scoping“-Termin mit allen wesentlichen Verfahrensbeteiligten vorgeschrieben; organisiert vom Antragstellenden. Dort können bereits die Themen angesprochen werden, bei denen unterschiedliche Sichtweisen (z.B. Bergrecht, Wasserrecht, Umweltrecht) zu unterschiedlichen Bewertungen kommen könnten und Lösungswege diskutiert und abgestimmt werden.

In der Praxis wirkt dies deutlich beschleunigend. Auch würden dadurch – z.B. bei fehlenden Stellungnahmen – bereits vor der Antragstellung erste Ergebnisse aus den Diskussionen, sowie abgesprochene Lösungsansätze zu einzelnen, evtl. kritischen Themen vorliegen. So könnte dann die Genehmigenden, ggf. ohne zusätzliches Gutachten aber unter Wahrung der Sorgfaltspflicht, entscheiden.

### 2. Zur Tiefengeothermie

Die Kompetenz und Erfahrung der Antragstellenden und damit die Qualität der Anträge ist meist entscheidend, wie schnell ein Antrag zugelassen werden kann. Dasselbe gilt für die personelle Ausstattung von hochqualifiziertem Personal bei den Behörden. Hier scheint sich durch die aktuelle Altersstruktur und durch geringe Absolventenzahlen (einschlägiger Fachrichtungen) eine erhebliche Lücke aufzutun. Dies kann mit diesem Gesetz nicht gelöst werden, sollte aber mit der notwendigen Dringlichkeit beachtet werden. Hier könnten in einem weiteren Schritt weitreichendere Ansätze angedacht werden.

### 3. Oberflächennahe Geothermie?

In § 7 soll hinzugefügt werden, dass „die Untergrundtemperatur um nicht mehr als 6 Kelvin verändert wird.“

Hier scheint eine Präzisierung notwendig. Auch die Erläuterungen führen hier nicht zu einer Klarstellung. Da Grundwasser in der Definition des Haushaltswassergesetz nicht nur die Trinkwasserhorizonte beinhaltet, müsste dies dann auch für die Tiefe Geothermie gelten? In der Umkehrung der Begründung, wären dann evtl. Tiefengeothermieprojekte negativ betroffen, selbst wenn diese zu keiner Beeinträchtigung an der Oberfläche oder für Trinkwasserhorizonte führt.

Ich gehe davon aus, dass hier Oberflächennahe Geothermie adressiert werden soll. Dabei scheint es sich bei der 6 °C Grenze um offene Systeme zu handeln, bei denen Wasser entzogen und wieder in den Aquifer zurückgeführt wird (ähnlich Tiefengeothermie). Ist die Temperatur an einem Ort, für das ganze Grundstück oder das Nachbargrundstück angegeben? Gibt es eine Tiefenerstreckung für die Temperaturgrenze? Dieser Punkt scheint selten zu einer Verzögerung zu führen.

Vorschlag: Weglassen, die meisten Länder scheinen hier geeignete Regeln zu haben. Auch könnten sich hier durch technischen Fortschritt neue Erkenntnisse ergeben, die zu einer anderen Bewertung führen.

Alternativ: Explizit auf Wasser-Wasser-Wärmepumpen in offenen Systemen und dort auf den Injektionsort beziehen.

Bei geschlossenen (Sole-Wasser-Systeme) müssten andere Grenzwerte gelten. Hier könnte auch eine präzise Angabe über Temperaturveränderungen an Grundstücksgrenzen hilfreich sein.

Für die Tiefe Geothermie scheint diese Herangehensweise wenig zielführend.

### 4. Tiefengeothermie?

§ 46 Absatz 1 Satz 1 werden nach dem Wort „Haushalt“ die Wörter „inklusive Wärmeversorgung über den Entzug von Wärme aus Wasser“ eingefügt.“

Wenn dieser Zusatz im Sinne der Definition von „Grundwasser“ im Wasserhaushaltsgesetz gilt, wäre es dann auch für die Tiefengeothermie anzuwenden? Ich gehe davon aus, dass hier oberflächennahe Geothermie angedacht ist. Geht es hier dann um offene Systeme (Wasser-Wasser) oder geschlossene Systeme (Sole-Wasser)?

Ggf. präzisieren. Insbesondere die Risiken berücksichtigen, wenn unterschiedliche Aquifere durchteuft werden.

5. Wenn das Gesetz zu einer Beschleunigung der Wärmeversorgung von Kommunen führen soll, schiene es zielführend, auch die obertägigen Anlagen zu priorisieren.

z.B. könnte § 2 ergänzt werden und nach Ziffer 2 erweitert werden „3. Anlagen zur Nutzung von durch Anlagen nach 1. oder 2. gewonnener Geothermischer Energie“. Hier könnte auch auf Wärmenutzung fokussiert werden.

Auch sollte die Priorisierung dann in Bauleitplänen etc. verankert werden. So könnte in §35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch nach dem Wort „Wasserenergie“ die Worte „oder der Erdwärme“ eingefügt werden. Zudem scheint ein Außenbereichsprivileg für Geothermieanlagen sinnvoll.

6. Eine Definition für Großwärmepumpen scheint zu fehlen, dies könnte z.B. über eine Leistungsgrenze (50 MW) erfolgen.
7. Die Erläuterungen (S. 23) zu § 2 Nr. 1 und 2 sind in Bezug auf die Verwendung des Begriffes „hydrothermaler Geothermie“ für mich nicht nachvollziehbar. Soll hier eine Abgrenzung zu petrothermaler Geothermie getroffen werden?

Prof. Dr. Frank Schilling