

Fragenkatalog

Geplante Einstapelung von Produktionsabwässern des Werkes Werra in die Grube Springen

Lfd. Nr.	Fragenstellung der Fraktionen
1.	Monitoringverfahren
a	Wie ist das Monitoringverfahren in Bezug auf die Standsicherheit der Pfeiler in der Grube Springen angelegt?
b	Welche Gremien führen das diesbezügliche Monitoring aus und welche Berichtsverfahren werden angewendet?
c	Wie wird das Monitoringverfahren in Bezug auf die Standsicherheit der Pfeiler in der Grube Springen evaluiert und wer ist für diese Evaluierung zuständig?
d	Wird das Monitoring auch nach dem Ende der Einstapelung weitergeführt und wie lange erfolgt das?
e	Gibt es einen Zeitpunkt, ab dem die geologische Sicherheit der Grube Springen nach der Einstapelung ein solches Monitoring nicht mehr nötig macht und wenn ja, wann ist dieser Zeitpunkt zu erwarten?
2.	Vor- und Nachteile sowie Erfahrungen bezüglich der Einstapelung von Prozesswässern
a	Ist dieses Verfahren zur Einstapelung von Produktionsabwässern der Kaliindustrie schon in einem anderen Bergwerk angewandt worden bzw. wird dort aktuell angewandt und wenn ja, welche Erfahrungen wurden mit diesem Verfahren gemacht?
b	Welche wesentlichen Ergebnisse haben bisher vorliegende Gutachten zur Problematik der geplanten Einstapelung ergeben und welche Belange sollten einer ergänzenden Begutachtung unterzogen werden?
c	Welche Vorteile sind mit der Einstapelung von Prozesswässern gegenüber anderen Entsorgungs- und Lagermethoden, beispielsweise der oberirdischen Lagerung, verbunden?
d	Befürchten Sie durch die Einstapelung der Produktionsabwässer in die Grube Springen negative Auswirkungen auf die benachbarte Untertagedeponie Herfa-Neurode und wie sind diese Gefahren zu bewerten?
3.	Durch die Änderung des Staatsvertrags zwischen Hessen und Thüringen ist die grundsätzliche Möglichkeit geschaffen worden, konfektionierte Abwässer aus der Kaliproduktion in Hessen und Thüringen in die Thüringer Grube Springen einzustapeln. Zunächst soll nur das Südwestfeld der Grube Springen gefüllt werden. Für die Zeit ab 2032 ist jedoch angedacht, auch den Bereich Querort 23 zu fluten und den dortigen Salzlösungszutritt somit zu sanieren.
a	Wie bewerten Sie die Möglichkeit einer Sanierung der Altlasten mit Hilfe von nasser Verwahrung?
b	Welche Vor- und Nachteile haben eine trockene und eine flüssige Einlagerung von Prozessrückständen beziehungsweise von Prozesswässern in der Grube Springen?
c	Welche Vor- und Nachteile bietet die nasse gegenüber der trockenen Sanierung des Querorts 23? Warum wird eine nasse Sanierung derzeit bevorzugt?
d	Kann durch die Einstapelung der konfektionierten Lauge der Salzlösungszufluss am Querort 23 gestoppt werden, und wenn ja, ab wann ist mit diesem Effekt zu rechnen? Welche Untersuchungen und Gutachten werden diesbezüglich verlangt/gemacht? Wie werden die Nachweise dazu erbracht?
e	Welche Folgen wären zu erwarten, wenn der Salzlösungszufluss auch nach der Laugeneinstapelung in größerem Umfang nicht zum Erliegen kommen würde?

