

Ministerium für Landwirtschaft
und Umwelt

Eingang 19. März 2012

Reg.-Nr. [REDACTED]

Abt. [REDACTED]



[Verantwortung für Mensch und Umwelt]

Bundesamt für Strahlenschutz

Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Bundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brandt-Straße 5
38226 Salzgitter

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
des Landes Sachsen-Anhalt
Leipziger Str. 58
39112 Magdeburg

Postfach 10 01 49
38201 Salzgitter

Telefon [REDACTED]
Telefax [REDACTED]

E-Mail: ePost@bfs.de
Internet: www.bfs.de

Datum und Zeichen Ihres Schreibens:

Mein Zeichen:

Durchwahl:

Datum:

[REDACTED]
9M/830200/BAIAM/0128/00

15.03.2012

2/ [REDACTED]
3/ [REDACTED]

PFV „Stilllegung ERAM“

Fehlende Möglichkeiten zur langzeitsicheren Abdichtung des Nordfeldes

Zu der in Ihren Schreiben vom 04.01.2012 gestellten Frage, warum das Nordfeld nicht langzeitsicher abgedichtet werden kann, nehme ich wie folgt Stellung:

Im Bericht „Endlager Morsleben - Nachweis der radiologischen Langzeitsicherheit für das verfüllte und verschlossene Endlager - eine Übersicht“ (I-364) wird dazu ausgeführt:

Das Nordfeld und der Zentralteil sind auf allen vier Sohlen verbunden.

Örtlich ist das Steinsalz in den Schweben und Pfeilern zwischen Grubenbauen gebirgsmechanisch stark beansprucht. Im Hinblick auf die Langzeitsicherheit ist eine wesentliche Folge, dass innerhalb der Grubenfelder zwischen den Abbauen hydraulische Wegsamkeiten bestehen oder zu unterstellen sind. Dies ist insbesondere im Südfeld, im Zentralteil und im Nordfeld der Fall. Messungen und Modellrechnungen zeigen jedoch, dass das Salzgebirge sowohl zwischen dem Südfeld und dem Zentralteil als auch zwischen dem Zentralteil und dem Ostfeld gebirgsmechanisch nur begrenzt, deutlich unterhalb der Dilatanzgrenze, beansprucht ist und – abgesehen von eventuellen hydraulischen Wegsamkeiten entlang des Hauptanhydrit zum Ostfeld – als hydraulisch dicht einzustufen ist [BGR 2000c].

Az.	VSP-Element	IF NF DMS	Version
403491	152670	363/12	

20.3 [REDACTED]

[BGR 2000c] ERA Morsleben – Gebirgsmechanische Beurteilung der Integrität der Salzbarriere in der Schachanlage Bartensleben. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover, [REDACTED] 9M 232 410 11, Archiv-Nr. 0120259, 14.12.2000 [P-99]:

....

Eine belastbare hydraulische Abdichtung der Einlagerungsbereiche Nordfeld und Zentralteil von der Restgrube ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit vertretbarem Aufwand nicht möglich und – wie gezeigt werden wird – für die Langzeitsicherheit auch nicht notwendig.

.....

In der o. g. Unterlage P-099 wird zum Nordfeld zusammenfassend ausgeführt, dass im Nahbereich der Abbaue des Nordfeldes sowohl dilatante als auch hypothetisch Laugendruck gefährdete Zonen nicht ausgeschlossen werden können, die einerseits untereinander die Möglichkeit von hydraulisch wirksamen Wegsamkeiten als auch die Möglichkeit potentiell hydraulisch wirksamer Zonen bis an die dort vorhandenen Anhydritschollen bieten. Damit wären in diesem Bereich die Integritätskriterien nicht erfüllt, sodass die Möglichkeit eines Laugenzuflusses vom Deckgebirge über den Hauptanhydrit in die Abbaue nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Abdichtung von Einlagerungsbereichen soll und kann im Stilllegungskonzept für das ERAM aber nur dann erfolgen, wenn ein Zulauf von Lösung aus dem Deckgebirge in die Einlagerungsbereiche sicher ausgeschlossen werden kann.

Unabhängig von der fehlenden Möglichkeit, eine langzeitwirksame Abdichtung des Einlagerungsbereiches Nordfeld gegen die Restgrube zu erreichen, wird südlich des Einlagerungsbereiches in der Nordstrecke (4. Sohle Bartensleben) eine „temporär wirksame“ Abdichtung errichtet. Diese „temporär wirksame“ Abdichtung dient der Gewährleistung der betrieblichen Sicherheit zum Schutz gegen potenziell kontaminierte Lösungen, die auf Grund nicht auszuschließender Überschusslösungen aus dem Einlagerungsbereich in betrieblich genutzte Grubenbereiche zufließen können. Die Wirksamkeit dieser „temporär wirksamen“ Abdichtung ist auf den Zeitraum zwischen der Errichtung dieses Bauwerkes und der Errichtung der ersten im Ostquerschlag 4. Sohle Bartensleben zu errichtenden Abdichtung zum West-Südfeld begrenzt. Für diesen Zeitraum von max. 12 Jahren ist die Gebrauchstauglichkeit sicher gegeben. Die Gebrauchstauglichkeit dieses Bauwerkes wird gemessen an den lokalen und temporären Anforderungen an das Bauwerk, die nicht mit den Anforderungen an eine langzeitwirksame Abdichtung vergleichbar sind.

Unter diesen Aspekten ist die von Ihnen zitierte scheinbare Diskrepanz zwischen der fehlenden Möglichkeit der langzeitsicheren Abdichtung des Nordfeldes und der Aussage, dass ein robustes Bauwerk errichtet werden kann, zu verstehen.

Ich hoffe, dass mit den vorstehenden Darstellungen Ihre Frage hinreichend beantwortet ist. Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

[REDACTED]