

Beschluss vom 18. Juni 2024

Kleine Anfrage 2024/6
betreffend «Geologisches Tiefenlager für radioaktive Abfälle bei Stadel/ZH - zum Zweiten!»

In einer Kleinen Anfrage vom 5. April 2024 stellt Kantonsrat Urs Capaul Fragen zum Geologischen Tiefenlager für radioaktive Abfälle bei Stadel/ZH. Einerseits erkundigt er sich dabei nach der Einschätzung des Regierungsrats zu einer kürzlich im Auftrag der Nagra durchgeführten GFS-Umfrage und danach, ob der richtige Zeitpunkt für die Einreichung des Rahmenbewilligungsgesuchs gekommen sei. Andererseits nimmt er auch Bezug auf seine frühere Kleine Anfrage Nr. 2023/28 vom 8. Dezember 2023.

Der Regierungsrat

a n t w o r t e t :

Vorab ist festzuhalten, dass der Regierungsrat in seiner Antwort vom 20. Februar 2024 zur Kleinen Anfrage Nr. 2023/28 bereits ausführlich auf die von Kantonsrat Urs Capaul gestellten Fragen eingegangen ist und diese bereits einen sehr hohen fachtechnischen Detaillierungsgrad aufwies. Die erneuten Fragen von Kantonsrat Urs Capaul zu dieser Thematik sind aufgrund der hohen Komplexität für fachfremde Personen - und damit den Grossteil der Bevölkerung - kaum verständlich. Grundsätzlich hat gemäss § 77 der Geschäftsordnung des Kantonsrates (SHR 171.110) jedes Ratsmitglied das Recht, durch eine Kleine Anfrage über Angelegenheiten der kantonalen Verwaltung oder von öffentlichem Interesse Auskunft vom Regierungsrat zu verlangen. Es muss den Mitgliedern des Kantonsrates aber auch bewusst sein, welchen Aufwand sie mit solchen Anfragen - welche grundsätzlich ihr gutes Recht sind - in der Verwaltung und für den Regierungsrat auslösen, weshalb mit diesem Instrument sorgsam umzugehen ist. Für solche hoch technischen und fachspezifischen Fragestellungen, wie sie in der vorliegenden Anfrage aufgeworfen werden, erscheint dem Regierungsrat die Kleine Anfrage das falsche Instrument zu sein. Der in diesem Themenbereich sehr interessierte Kantonsrat Urs Capaul hätte mit diesen Fragen direkt auf die zuständige Stelle im Kanton zugehen können, welche ihm bestens vertraut ist.

1. *Wie beurteilt der Regierungsrat die Umfrage des GFS zur Akzeptanz des geologischen Tiefenlagers? Ist es die Aufgabe der Nagra, tendenziöse Auswertungen von Befragungen zu publizieren? Ist die Aufgabe der Nagra nicht vielmehr, wissenschaftliche Untersuchungen zur Erreichung einer grösstmöglichen Sicherheit voranzutreiben?*

Der Bund wird dieses Jahr unter Miteinbezug der Kantone im Rahmen des Monitorings 2024 eine Bevölkerungsbefragung in den Standortregionen Nördlich Lägern (Tiefenlager) und Jura Ost (Brennelementeverpackungsanlage) durchführen. Daraus werden sich weitere, unabhängige Informationen zur Akzeptanz von Tiefenlager und Verpackungsanlage ergeben. Der Regierungsrat ist also in seinen Einschätzungen nicht von der zitierten GFS-Umfrage abhängig und nimmt diese schlicht zur Kenntnis. Weiter steht der Kanton über die Arbeitsgruppe Geologisches Tiefenlager auch eng mit den beiden in der Standortregion Nördlich Lägern liegenden Gemeinden Rüdlingen und Buchberg im Austausch. Allgemein sieht der Regierungsrat den Fokus seiner Anstrengungen bei der Gewährleistung der grösstmöglichen Sicherheit des Tiefenlagers.

2. *Wieweit ist das Einreichen eines Rahmenbewilligungsgesuchs für den Standort Stadel angesichts erheblicher Forschungsdefizite vertretbar? Müssen nicht zuerst die wesentlichen wissenschaftlichen Fakten auf dem Tisch liegen, bevor ein definitives Rahmenbewilligungsgesuch eingereicht wird?*

Der Regierungsrat erkennt aktuell noch eine Reihe von beurteilungsrelevanten Wissenslücken. Zurzeit liegt aber auch nur ein Teil der Dokumente vor, die die Grundlage des Rahmenbewilligungsgesuchs bilden werden. Die Vollständigkeit eines Gesuchs kann vor dessen Einreichung nicht beurteilt werden. Der Regierungsrat kann sich daher auch nicht vor Einreichung des Rahmenbewilligungsgesuchs und ohne Einsicht in dasselbe dazu äussern bzw. sich Spekulationen über allfällige Defizite hingeben. Ob die Argumentation der Nagra bezüglich des Nachweises der Sicherheit stichhaltig und ausreichend mit Daten unterlegt ist, wird der Kanton Schaffhausen in enger Abstimmung mit den anderen Standortkantonen nach Vorliegen der vollständigen Unterlagen eingehend prüfen.

