

Planfeststellungsverfahren zur Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Protokoll zum Fachgespräch „Abdichtungen“

Datum: 15.05.2012
Beginn: 13:00 Uhr
Ort: Infohaus Morsleben
Teilnehmer: siehe Anlage 1

Tagesordnung

- TOP 1 Begrüßung und Annahme der Tagesordnung
 - TOP 2 Mögliche Abdichtung des Nordfeldes (BfS)
 - TOP 3 Diskussion zu TOP 2
 - TOP 4 Prüfergebnisse im PK 7 zur Abdichtung von Bohrungen sowie zum Wetterrollloch (BS)
 - TOP 5 Diskussion zu TOP 4
 - TOP 6 Sonstiges
-

TOP 1: Begrüßung und Annahme der Tagesordnung

Im Anschluss der Befahrung des Abdichtungsbauwerkes im Steinsalz eröffnet das MLU das Fachgespräch im Infohaus Morsleben. Die Tagesordnungspunkte 2 und 3 (Stellungnahme BfS zu Prüfergebnissen Geomechanik) werden auf Wunsch des BfS auf ein späteres Gespräch verschoben, da BfS die Prüfergebnisse, insbesondere die Aussagen der MLU-Gutachter zum Fluidkriterium, noch nicht abschließend bewertet hat.

Die verbleibenden Punkte der TO werden ohne Änderungswünsche angenommen.

TOP 2 und 3: Mögliche Abdichtung des Nordfeldes (BfS) und Diskussion

MLU erläutert den Hintergrund der Fragestellung: Im Erörterungstermin wurde seitens eines Sachbeistands die Frage aufgeworfen, aus welchen Gründen das Nordfeld nur mit temporären Abdichtungen, jedoch nicht mit dauerhaften Abdichtungsbauwerken abgetrennt werden soll. MLU hat im Nachgang zum Erörterungstermin BfS gebeten, die im Erörterungstermin genannten Gründe zu erläutern, BfS hat dementsprechend mit Schreiben vom 15.3.2012 ausgeführt. Der Tagesordnungspunkt soll der Diskussion der Argumente des BfS mit den Gutachtern des MLU dienen.

ZERNA führt zur Abdichtung des Nordfeldes aus (Anlage 2). Nach Erläuterung zum Zustand der Einlagerungshohlräume und der geologischen Situation werden die Ergebnisse der Szenarienanalyse zu den potentiell zutrittsgefährdeten Grubenbaue der 1. und 2. Sohle ohne entsprechende technische Maßnahmen erläutert. Eine Abdichtung im NF ist nur unterhalb der 3. Sohle und nur im begrenzten Maß möglich. Zur technischen Realisierbarkeit relevanter Abdichtungen wäre ein Betreten der Einlagerungsgrubenbaue erforderlich, da zum Einen eine Bohrung in Richtung Marie im Einlagerungsbereich beginnt (Endpunkt der Bohrung unbekannt), zum Anderen liegen

die dortigen Rollochsysteme innerhalb des Einlagerungsbereiches. Ein Betreten des Einlagerungsbereiches ist jedoch aus Strahlenschutzgründen problematisch bzw. nicht vertretbar, insbesondere nicht, da die Rechnungen zur Langzeitsicherheit zeigen, dass eine sichere Verwahrung auch ohne Abdichtung des Nordfeldes gelingt.

Die darauf folgende Diskussion wird durch BS mit dem Verweis auf laufende Prüfung im PK Inventar eröffnet, in dem der (von BS) vermuteten höheren Unsicherheit der Inventarangaben zum Nordfeld nachgegangen wird. In der Diskussion wird erläutert welche Konsequenzen aus einer engräumigen Abdichtung des Nordfeldes, nur des Einlagerungsbereiches auf der 4. Sohle sowie einer großräumigen Abtrennung einschließlich der Abbaue auf den oberen Sohlen resultieren würden. Beachtet werden müssen jeweils die möglichen Konsequenzen in der LSA, z.B. der Einfluss eines kleinen Verdünnungsvolumens bei einer Auspressung (nur) aus dem Nordfeld oder der Einfluss auf die Gasbildung. Es wird vereinbart, dass BfS die im Fachgespräch vorgebrachten Argumente in einem Memo darlegt.

Festlegung 1:

BfS fasst die im Fachgespräch vorgebrachten Argumente hinsichtlich einer möglichen Abdichtung des Nordfeldes (u.a. technische Realisierbarkeit, Auswirkungen auf LSA) in einem Memo zusammen.