f	Wie und durch wen soll der Salzlösungszufluss während der Laugeneinstapelung beobachtet werden?
g	Wie kann bei einer etwaigen Gefährdung der Standsicherheit im Nachgang des Einstapelungsprozesses der Querort 23 noch saniert werden?
4.	Es gilt als gesichert, dass das Einstapeln angereicherter Lauge in die Grube Springen zu Löseerscheinungen an den Sicherheits- und Abbaupfeilern führen wird. Unterschiedliche Interpretationen gibt es jedoch bezüglich des Umfangs der Löseprozesse. Während Gutachten von K+S zu dem Schluss kommen, dass die Ablösung lediglich etwa im des Kieserits im Laufe von 100 Jahren beträgt und dann zu einem Ende kommt, geht der Geochemiker Ralf E. Krupp davon aus, dass die Umlösereaktionen im Hartsalz so lange stattfinden werden, bis alles Wasser aus einer eingestapelten Salzlösung verbraucht ist.
a	Wie bewerten Sie die Auswirkungen der einzustapelnden Lauge auf die Sicherheits- und Abbaupfeiler?
b	Handelt es sich bei den Umlöseprozessen um zeitlich und räumlich begrenzte oder solche, die erst aufhören, wenn die gesamte Salzschrift aufgelöst ist?
c	Welche Rolle kommt dabei dem Gebirgsdruck zu?
d	Welche Auswirkungen ergeben sich aus den Umlöseprozessen für die Standsicherheit der Grube?
e	Welche Folgen für die Standsicherheit der Grube Springen wären schlimmstenfalls zu befürchten, wenn die Laugeneinstapelung — z. B. aus wirtschaftlichen Gründen — zu einem beliebigen Zeitpunkt gestoppt würde?
f	Welche Sicherheitsmaßnahmen wurden für den Fall unvorhergesehener gebirgsmechanischer Prozesse durch den Prozess der Laugeneinstapelung getroffen?
g	Welche Schutzmaßnahmen müssen ergriffen werden, um einen Gebirgsschlags im Gebiet der Grube Springen nach der Einstapelung von Prozesswässern zu verhindern?
h	Wie hoch ist derzeit die Wahrscheinlichkeit eines Gebirgsschlags im Gebiet der Grube Springen und erhöht sich diese Wahrscheinlichkeit in Folge der Einstapelung von Prozesswässern in der Grube Springen?
i	Nach welchem Zeitplan erfolgt die Einstapelung von Prozessabwässern in die Grube Springen? Wann wird damit begonnen und wann ist das voraussichtliche Ende?
j	Sehen Sie Gefahren und Probleme in der dazu notwendigen Durchörterung des Markscheidesicherheitspfeilers?
k	Wie beurteilen Sie die Sicherheit der geplanten Einstapelung von Produktionsabwässern in die Grube Springen für das umgebende Gebirge und das Deckgebirge?
5.	Das Einstapeln von konfektionierten Prozessabwässern in stillgelegte Gruben ist ein alternativer Entsorgungsweg zum Verpressen in den Boden und zum Einleiten in Fließgewässer.
a	Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird die Lauge „für immer“ unterirdisch in der Grube Springen verwahrt werden und nicht in andere unterirdische Hohlräume abfließen können?
b	Wie ist bei unerwarteten negativen Folgen unter Tage sichergestellt, dass die Lauge zurückgeholt werden kann?
c	Welche Erkenntnisse können aus dem Vorhaben in der Grube Springen für zukünftige Einstapelungen gewonnen werden und wie werden diese Erkenntnisse zukünftige Einstapelungen beeinflussen?

c	Welche Erkenntnisse können aus dem Vorhaben in der Grube Springen für zukünftige Einstapelungen gewonnen werden und wie werden diese Erkenntnisse zukünftige Einstapelungen beeinflussen?
6.	Aus dem Einstapeln in die Grube Springen können sowohl für K+S als auch für das Land Thüringen finanzielle Be- und Entlastungen resultieren.
a	Welche finanziellen Vor- oder Nachteile entstehen wem durch die beabsichtigte Flutung der Grube Springen? Welche zusätzlichen Kosten fallen dadurch an anderer Stelle an, etwa hinsichtlich des langzeitsicheren Abschlusses der Grube Springen hin zu anderen Grubenteilen?
b	Wie verändern sich die Kosten(-strukturen) für die Entsorgung der Produktionsabwässer für K+S durch die Entsorgung in der Grube Springen? Welche indirekten finanziellen Effekte für K+S gehen damit einher, etwa hinsichtlich der Möglichkeit künftig unabhängig vom Pegel der Werra produzieren zu können?
c	Wie verändern sich die Kosten für die Sicherheit der Grube Springen durch die Laugeneinstapelung? Wie kann gewährleistet werden, dass K+S diese Kosten dauerhaft trägt und tragen kann?
d	Wie viele Arbeitsplätze sind direkt mit der Einstapelung von Prozesswässern in der Grube Springen verbunden?
e	Welche Kostensenkungen sind durch die Einstapelung von Prozessabwässern zu erwarten?
7.	Einer der Gründe für das Einstapeln ist die notwendige Reduzierung der Salzbelastung der Werra.
a	In welcher Höhe kann die Salzbelastung der Werra durch die Einstapelung abgesenkt werden?
b	Welche Entlastungen der Umwelt sind durch die Einstapelung von Prozessabwässern bzw. durch den Prozess der Laugeneinstapelung in die Grube Springen zu erwarten?
c	Welche weiteren Ent- bzw. Belastungen für die Umwelt können aus dem Entsorgungsweg „Einstapelung“ resultieren?
8.	Ewigkeitslasten
	Entstehen aus der Einstapelung von Prozessabwässern in die Grube Springen neue Ewigkeitslasten und wenn ja, wer ist dafür in der Verantwortung?