

REGIERUNGSRAT

28. Juni 2023

23.151

Interpellation Béa Bieber, GLP, Rheinfelden, Andreas Fischer Bargetzi, Grüne, Möhlin (Sprecher), Alfons Paul Kaufmann, Mitte, Wallbach, Stephan Müller, SVP, Möhlin, Dr. Bernhard Scholl, FDP, Möhlin, Désirée Stutz, SVP, Möhlin, vom 9. Mai 2023 betreffend Abklärungen zum Salz-Fördergebiet Möhlin und Umgebung im Nachgang zu den Ereignissen rund um die Rütihard bei Muttenz (BL); Beantwortung

I.

Text und Begründung der Interpellation wurden den Mitgliedern des Grossen Rats unmittelbar nach der Einreichung zugestellt.

II.

Der Regierungsrat antwortet wie folgt:

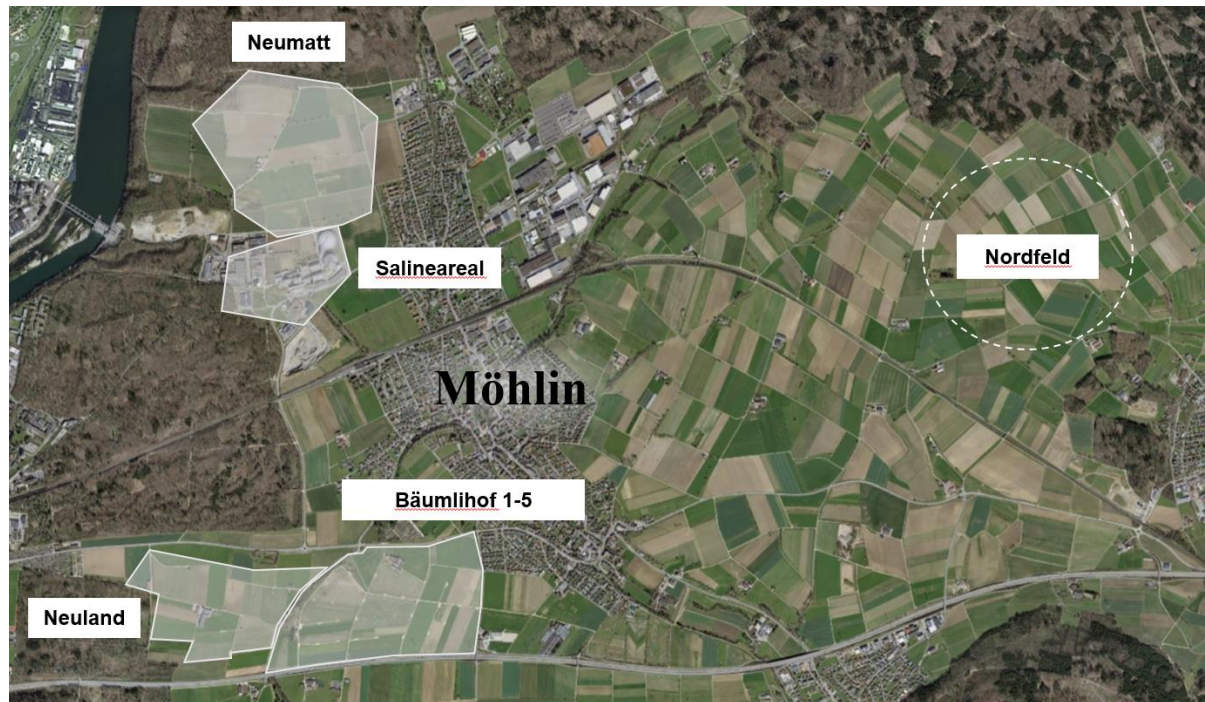
Vorbemerkungen

Die heute gültige Konzession zur Salz- und Soleausbeutung im Bezirk Rheinfelden durch die Schweizer Salinen AG (Salinen) wurde am 8. April 1975 durch den Grossen Rat erteilt. Gemäss dieser Konzession sind die Salinen verpflichtet, die Anlagen während der ganzen Konzessionsdauer in gutem Zustand zu erhalten. Dies umfasst auch die Einhaltung bestehender umweltrechtlicher Vorgaben. Die bestehende Konzession endet am 31. Dezember 2025.