Im zweiten Teil des Vortrags von ZERNA werden aus Anlass des Fachgesprächs Geomechanik vom 22.03.2012 Fragen des MLU Gutachters BS zur Situation im Lager H aufgegriffen (Anlage 2). BS hatte gefragt, weshalb einerseits für die Schnittwahl ein Laugenzutritt als Kriterium angeführt wird, andererseits das Lager H bei den Schnitten nicht berücksichtigt wurde. Von MLU wurde ergänzt, dass fraglich sei, wie ohne rechnerische Belege die beabsichtigte Zustandsverbesserung gezeigt werde, bzw. welches Ausmaß die kurzfristige Zustandsverschlechterung durch das Einbringen von Salzbeton hätte.

BfS argumentiert, dass der geogen bedingte Zutritt im Lager H im Rahmen numerischer Berechnungen nicht sinnvoll abbildbar ist und insofern auch eine Beeinflussung des Zutritts durch die geplanten Stilllegungsmaßnahmen rechnerisch nur indikativ betrachtet werden kann. Im bergrechtlichen Verfahren wurde eine geomechanische Modellierung zur Grundgefährdungsabschätzung hinsichtlich des momentanen Zustands erstellt und dem MLU einschließlich Gutachtern vorgestellt (FG am 1.4.2009). Den Wunsch des MLU nach einem Beleg für die Zustandsverbesserung durch die Verfüllung würdigend, bietet BfS an, aufbauend auf dieser vorliegenden Modellierung eine rechnerische Abschätzung zum Einfluss des Wärmeeintrags bei den geplanten Stilllegungsmaßnahmen im Lager H vorzunehmen.

Festlegung 2:

BfS wird eine geomechanische Modellierung der Spannungsverhältnisse für einen Schnitt durch das Lager H auch im atomrechtlichen Verfahren zur Stilllegung des ERAM vorlegen. Ziel der Berechnung ist der numerische Beleg, dass sich die Spannungszustände im Gebirge im Bereich des Zutritts künftig nicht (signifikant) negativ verändern. In diesem Rahmen erstellt BfS eine rechnerische Abschätzung zum Einfluss des Wärmeeintrags bei Verfüllung des Lagerteils H und zeigt die langfristige Zustandsverbesserung durch die Verfüllung auf.

TOP 4 und 5: Prüfergebnisse im PK 7 zur Abdichtung von Bohrungen sowie zum Wetterrollloch/Diskussion

Zunächst erläutert BS die der Prüfung zu Grunde liegenden Anforderungen des BfS an den Verschluss untertägiger Bohrungen, die im Folgenden bewertet werden. Anschließend werden für die zu verschließenden Bohrungen Veranlassung, Gründe für einen Verschluss sowie Verschlusskriterien und deren Anwendung des AS aufgezeigt. Im Fortlauf der Prüfung kommt der Gutachter zu dem Schluss, dass die vom AS erstellten Kriterien teils unscharf, teils nicht berücksichtigt wurden. Eigene Kriterien für potentiell zu verfüllende Bohrungen werden vorgestellt, potentiell zu verschließende Bohrungen werden ermittelt und mit den entsprechenden Kriterien abgeglichen. Weitere Bohrungen, die vom BfS bisher nicht für eine Abdichtung berücksichtigt wurden, werden aufgeführt. Die abgeleiteten Nachweiserfordernisse werden durch BS benannt und durch mögliche abgeleitete Anforderungen unterlegt.

BfS teilt mit, dass beabsichtigt ist, alle offenen Bohrungen im Bereich der Abdichtelemente (Kriterium K3-von-BS) zu verfüllen.

Im Folgenden setzt sich BS mit den Anforderungen aus der LSA an den Verschluss des südlichen Wetterrolllochs auseinander. Aufgrund eigener Berechnungen werden zwei Empfehlungen zu Anforderungen an die Verwahrung hinsichtlich Permeabilität und Korrosionsstabilität getroffen.

BfS wird die Prüfergebnisse sichten und bewerten und im weiteren Verlauf der Erstellung der Unterlagen entsprechend berücksichtigen.

TOP 6: Sonstiges

- Auf Nachfrage MLU informiert BfS, dass zur Zeit die ersten beiden Unterlagen der Detailplanung Streckenabdichtung geprüft werden, um sie zeitnah dem MLU zu übergeben.
- BfS informiert über den Entwurf eines Schreibens zur Empfehlung des MLU, einen Antrag auf eine wasserrechtliche Erlaubnis zu stellen. BfS lehnt dieses im Entwurf ab.
- BS erfragt summarische Angaben zu eingebauten Braunkohlenfilteraschen und Zementen während der bGZ, um hieraus Daten zum chemotoxischen Inventar ableiten zu können. BfS wird dieses prüfen und informieren.

Anlage

- Anlage 1: Teilnehmerliste
- Anlage 2: Präsentation ZERNA zum TOP 2
- Anlage 3: Präsentation BS zu TOP 4
- Anlage 4: Präsentation BS zu TOP 4