Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich

KR-Nr. 252/2026

Sitzung vom 21. Oktober 2026

1103. Anfrage (Bewertung des Erdgasvorkommens im Bereich des Tiefenlagers)

Kantonsrätin Wilma Willi, Stadel, sowie die Kantonsräte David Galeuchet, Bülach, und Jonas Pfister, Winterthur, haben am 29. Juni 2026 folgende Anfrage eingereicht:

Im Jahr 2013 schrieb Prof. em. Wildi: «Seit 30 Jahren gibt es robuste Hinweise und Beweise, dass unter der Nordschweiz ein tiefer Permokarbontrog liegt, mit wichtigen Kohlevorkommen (bewiesen) und Erdgas (vermutet). Auch die Tatsache, dass hier die Region mit dem höchsten Erdwärmefluss liegt, ist seit 30 Jahren bekannt. All diese Fakten sprechen dagegen, dass hier ein geologisches Tiefenlager für hochradioaktive Abfälle platziert wird.»[1] Das ENSI beschreibt den Permokarbontrog der Nordschweiz als mehrere Kilometer breit und rund 50 Kilometer lang.[2] Auch die Nagra hält fest, dass im Gebiet Nördlich Lägern ein Permokarbontrog vorhanden ist.[3] In der Antwort auf Frage 125 des Technischen Forums Sicherheit (TFS) betreffend Sicherheitskriterien sowie wirtschaftliche Kriterien im Zusammenhang mit Kohle- und Erdgasvorkommen in unmittelbarer Nähe des Lagerstandorts wird festgehalten, dass die Nagra die Nutzungskonflikte umfassend darzustellen habe. Weiter heisst es: «Ein Nutzungskonflikt zwischen der Förderung von Kohlenwasserstoffen (unabhängig von der Fördertechnik) und Tiefenlagerung radioaktiver Abfälle muss grundsätzlich in einem gesellschaftlichen Diskurs geklärt werden.»[4] Weiter können wir lesen, dass ein untertägiger Schutzbereich das Tiefenlager vor schädlichen Einwirkungen schützen soll.[5] Der Kanton Zürich prüft derzeit das Rahmenbewilligungsgesuch der Nagra und bereitet seine Stellungnahme für das Jahr 2027 vor.

Vor diesem Hintergrund ersuchen wir den Regierungsrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Über welche Erkenntnisse verfügt der Regierungsrat bezüglich der Vorkommen von Kohle und Erdgas im Permokarbontrog rund um das Gebiet Nördlich Lägern?

---

[1] https://www.nuclearwaste.info/wpcontent/uploads/2015/03/

[2] https://ensi.admin.ch/de/permokarbontrog-begriffserklaerung/

[3] https://www.nagra.ch/reports/arbeitsbericht-nab-14-70

[4] TFS Frage 125

[5] file:///Users/wilma/Desktop/Vorstösse%20Willi%20KR/Permokarbontrog/

2. Wie beurteilt der Regierungsrat die Kohlenstoffvorkommen im Permokarbontrog im Untergrund im Zusammenhang mit der Langzeitsicherheit des Tiefenlagers?
3. Wie stuft der Regierungsrat die heutigen und zukünftigen Nutzungskonflikte in diesem Zusammenhang ein?
4. Inwiefern kann ein untertägiger Schutzbereich auch in politisch unsicheren Zeiten dauerhaft gewährleistet werden?
5. Wurde abgeklärt, welche mögliche Subsidenz (tektonische Absenkung) durch die absichtliche oder unbeabsichtigte Ausbeutung der Rohstoffvorkommen im Permokarbontrog verursacht werden könnte und welche Auswirkungen auf die Sicherheit des Tiefenlagers dabei noch als tolerierbar gelten?
6. Welche Instrumente oder Regelungen erachtet der Regierungsrat als zwingend und wichtig, um die Langzeitsicherheit im Zusammenhang mit dem Umgang mit den Rohstoffvorkommen und deren Abbau zu gewährleisten?
7. Wie wird der in der Antwort auf Frage 125 des Technischen Forums Sicherheit erwähnte gesellschaftliche Diskurs geführt?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Wilma Willi, Stadel, David Galeuchet, Bülach, und Jonas Pfister, Winterthur, wird wie folgt beantwortet:

Zu Fragen 1 und 2:

Das Standortgebiet Nördlich Lägern für das geologische Tiefenlager für radioaktive Abfälle liegt in einem Gebiet, für das ein regional ausgewiesenes Potenzial für fossile Ressourcen besteht. Die verfügbaren Unterlagen weisen auf Kohlevorkommen sowie auf potenzielle Erdgasvorkommen hin, die teilweise auch unmittelbar unter dem Standortgebiet liegen. Dabei ist klar zwischen nachgewiesenen Vorkommen, lokalisiertem Ressourcenpotenzial und weiteren vermuteten Ressourcen zu unterscheiden. Die potenziellen Ressourcen werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Ressource	Räumliche Lage relativ zu Nördlich Lägern	Charakter	Einschätzung
Kohle	Begrenzte Überlagerung am westlichen Rand des Standortgebiets und von dessen Umfeld	Geologisch nachgewiesene Kohleflöze	Wirtschaftliche Nutzung aufgrund von Tiefe, Mächtigkeit und Lagerungsverhältnissen kaum plausibel