3. *Wie beurteilt der Regierungsrat die Probleme im Zusammenhang mit*
 - *dem Interessenskonflikt bezüglich zukünftiger Trinkwasserversorgung,*
 - *einer Beeinflussung der Thermalquellen innerhalb des Wärmeanomalie-Dreiecks?*

Wie in der Antwort auf die Kleine Anfrage Nr. 2023/28 vom 20. Februar 2024 ausgeführt wurde, setzt sich der Kanton Schaffhausen erfolgreich dafür ein, dass Interessenskonflikte bezüglich

Trinkwasser und Thermalquellen, die durch die Erwärmung des Tiefengrundwassers durch das Tiefenlager entstehen könnten, Eingang in die Erwägungen finden. Er hat dazu selbst umfangreiche Abklärungen getroffen und setzt sich weiter dafür ein, dass diese Auswirkungen durch eine geeignete Lagerauslegung minimiert werden.

Interessenskonflikte für Trinkwasser und Thermalquellen, die aufgrund des Eintritts von radioaktivem Material in die Tiefenaquifere entstehen würden, müssen für ein bewilligungsfähiges Projekt ausgeschlossen werden können. Die Nagra muss im Sicherheitsnachweis belegen, dass Radionuklide, die in die Tiefenaquifere gelangen, zu einer maximalen Äquivalenzdosis von weniger als 0.1 mSv pro Jahr führen würden¹. Dieser Wert liegt unter dem heute geltenden Grenzwert für Trinkwasser von 0.3 mSv pro Jahr². Dieser Sicherheitsnachweis liegt zurzeit noch nicht vor und konnte durch den Kanton Schaffhausen in Zusammenarbeit mit den anderen Kantonen noch nicht überprüft werden.

4. *Mit welchen Ionenkonzentrationen (insbesondere Salinität, Sulfate, Carbonate bzw. Hydrogencarbonate) ist in den Aquiferen des Malms und des Muschelkalks zu rechnen? Gibt es Hinweise auf den Einfluss von rezentem Niederschlagswasser?*

Bezüglich des Anteils von rezentem Niederschlagswasser in den Malm und Muschelkalk Aquiferen wird auf die Antwort vom 20. Februar 2024 zur Kleinen Anfrage Nr. 2023/28 verwiesen. Zitat: "Der Muschelkalkaquifer weist zudem hohe Anteile an rezentem Niederschlagswasser auf. Dieser Anteil ist im Malmaquifer generell kleiner und es gibt eine marine Komponente, die vermutlich aus der Oberen Meeresmolasse stammt. Diese marine Komponente ist im Gebiet Nördlich Lägern (NL) deutlich ausgeprägter als im Gebiet Zürich Nordost (ZNO)."

Die Ionenkonzentrationen in den Malm- und Muschelkalk-Tiefengrundwässern in der Nordschweiz und im Süddeutschen Raum variieren aufgrund der heterogenen geologischen Situation grundsätzlich stark. Die bisherigen Folgerungen der Nagra³ sind dabei konsistent mit anderen Publikationen^{4,5,6} und kantonsintern vorhandenen Daten aus der Bohrung Schlattingen. Da zurzeit noch nicht alle für das Rahmenbewilligungsgesuch relevanten Berichte zur

¹ Siehe ENSI Richtlinie G03 vom Dezember 2020 (Änderung vom 1. November 2023)

² Siehe Anhang 7 der Strahlenschutzverordnung vom 26. April 2017

³ NTB 19-02 und NAB 22-47

⁴ Schassmann, H. (1987) Neue Erkenntnisse zur Beschaffenheit der Tiefengrundwässer der Nordschweiz. *Eclogae geol. Helv.* Vol. 8. Nr. 2. S. 569-578.

⁵ Ufrecht, W. (2018) Tiefengrundwässer im Oberen Muschelkalk. *Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz*, Heft 1/2018, 7–158, Stuttgart 2018.

⁶ Schober, I. (2013) Die thermalen Karbonat-Aquifere Oberjura und Oberer Muschelkalk im Südwestdeutschen Alpenvorland. *Grundwasser – Zeitschrift der Fachsektion Hydrogeologie* 18:259–269.

Hydrogeologie vorliegen, wird zum jetzigen Zeitpunkt von einer vorläufigen Bewertung der hydrogeologischen Situation und von einer provisorischen Zusammenstellung von Daten abgesehen.

Wie in der Antwort vom 20. Februar 2024 zur Kleinen Anfrage Nr. 2023/28 erwähnt, gibt der Regierungsrat der Kommission für grenzüberschreitende Zusammenarbeit (GrüZ) jederzeit gerne Auskunft über seine Einschätzungen und den Stand des Verfahrens.

Schaffhausen, 18. Juni 2024

Der Staatsschreiber



Dr. Stefan Bilger