Die Konzession wurde im Juni 2021 durch den Regierungsrat des Kantons Aargau bis 2075 verlängert, um zur gesamtschweizerischen Versorgung mit Salz für die nächsten 50 Jahre beizutragen. Das Konzessionsgebiet umfasst den ganzen Bezirk Rheinfelden. Die in den nächsten Jahrzehnten vorgesehenen Solungsfelder sind noch im Richtplan zu verankernde Richtplangebiete. In die verlängerte Konzession wurden Bestimmungen zu den umweltrechtlichen Verpflichtungen der Salinen betreffend Nachsorge, Dokumentation und Überwachung aufgenommen. So sind die Salinen verpflichtet, die im Überwachungs- und Nachsorgekonzept festgelegten Überwachungs-, Dokumentations- und Nachsorgepflichten während der Betriebsphase und in der Nachsorgephase der Salzlau-gung vorzunehmen. Die Pflichten der Salinen dauern so lange, bis stabile Verhältnisse eintreten und keine Veränderungen der Umwelt durch die Tätigkeiten der Salinen mehr zu erwarten sind.

In der Jahresrechnung 2022 bildeten die Salinen eine Rückstellung im Umfang von 14,8 Millionen Franken, welche die wahrscheinlichen Kosten für die Verpflichtung aus dem Überwachungs- und Nachsorgekonzept gegenüber dem Kanton Aargau berücksichtigt. Diese Mittel werden benötigt werden, um die Kavernen in die Langzeitverwahrung zu überführen. Es handelt sich dabei um 74 alte Solfelder mit ermittelten Kosten von rund Fr. 200'000.– pro Kaverne. Aufgrund dieser Rückstellung mussten die Aktionärskantone auf eine Dividende der Saline verzichten. Das zeigt, dass alle Kantone die Lasten aus dem Überwachungs- und Nachsorgekonzept solidarisch mittragen.

Abbildung 1: Bestehende (weiss) und geplante (gestrichelte Umrandung) Bohrfelder



Zur Frage 1

"Die festgestellten Mängel an den Kavernen bei Muttenz kamen durch neue geologische Untersuchungen im Vorfeld der geplanten Neukonzessionierung durch den Kanton Basel-Landschaft zum Vorschein. Wurden für die Solfelder rund um den Standort Riburg im Vorfeld der Neukonzessionierung durch den Kanton Aargau im Jahr 2021 vergleichbar umfangreiche Untersuchungen vorgenommen? Wenn ja: Gab es dabei neue Erkenntnisse zu den aktiven und bereits stillgelegten Bohrfeldern?"

Die Untersuchungen der Solfelder bei Muttenz wurden 2021 nicht aufgrund der damals bevorstehenden Konzessionsverlängerung im Kanton Basel-Landschaft begonnen, sondern aufgrund von erhöhten Senkungsmessungen im Solfeld Sulz. In der Folge wurde im Kanton Basel-Landschaft die Umsetzung des neuen Überwachungs- und Nachsorgekonzepts vorgezogen. In den Solfeldern in Riburg/Möhlin weisen alle regelmässig durchgeführten Senkungsmessungen deutlich tiefere Werte als im Kanton Basel-Landschaft auf. Dadurch besteht kein erhöhter Handlungsbedarf und die Einführung und Umsetzung des neuen Überwachungs- und Nachsorgekonzepts erfolgt wie geplant.

Untersuchungen und Kontrollen analog jenen im Kanton Basel-Landschaft fanden in der Vergangenheit beziehungsweise vor 2021 auch für die Solfelder im Kanton Aargau statt:

- Senkungsmessungen werden in allen Solfeldern, das heisst in den ehemaligen Solfeldern Salinen-Areal, Neumatt, Neuland und im aktiven Solfeld Bäumlhof bereits seit Jahrzehnten, meist mit Beginn der Salzgewinnung beziehungsweise Laugung jährlich durchgeführt. Die Senkungsmessungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass sich die gemessenen Senkungswerte insgesamt deutlich unterhalb der Senkungsprognosen, das heisst im Millimeterbereich pro Jahr, befinden. Diese jährlich durchgeführten Messungen zeigen, dass keine Kavernen im Untergrund zu erwarten sind, die zu einer erhöhten Senkung führen.
- Die Dichtigkeit beziehungsweise der Druck der Kavernen wird in den Solfeldern Neuland (Solung 1960–2015) und Bäumlhof (Solung seit 2009) seit den 1980er-Jahren mit Beginn der neuen Laugungstechnik unter Einsatz von Stickstoff-Blankets gemäss Aussagen der Saline laufend gemessen. Das Stickstoff-Blanket ist eine Schutzschicht zwischen Kavernendach und Sole und erlaubt eine kontrollierte Entwicklung der Kavernengeometrien.

