

Sitzung vom 12. Januar 2022

63. Dringliche Interpellation (Tiefenlager und Tiefengrundwasser – ein noch nicht erforschter Nutzungskonflikt im Untergrund: abklären und dann entscheiden oder umgekehrt?)

Kantonsrat Markus Späth-Walter, Feuerthalen, und Mitunterzeichnende haben am 13. Dezember 2021 folgende dringliche Interpellation eingereicht:

Im September 2021 hat die Regionalkonferenz Nördlich Lägern in Eglisau ihre Stellungnahme zum Standort der Oberflächenanlagen in ihrem Gebiet verabschiedet.

Am 24. November 2021 erfolgte der gleiche Schritt an der Vollversammlung der Regionalkonferenz Zürich Nordost in Andelfingen. Damit schaffen die beiden potenziellen Zürcher Standortgebiete für Atommülllager die Voraussetzungen für den Entscheid über die Standortwahl, den die Nagra für das Jahr 2022 angekündigt hat. Gemäss Sachplan geologische Tiefenlager wird so in wenigen Monaten der entscheidende Meilenstein gesetzt werden.

Der Sachplan sieht als Kriterium für die Eignung eines Gebiets unter Punkt 2.4 vor, dass Nutzungskonflikte ober- und unterhalb des geplanten Tiefenlager sorgfältig zu klären sind. Die wenigen heute schon vorhandenen Bohrungen zeigen, dass unterhalb der beiden potenziellen Zürcher Tiefenlagerstandorte auch nutzbare Tiefengrundwasser-Vorkommen vorhanden sind. Dabei handelt es sich um die letzten grossen Reserven von unbelastetem Trinkwasser. Sie gehören rechtlich unbestritten dem Kanton. Er ist deshalb verpflichtet, sie zu schützen, und darf deren Nutzung regulieren. Ein datenbasierter Überblick über Ausdehnung, Qualität und Fliessverhalten dieser Tiefengrundwässer für den Kanton Zürich, insbesondere aber für die Regionen Nördlich Lägern und Zürich Nordost/Weinland, gibt es bis heute nicht. Falls die Nagra tatsächlich in wenigen Monaten ihren Entscheid über den Standort des Atommüll-Tiefenlagers trifft, fehlt dem Kanton die Zeit, sich einen fundierten Überblick über diese wichtige Ressource zu verschaffen. Gleichzeitig würde dies eine gravierende Verletzung der Sachplan-Anforderungen bedeuten, weil ohne genügende Kenntnisse der Tiefengrundwässer eine Abklärung der Nutzungskonflikte gar nicht seriös vorgenommen werden kann. Namhafte Geologen und Experten, die während Jahren an der Vorbereitung des Sachplans und an dessen Umsetzung beteiligt waren, teilen die Bedenken und haben sich in Schreiben an den Bundesrat und in wissenschaftlichen Publikationen klar dazu geäußert. Zudem ist

zu befürchten, dass der Bund mit dem Entscheid zur Etappe 3 des Sachplanverfahrens die Tiefengrundwässer im Umfeld der geplanten Tiefenlager für HAA und SMA für eine künftige Nutzung sperren wird, ohne dass der Kanton dagegen ein Rechtsmittel erhalten würde. Dies ist bereits am Ende von Etappe 1 so geschehen, als der Bund die Nutzung des Untergrundes für geothermische Nutzungen im Umfeld der geplanten Standortgebiete massiv einschränkte (Bohrungsverbote). Diese Einschränkungen und Verbote erfolgten übrigens ohne Entschädigungen.

Im Zusammenhang mit der skizzierten Problematik bitten wir den Regierungsrat um die dringliche Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Wie beurteilt die Regierung den geologisch-hydrologischen Forschungsstand über die Tiefengrundwässer im Kanton und vor allen im Gebiet Nördlich Lägern und Zürich Nordost? Welche Schritte sind vorgesehen, um allfällige Forschungslücken zu schliessen? Welche Rolle spielen die Tiefengrundwässer für die strategische Planung der Versorgung des Kantons mit Trinkwasser, Brauchwasser für die Landwirtschaft (Bewässerung wird angesichts der Klimaentwicklung zu einem immer wichtigeren Anliegen) oder als Basis für geothermische Energiegewinnung?
2. Wie will die Regierung sicherstellen, dass der Standortentscheid für atomare Tiefenlager erst getroffen und öffentlich bekannt gegeben wird, wenn die angesprochenen Nutzungskonflikte zwischen einem Atomüll-Tiefenlager und Ressourcen im Untergrund Sachplankonform sorgfältig und für alle drei noch verbleibenden Standortgebiete gleich umfassend geklärt worden sind?
3. Wie beurteilt die Regierung das von den Bundesbehörden vorgesehene Verfahren, dass ein Standort(vor)entscheid der NAGRA bereits in wenigen Monaten zulässt, ohne dass dafür eine überzeugende wissenschaftlich untermauerte Synthese der Ergebnisse aus den bisherigen Etappen des Verfahrens vorliegt, und insbesondere ohne dass die vom Sachplan verlangten umfassenden Abklärungen zu den Nutzungskonflikten abgeschlossen worden sind?
4. Wie stellt sich der Regierungsrat zur Aussicht, dass mit dem Bundesentscheid zur Etappe 3 in den künftigen Lagerregionen auch Bohrungs- und Nutzungsverbote erlassen werden, welche unter anderem die konventionelle, die hydrothermale sowie die petrothermale Geothermie massiv einschränken werden und welche die Nutzung der Tiefengrundwässer blockieren wird?
5. Wie beurteilt die Regierung den bisherigen Verlauf des Sachplanverfahrens? Wie wurden die Regionalkonferenzen durch Regierung und Verwaltung begleitet und unterstützt? Konnten die Zürcher Anliegen gegenüber NAGRA und Bundesbehörden ausreichend zur Geltung gebracht werden?