Ressource	Räumliche Lage relativ zu Nördlich Lägern	Charakter	Einschätzung
Kohleflözgas	Überlappungsbereich entlang nördlichen bzw. nordwestlichen Teils des Standortgebiets und von dessen Umfeld	Geologisch plausibles Potenzial	Unsicheres Ressourcenpotenzial; kein Nachweis einer wirtschaftlich nutzbaren Lagerstätte
Konventionelles Gas	Unmittelbar am westlichen bzw. nordwestlichen Rand des Standortgebiets (Antiklinalstruktur bei Siglistorf)	Konkrete geologische Struktur mit Potenzial für Erdgas	Lokal potenziell relevante Ressource; Gasfüllung und wirtschaftliche Förderbarkeit nicht nachgewiesen
Gasführende dichte Sedimente (Schiefergas)	Grossflächig unter dem Standortgebiet bzw. im weiteren Bereich des Permokarbontrogs	Grossflächig ausgewiesenes geologisch plausibles Ressourcenpotenzial	Geringe Durchlässigkeit und erhebliche Unsicherheiten bezüglich Gasgehalt und Förderbarkeit

Die Potenziale unterscheiden sich erheblich hinsichtlich ihrer räumlichen Ausdehnung und der geologischen Unsicherheiten. Ein wirtschaftlich nutzbares Kohle- oder Gasvorkommen ist im gesamten Permokarbontrog (grossräumige, mit Sedimenten gefüllte Senkungszone im kristallinen Grundgebirge der Nordschweiz) bisher nicht nachgewiesen. Dementsprechend ergeben sich aus den verfügbaren Unterlagen auch keine Hinweise auf eine heute wirtschaftlich nutzbare Lagerstätte im Standortgebiet Nördlich Lägern.

Für die Langzeitsicherheit des Tiefenlagers ist nicht in erster Linie das Vorkommen von Ressourcen im Bereich des Permokarbontrogs entscheidend, sondern vielmehr die Frage, ob deren zukünftige Erkundung oder Nutzung die Sicherheit des Tiefenlagers beeinträchtigen könnte. Erkundungs- und Nutzungstätigkeiten, von denen eine direkte Beeinträchtigung bzw. Schädigung des Lagers oder eine Gefährdung seiner Barrieren ausgehen könnten, müssen daher ausgeschlossen werden. Der Schutzbereich gemäss Art. 40 des Kernenergiegesetzes vom 21. März 2003 (SR 732.1) legt den räumlichen Bereich fest, innerhalb dessen potenzielle Erkundungs- und Nutzungstätigkeiten im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf die Sicherheit des Tiefenlagers durch das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) bewilligt werden müssen.

Zu Frage 3:

Heute gibt es keine Konflikte im Zusammenhang mit der Nutzung von möglichen fossilen Ressourcen im Standortgebiet des Tiefenlagers. Nach heutigem Kenntnisstand und angesichts der grossen geologischen Unsicherheiten (vgl. Tabelle oben) erscheinen auch zukünftige Nutzungskonflikte wenig wahrscheinlich.

Zu Frage 4:

Der Schutzbereich wird mit klaren gesetzlichen Vorgaben, verbindlichen Eintragungen im Grundbuch, der behördlichen Aufsicht durch das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und das ENSI sowie der Verpflichtung zur Erbringung langfristiger Sicherheitsnachweise dauerhaft gesichert. Die verschiedenen rechtlichen und institutionellen Instrumente sind langfristig angelegt und sollen den Schutz auch über politische und institutionelle Veränderungen hinweg gewährleisten.

Zu Frage 5:

Die Möglichkeit einer durch die Ausbeutung von Kohlenwasserstoffvorkommen verursachten tektonischen Absenkung (Subsidenz) wurde analysiert. Eine standortspezifische Quantifizierung der möglichen Subsidenz im Bereich des Permokarbontrogs erfolgte jedoch nicht. Die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) schliesst eine sicherheitsrelevante Subsidenz im Permokarbontrog aber weitgehend aus.

Zu Frage 6:

Die Langzeitsicherheit wird durch gesetzliche Vorgaben, behördliche Aufsicht (UVEK, ENSI), verbindliche Grundbucheintragungen, spezifische Sicherheitskriterien, einen umfassenden Langzeitsicherheitsnachweis sowie internationale Leitlinien und kontinuierliches Monitoring gewährleistet. Diese Instrumente sollen sicherstellen, dass jede mögliche Ausbeutung von Rohstoffvorkommen die Barrierewirkung des Tiefenlagers nicht beeinträchtigt und damit die langfristige Sicherheit des Systems erhalten bleibt.

Zu Frage 7:

Der im Technischen Forum Sicherheit des ENSI mit der Frage 125 angesprochene gesellschaftliche Diskurs über den Umgang mit potenziellen Nutzungskonflikten wird im Rahmen des Sachplan- und Bewilligungsverfahrens geführt. Dabei ist zwischen der fachlich-technischen Beurteilung der möglichen Auswirkungen einer künftigen Rohstoffnutzung auf die Langzeitsicherheit des Tiefenlagers und den gesellschaftlichen bzw. politischen Fragen zum Umgang mit allfälligen Nutzungskonflikten zu unterscheiden.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat
Die Staatsschreiberin:
Kathrin Arioli