- In den vergangenen Jahren wurden zudem die Kavernengeometrien regelmässig überprüft. Im Rahmen der Vorbereitungen zur Umsetzung des neuen Überwachungs- und Nachsorgekonzepts wurden Ende 2020 alle aktuell verfügbaren Messdaten aus den Solfeldern Neuland und Bäumlhof zusammengetragen und analysiert. Diese Daten zeigen keine grösseren Abweichungen der Kavernengrössen vom Soll-Zustand, was mit den Senkungsmessungen im Einklang ist.

Mit der Umsetzung des neuen Überwachungs- und Nachsorgekonzepts wurde umgehend nach Unterzeichnung der Konzessionsverlängerung, welche ab 1. Januar 2026 in Kraft tritt, begonnen. Eine Übersicht der aktuell bereits vorhandenen Vermessungsdaten wurde erstellt und basierend auf diesen, eine Planung für die Übergabe der Kavernen in die ordentliche Nachsorge vorgenommen. Gemäss Nachsorgekonzept werden sämtliche Kavernen nach deren Stilllegung anhand einer zusätzlichen Schlussvermessung beurteilt und danach in die ordentliche Nachsorge übergeben. Sowohl die Planung der Schlussvermessungen als auch deren Beurteilung, Kontrolle und die Übergabe in die Nachsorge der Saline wird durch die kantonalen Behörden eng überwacht.

Zur Frage 2

"Haben die Resultate der Abklärungen im Kanton Basel-Landschaft Auswirkungen auf die aktuellen Bohrungen in Möhlin? Sind aufgrund der neuen Erkenntnisse in Muttenz erweiterte Untersuchungen im Fricktal geplant oder bereits erfolgt? Wenn nein: Warum nicht?"

Zur Teilfrage 1

Die Resultate im Kanton Basel-Landschaft haben keine direkten Auswirkungen auf die aktuellen Bohrungen in Möhlin beziehungsweise im Bäumlhof 5, denn dort wird bereits seit 2009 beziehungsweise seit Beginn der Solung der ersten Bäumlhof-Etappe mit den heutigen Anforderungen an Technologie und Sicherheit gearbeitet. In den Solfeldern Neuland und Bäumlhof, wo Kavernen im heutigen Stil gesolt wurden und werden, weist das Salzlager, eine obere und eine untere Salzschiecht auf. Abgebaut wird in den aktuellen Solfeldern nur die untere Salzschiecht. Damit dient die obere Salzschiecht als Salzschebe, dem wichtigsten Element bezüglich Hohlraumstabilität. Weiter dient die obere Salzschiecht auch als abdichtendes Element zu den überlagernden Schichten. Die Salzlager befinden sich je nach Solfeld in einer Tiefe zwischen 250 m und 270 m. Im Solfeld Bäumlhof weist das untere Salzlager eine Mächtigkeit von 40 m auf und das obere, welches nicht abgebaut wird, eine solche von 24 m. Im aktuellen Bäumlhof 5 werden Salzreserven im Umfang von 1,5 Millionen Tonnen erschlossen.

Zur Teilfrage 2

Es finden jährlich Senkungsmessungen statt. Die Messwerte befinden sich im Fricktal im Bereich von wenigen Millimetern. Eine Intensivierung der oben geschilderten umfangreichen Kontroll- und Überwachungsmassnahmen ist aufgrund der Senkungsmessungen nicht notwendig. Im Rahmen der Übergabe in die Nachsorge werden alle alten Kavernen und die Zugangsbohrungen überprüft. Im laufenden Betrieb erfolgen kontinuierliche Dichtigkeitstests und die Kavernengeometrie wird regelmässig kontrolliert. Grundsätzlich werden jedoch sämtliche Erkenntnisse und daraus resultierende Anpassungen oder Neuerungen betreffend der Soltechnik der Salinen selbstverständlich auch im Kanton Aargau implementiert, damit in allen Regionen mit dem gleichen fortschrittlichen Stand der Technik gearbeitet wird.