Begründung der Dringlichkeit:

Der Entscheid der NAGRA über den Standort des geologischen Tiefenlagers ist für 2022 angekündigt. Damit wird die letztlich entscheidende Weichenstellung vorgenommen. In den nächsten Wochen bietet sich die letzte Möglichkeit für den Kanton Zürich, seine strategischen Interessen im Bereich der Tiefengrundwässer noch rechtzeitig in den Entscheidungsprozess einzubringen

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die dringliche Interpellation Markus Späth-Walter, Feuerthalen, und Mitunterzeichnende wird wie folgt beantwortet:

Der Sachplan geologische Tiefenlager als laufendes Standortauswahlverfahren für die Entsorgung radioaktiver Abfälle gründet darauf, dass nach den Kriterien der Transparenz und Nachvollziehbarkeit ein geeigneter Standort gefunden werden soll. Oberste Priorität hat dabei die Sicherheit.

Zu Frage 1:

Im Rahmen der Standortsuche für ein geologisches Tiefenlager führte die Nationale Gesellschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) bereits von 1982 bis 1999 acht bis zu 2500 m tiefe Bohrungen in der Nordschweiz durch. Schon damals wurden die angebohrten Tiefengrundwässer ausführlich untersucht. Seither ist das Wissen über den geologischen Untergrund anhand weiterer Bohrungen (z. B. aus der Erdöl- und Erdgaskundung) sowie verschiedener erdwissenschaftlicher Studien der Nagra laufend erweitert worden.

Die jüngste Sondierbohrkampagne begann 2018. Hierzu wurden Bohrungen in den Standortgebieten Nördlich Lägern (Tiefbohrung Bülach, Stadel-2 und Stadel-3) und Zürich Nordost (Tiefbohrungen Trüllikon-1, Marthalen und Rheinau-1) vorgenommen. Die letzte Bohrung (Bachs-1) ist noch nicht abgeschlossen. Hydraulische Tests und Langzeitüberwachungen in den Bohrlöchern ergänzen die bisherigen Erkenntnisse. Damit werden Wissenslücken geschlossen, sodass im nördlichen Teil des Kantons Zürich die Vorkommen der Tiefengrundwässer und deren Beschaffenheit besser bekannt sind. Noch vorhandene Datenlücken haben jedoch keinen negativen Einfluss auf das Sachplanverfahren. Der Forschungsstand kann als gut bezeichnet werden.

Der Kanton Zürich hat sich zum Ziel gesetzt, in Anbetracht des Bevölkerungswachstums und des Klimawandels auch kommenden Generationen langfristig einwandfreies Trinkwasser in ausreichender Menge zur Verfügung stellen zu können (vgl. Richtlinien der Regierungspolitik 2019–2023, langfristiges Ziel 7.4 [RRB Nr. 670/2019]). Dafür sind wie bisher in erster Linie die mächtigen oberflächennahen Lockergesteins-Grundwasserkörper entlang der Flusstäler von Bedeutung. Die in der Regel hochmineralisierten (salzigen) Tiefengrundwässer dagegen sind wegen ihrer chemischen Beschaffenheit für die Trinkwasser- oder Mineralwassergewinnung und als Brauchwasser für die Landwirtschaft häufig ungeeignet. Zudem wäre deren Nutzbarmachung auch mit einem beträchtlichen Aufwand verbunden, da das Wasser aus grosser Tiefe an die Oberfläche gepumpt werden müsste. Aus diesen Gründen spielen die Tiefengrundwässer für die Trinkwassergewinnung heute und auch in Zukunft keine Rolle.

