



Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Landesamt für Bergbau, Energie
und Geologie
Postfach 11 53
38669 Clausthal-Zellerfeld

Bundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brandt-Straße 5
38226 Salzgitter

Postfach 10 01 49
38201 Salzgitter

Telefon: 030 18333 - 0
Telefax: 030 18333 - 1885

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

Datum und Zeichen Ihres Schreibens:	Mein Zeichen:	Durchwahl:	Datum:
18.07.2013	SE 4.3/Printz9A/ 13223000/DB/AF/ 0446/00/B1974331	- 1840	02.08.2013
L1.3/L67162/01-14_10/2013-0004/012			

Aktuelle Änderung bei Zutrittslösungen an der Hauptfassungsstelle 658 mS Bewertung BFS

Mit dem im Bezug genannten Schreiben haben Sie die von mir im Rahmen der Erfüllung der Nebenbestimmung 3 (NB3) zum Sonderbetriebsplan 17/2009 an Sie übersandten Information hinsichtlich der signifikanten Veränderung der Zutrittslösungsfassung auf der 637 mS zum Anlass genommen mich aufgrund der nach Ihrer Einschätzung besonderen sicherheitlichen Bedeutung für die Grube um Bewertung der Situation zu bitten. Diese soll unter Einbeziehung

- möglicher Ursachen
- Gefährdungen und
- Handlungsoptionen

bis zum 02.08.2013 erfolgen.

Seit Mai 2013 übersteigt die Menge an gefasster Salzlösung den von Ihnen in der NB3 zum Sonderbetriebsplan 17/2009 für die Hauptfassungsstelle 658 mS festgelegten Meldewert von 11.1 m³/d. Darüber hinaus sind im Bereich der Abbaukammern 3 auf der 511 mS, der 553 mS und der 574 mS Tropfstellen neu aufgetreten bzw. reaktiviert worden, deren Zutrittsraten derzeit jeweils etwa bei rund 10 l/d liegen.

Der Anstieg der Gesamtzutrittslösung auf rd. 12,5 m³/d ist auf die Erhöhung der gefassten Lösungsausstritte aus der Bohrung 119 zurückzuführen; diese Lokation befindet sich etwa 20 m westlich der Hauptfassungsstelle auf der 658 mS. Seit Mitte Mai 2012 ist die Lösungsfassung an der vorgenannten Bohrung zunächst bis auf mehrere hundert Liter/Tag angestiegen. Derzeit werden etwa 1.400 l/d bis 1600 l/d gefasst.

Zur Bewertung, ob die schwankenden Lösungszutrittsmengen aus dem Deckgebirge in der Schachtanlage Asse 2 eher ein erratic Verhalten zeigen oder einem Trend folgen, habe ich die Daten der gefassten Mengen der Standortüberwachung vom 01.09.2009 bis heute statistisch auswerten lassen. Die statistischen Auswertungen weisen eine signifikante Mengenerhöhung seit dem Jahr 2009 auf der 658 mS aus. Diesen Bericht hatte ich Ihnen mit Email vom 24.07.2013 übersandt. An dieser Stelle sei darauf

hingewiesen, dass sprunghafte Veränderungen der Lösungszutritte seit 1988 mehrmals vorgekommen sind.

Eine Prognose, über die künftig zu erwartende Entwicklung der Lösungszutrittsmengen auf der 658 mS ist mir derzeit nicht möglich. Dies gilt ebenfalls für andere derzeit oder in der Vergangenheit aktiven Zutrittstellen. Grundlage jeder Prognose sind umfangreiche Erfahrungswerte oder ein ausreichend valides Systemverständnis zum Fließregime im Deck- und Nebengebirge sowie innerhalb der Salzstruktur. Vor der Zuständigkeit des BfS hat es vergleichbare Lösungsmengen nur kurzzeitig in den Jahren 2002 und 2005 gegeben. Bei einer weiteren Erhöhung der bisherigen Zutrittsmenge oder einer Verlängerung der bisherigen Zeitspanne wird der bisherige Erfahrungskorridor verlassen. Die vom ehemaligen Betreiber erhobenen Daten sind für mich hinsichtlich ihrer Qualität nicht mehr verifizierbar. Zur Beschreibung des Fließregimes im Deck- und Nebengebirge sowie innerhalb der Salzstruktur sind Erkundungen mit indirekten oder direkten Methoden erforderlich. Letzt genannte Erkundungsverfahren, z.B. durch Bohrungen, sind sorgfältig zu planen, da über das Bohrloch ggf. Fließwege geschaffen werden können, die schwer wieder zu verschließen sind. Die Erkundung des Deckgebirges mit Hilfe seismischer Untersuchungen und ausgewählten Bohrungen ist derzeit in der Umsetzung bzw. in der Planung. Sowohl die mikroseismische Überwachung als auch die Verformungsmessungen geben derzeit keine konkreten Hinweise, die mit der Zunahme der Lösungszutritte zu korrelieren wären.

Aus geochemischer Sicht hat sich das Gefährdungspotential durch die Zunahme der Zutrittslösungen derzeit nicht weiter verschärft. Wie bisher sind die zutretenden Lösungen an NaCl und Anhydrit gesättigt und bergen damit ein erhebliches Lösungspotential gegenüber dem Carnallit. Ein Kontakt der Lösungen mit dem Carnallit wird durch die Auffangvorrichtungen an den Austrittsstellen derzeit bestmöglich verhindert und ist auch ein Bestandteil meiner anlagentechnischen Notfallvorsorge.

Unabhängig der fehlenden Prognosemöglichkeiten ist die Zunahme und Reaktivierung von Lösungszutritten sowie deren Verlagerung in höhere Grubenbereiche ein Indiz für sich verändernde Verhältnisse im Grubengebäude.

Bisher kam es nicht zu zusätzlichen relevanten Zersetzungsprozessen an Tragelementen, zu ansteigenden Verformungsraten mit entsprechenden Folgewirkungen und zunehmenden Bruchprozessen.

Die derzeit gefassten Lösungsmengen sind betrieblich beherrschbar und überschreiten nicht den bisherigen Erfahrungskorridor. Die Gebrauchstauglichkeit des in Nutzung befindlichen Grubengebäudes ist derzeit weiterhin gegeben. Der Chemismus der Lösungen ist bisher weitestgehend unverändert. Insofern ist ein Anlass zur erhöhten Aufmerksamkeit gegeben. Die aktuell erreichte Notfallbereitschaft ist vorsorglich nochmals festzustellen und zu überprüfen. Das Projekt der Stilllegung durch Rückholung der Abfälle wird wie geplant weiter fortgeführt. Dazu gehören die Umsetzung der Notfallvorsorgemaßnahmen und die Fortführung des Monitorings sowie das Erfassen und Fassen von Lösungszutritten.

Eine weitere ausführliche und mit Daten belegte Dokumentation hinsichtlich des veränderten Lösungszutritts hatte ich bei der Asse GmbH bereits beauftragt. Ich gehe davon aus, dass mir der Bericht der Asse GmbH in der 33. KW vorliegen wird. Ich werde Ihnen diesen unverzüglich und unaufgefordert zur Verfügung stellen.

Mit freundlichem Glückauf

Im Auftrag


Printz