Zur Frage 3

"In der Medienmitteilung heisst es u.a.: "Die Schweizer Salinen richten deshalb zusätzliche langfristige Massnahmen zur Überwachung von Geländebewegungen und Grundwasserströmen ein. Bereits implementiert bzw. in Umsetzung sind zudem Hohlraum-Vermessung der teilverbrochenen Kavernen (halbjährlich), Aufnahmen der Oberflächendeformationen (vierteljährlich), Satelliten-basierte Vermessungen der Oberfläche (wöchentlich), Fotogrammetrien mit Flugdrohne über grössere Gebiete (jährlich) und ein mikroseismisches Monitoring (permanent)." Gibt es vergleichbare Überwachungsmassnahmen auch beim Standort Riburg? Wenn nein: Warum nicht?"

Im Rahmen der ordentlichen Überwachung von Solfeldern finden seit jeher jährliche Senkungsmessungen und laufende Dichtigkeitsüberwachungen der Kavernen und Bohrungen statt. In regelmässigen Abständen werden zudem die Kavernengeometrien überwacht. Für diese Arbeiten werden von den Salinen externe spezialisierte Firmen beauftragt. Die in den Solfeldern Sulz und Grosszinggibrunn (Kanton Basel-Landschaft) zusätzlich durchgeführten beziehungsweise intensivierten Überwachungsmassnahmen wurden aufgrund der Tatsache in die Wege geleitet, dass die laufenden Überwachungsmassnahmen deutliche Abweichungen vom Sollzustand ersichtlich gemacht haben. So wurden zum Beispiel erhöhte Senkungsmessungen und zusammengelaugte Kavernengeometrien festgestellt. Solche Entwicklungen wurden im Rahmen der ordentlichen Überwachung in den aktuellen Solfeldern im Kanton Aargau nicht festgestellt. Zusätzliche Massnahmen sind folglich nicht vorgesehen.

Dennoch werden im Rahmen des neuen Überwachungs- und Nachsorgekonzepts Schlussvermessungen vorgenommen und die ordentliche Vermessungskadenz der Kavernengeometrien wird intensiviert. Optimierungen der Soltechnik, welche sich aus den Arbeiten im Kanton Basel-Landschaft ergeben, werden auch für die Praxis im Kanton Aargau übernommen.

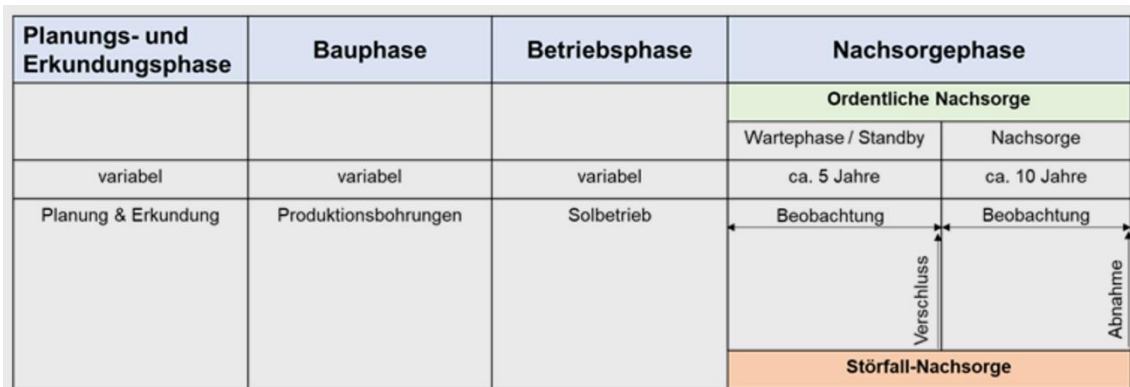
Zur Frage 4

"Bei der Neukonzessionierung im Jahr 2021 wurden ein "neues Überwachungs- und Nachsorgekonzept" vereinbart. Ist dieses bereits implementiert?"