Die geothermische Nutzung der Tiefengrundwässer wird im Kanton Zürich als Teil einer zuverlässigen und ressourcenschonenden Energieversorgung angestrebt. Gemäss der Studie «Geothermische Energie im Kanton Zürich – Grundlagen und Potenzial» (2007) gelten im Norden des Kantons Zürich insbesondere die Tiefengrundwässer im zerklüfteten kristallinen Grundgebirge als potenziell geothermisch geeignet. Wenn eine solche Nutzung aufgrund der hydrologischen Voraussetzungen im Nahbereich eines Tiefenlagers infrage käme, könnte ein lokaler Nutzungskonflikt entstehen. Eine Realisierung entsprechender Geothermieprojekte käme nur infrage, wenn die Langzeitsicherheit eines geologischen Tiefenlagers nicht beeinträchtigt würde (vgl. Beantwortung der Frage 4).

Zu Fragen 2 und 3:

Die möglichen Standortkantone, allen voran der Kanton Zürich, setzen sich seit Beginn des Sachplanverfahrens 2008 dafür ein, dass der Prozess systematisch, transparent, nachvollziehbar und fair erfolgt.

Voraussichtlich im Herbst 2022 gibt die Nagra bekannt, für welchen Standort oder welche Standorte sie ein Rahmenbewilligungsgesuch einreichen will. In einem Bericht muss sie aufzeigen, anhand welcher Kriterien die Wahl getroffen wurde und wie diese Kriterien gewichtet und bewertet wurden. Die Kantone haben dazu detaillierte Erwartungen aufgestellt, deren Erfüllung die Nagra im Lauf des kommenden Jahres aufzeigen muss. Eines der zu prüfenden Kriterien ist die Abklärung, ob bzw. was für Nutzungskonflikte mit dem Bau des Tiefenlagers einhergehen könnten. Die Nagra plant, mit der Ankündigung der Standort-

wahl für die Einreichung des Rahmenbewilligungsgesuchs eine umfassende Begründung zu publizieren. Die detaillierte Dokumentation der Standortwahl reicht die Nagra zusammen mit dem Rahmenbewilligungsgesuch etwa zwei Jahre später ein. Der Kanton Zürich wird diese Unterlagen gemeinsam mit den anderen Standortkantonen sowie den Mitgliedern der Kantonalen Expertengruppe Sicherheit (KES) umfassend prüfen. Der KES gehört auch ein ausgewiesener Experte in Hydrogeologie an. Mit der vollständigen Auswertung der Tiefbohrungen, die immer noch im Gang ist, sollten die wesentlichen Aspekte rund um die Tiefengrundwässer geklärt werden können.

Die Standortwahl der Nagra im Herbst 2022 ist nicht mit dem Standortentscheid gleichzusetzen. Letzterer wird erst nach sorgfältiger Prüfung aller Unterlagen und unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der betroffenen Kantone und Regionen auf Bundesebene (Bundesrat ungefähr 2029, Bundesparlament ungefähr 2030, anschliessend allfällige Volksabstimmung) gefällt.

Was die oberflächennahen, für die Trinkwassergewinnung wichtigen Grundwasservorkommen betrifft, hat sich der Kanton Zürich stets dafür eingesetzt, dass diese Gebiete (die sogenannten strategischen Interessengebiete für die Trinkwasserversorgung) als Standort für die Oberflächenanlagen gemieden werden.

Zu Frage 4:

Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat hat im Perimeter der möglichen geologischen Standortgebiete bereits Einschränkungen zum Schutz des Untergrundes erlassen. Bis jetzt liegen keine konkreten Tiefengeothermieprojekte vor, die durch die Schutzzonen um ein allfälliges Tiefenlager berührt würden. Sollte der Kanton Zürich vom Standort eines Tiefenlagers betroffen sein, erwartet er, dass er bei der Festlegung allfälliger Schutzperimeter oder Nutzungseinschränkungen einbezogen wird.

Zu Frage 5:

Der Sachplan geologische Tiefenlager ist als Standortauswahlverfahren für Lager für radioaktive Abfälle technisch, institutionell und politisch ausgesprochen komplex. Dem Kanton stehen zu allen wichtigen Fragen vielfältige Gremien mit ausgewiesenen Fachleuten zur Verfügung. Diese haben die Grundlage für fundierte Stellungnahmen im Laufe des bereits 14 Jahre dauernden Prozesses gelegt. Das Verfahren hat sich bewährt. Die Forderungen nach zusätzlichen Untersuchungen und die Kritikpunkte der Kantone wurden zu einem grossen Teil berücksichtigt.

Der Kanton steht den möglichen Standortregionen und ihren Gemeinden seit Beginn des Sachplanverfahrens mit Fachleuten aus Wissenschaft und Kommunikation zur Seite und wird dies weiterhin tun. Sowohl kantonale als auch regionale Interessen konnten bisher gebührend geltend gemacht werden.

II. Dieser Beschluss ist bis zur mündlichen Beantwortung der dringlichen Interpellation im Kantonsrat nicht öffentlich.

III. Mitteilung an die Mitglieder des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat

Die Staatsschreiberin:

Kathrin Arioli