Das Überwachungs- und Nachsorgekonzept ist mit Inkrafttreten der neuen Konzession ab 1. Januar 2026 für die Salinen verpflichtend. Jedoch haben die Salinen in enger Absprache mit dem Kanton bereits im Sommer 2021 mit dessen Umsetzung begonnen. Den aktuellen und nachvollziehbaren Bedenken aufgrund der Ergebnisse aus den Untersuchungen der beiden Solfelder bei Muttenz kommt diese vorgezogene Umsetzung entgegen und ist als positiv zu erachten.

Grundsätzlich ist das Überwachungskonzept wie in folgender Grafik dargestellt aufgebaut:

Abbildung 2: Aufbau Überwachungskonzept



Im Rahmen der Umsetzung des Überwachungs- und Nachsorgekonzepts finden die oben geschilderten Massnahmen (Senkungsmessungen, Dichtigkeitskontrolle und Vermessung der Kavernen) laufend beziehungsweise regelmässig statt. Zusätzlich wurden bereits gewonnene und vorhandene Daten betreffend der Kavernen im ehemaligen Solfeld Neuland und im aktiven Solfeld Bäumlhof zusammengetragen und visualisiert. Unter anderem aufgrund dieser Visualisierung kann gemäss den bestehenden Daten von einem guten Zustand der Solfelder ausgegangen werden. Dies deckt sich mit den oben erwähnten Senkungsdaten und der einfacheren Geologie, die in den Solfeldern im Kanton Aargau vorherrscht.

Aktuell beziehungsweise im Sommer/Herbst 2023 werden insgesamt 22 Kavernen aus den Solfeldern Neumatt und Neuland untersucht beziehungsweise bei diesen, geplante Nachsorgearbeiten vorgenommen. Zum Teil fanden bereits Anfang 2023 Arbeiten dazu statt. Die Schlussvermessungen der nicht mehr aktiven Kavernen sind in Planung. Es ist vorgesehen, dass in den kommenden Jahren jeweils fünf bis zehn Kavernen pro Jahr nach einer Abnahme durch den Kanton in die ordentliche Nachsorge übergeben werden. Die Salinen überwachen und kontrollieren weiterhin im Rahmen ihres Überwachungs- und Nachsorgekonzepts die Solfelder im Kanton Aargau.

Zur Frage 5

"Die Teilverbrüche in den Muttenzer Kavernen sind gemäss Medienmitteilung u.a. auf Änderungen in der Sol-Technik in den frühen 1980er-Jahren zurückzuführen. Wurden diese Techniken auch im Abbaubereich beim Standort Riburg angewendet?"

Die Aussage in der Fragestellung ist nicht korrekt. Die Einführung der neuen Soltechnik hat den Solprozess damals verbessert, sie wurde jedoch nicht konsequent umgesetzt und zum Teil kam wieder das alte Verfahren zum Einsatz. Diese neue Soltechnik wurde zu jener Zeit auch im Kanton Aargau eingeführt und wurde gemäss aktuellem Wissensstand konsequent angewendet. In Kombination mit der einfacheren Geologie (oberes und unteres Salzlager) der Solfelder im Kanton Aargau führte die damalige Solpraxis nicht zu vergleichbaren Abweichungen wie im Solfeld Sulz. Heute findet zudem eine deutlich intensivere Überwachung des Laugungsprozesses sowie regelmässige Kavernenvermessungen statt. Zudem erfolgt eine Anpassung des Solkonzepts an die jeweils beobachtete Situation. Dabei wird jede Kaverne einzeln und im Gesamtkontext untersucht. Die soltechnischen Vorgaben, wie sie im aktuellen Überwachungs- und Nachsorgekonzept definiert sind, werden umgesetzt.

Zur Frage 6

"Zwischen Möhlin und Rheinfeldern in der Flur "Neuland" kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Absenkungen, die auch die Kantonsstrasse beeinträchtigten. 2017 zeigten umfangreiche Messungen, dass der Boden in diesem Gebiet immer noch in Bewegung ist. Damals wurde ein Intervall von drei Monaten für weitere Messungen festgelegt. Werden diese immer noch durchgeführt und wie sehen die Resultate dieser Messungen aus?"

Im genannten Gebiet werden regelmässig Senkungsmessungen durch den Kanton und die Salinen vorgenommen. Die Messungen seitens Kanton finden weiterhin halbjährlich statt und jene durch die Salinen werden jährlich durchgeführt. Dabei ist festzuhalten, dass in diesem Gebiet Überlagerungsphänomene aufgrund von möglichen, natürlichen Salzlösungsprozessen (Subrosion) und Senkungen aufgrund der ehemaligen Soltätigkeit im Solfeld Neuland beobachtet wurden. Über die gesamte Messzeit seit 2017 durch den Kanton erfasste Daten, betragen die Senkungen im oben beschriebenen Bereich maximal 39 cm. Die letzte Messung vom 2. Mai 2023 zeigt eine Setzung von etwa 1 cm im letzten Halbjahr. Diese Messungen mit erheblichen Senkungen liegen nicht unmittelbar bei den aktuellen Solfeldern der Salinen, bei denen Senkungswerte von nur wenigen Millimetern pro Jahr gemessen werden.

Zur Frage 7

"Wie werden die geologischen Gutachten der Salinen evaluiert? Gibt/Gab der Kanton auch selber Untersuchungen und Gutachten im Zusammenhang mit dem Salzabbau in Auftrag?"

Die Berichte und Gutachten, welche durch die Salinen bei den kantonalen Behörden eingereicht werden, werden in der Regel durch die geologischen Fachpersonen der Abteilung für Umwelt (Sektion Grundwasser, Boden und Geologie) beurteilt. Situativ wurden in der Vergangenheit zur Beurteilung von Gutachten oder zur Bearbeitung von Fragestellungen externe Geologiebüros beigezogen. Dieses Vorgehen ist auch künftig so vorgesehen.

Zur Frage 8

"Die Rütihard wurde nun ganz aus dem Konzessionsgebiet ausgeschieden. In der Presse war zu lesen, dass die Salzproduktion beim Standort Schweizerhalle bereits seit 2020 um 25% gedrosselt und die Produktion in Riburg entsprechend gesteigert wurde. Welche Auswirkungen hat dieser Entscheid mittelfristig für die Fördermenge und Ausbeutung des Standorts Riburg"

Die Fördermenge im Kanton Aargau wird aus heutiger Sicht nicht weiter angehoben. Eine Erhöhung wäre mittel- bis langfristig notwendig, wenn das Werk Schweizerhalle weniger oder keine Sole mehr aus dem Solfeld Grosszinggibrunn bekommen würde. Die Salinen gehen jedoch aktuell davon aus, dass die Konzession und die für ein neues Solfeld im Kanton Basel-Landschaft erforderliche Abbaubewilligung rechtzeitig erlangt werden kann und das Werk Schweizerhalle somit auch mittelfristig auf heutigem Niveau mit Sole versorgt wird.

Zur Frage 9

"In der neuen Konzession für den Salzabbau mit dem Kanton Aargau ist auch die Erschliessung eines neuen Bohrfeldes westlich von Wallbach vorgesehen, das so genannte "Nordfeld Aargau". Dafür sind Änderungen im Richt- und Nutzungsplan nötig. Geplant war dazu eine öffentliche Anhörung im Jahr 2022. Wie ist der Stand dieses Projekts und wie sieht der aktuelle Zeitplan aus?"

Bereits mit der derzeit gültigen Konzession können neue Bohrfelder erschlossen werden. Die Planung für das neue Bohrfeld gemeinsam mit dem Kanton Aargau findet aktuell statt. Der Start für die öffentliche Mitwirkung ist im letzten Quartal 2023 geplant, gefolgt von der Auflage des kantonalen Nutzungsplans. Der weitere Verlauf ist von den vorgebrachten Inhalten im Rahmen der Mitwirkung und Auflage abhängig. Aus heutiger Sicht ist eine Behandlung des Geschäfts in Regierung und Grossrat für ca. 2025 vorgesehen, sodass ab Ende 2025/Anfang 2026 das Baubewilligungsverfahren und die Bauarbeiten für die Erschliessung des neuen Solfeldes erfolgen könnte. Ziel ist es, ab 2027/28 mit der Salzgewinnung zu beginnen.

Die Kosten für die Beantwortung dieses Vorstosses betragen Fr. 3'506.–.

Regierungsrat Aargau