

Donnerstag, 13.10.2011

Die Bürgeranhörung zur Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) startete am Donnerstag pünktlich um 10 Uhr mit der Vorstellung aller Akteure von Genehmigungsbehörde (MLU), Einwendern, Antragsteller und beteiligten Behörden. Nach den einleitenden Worten des Verhandlungsführers zur Durchführung des Termins wurde noch vor Aufruf des ersten Tagesordnungspunktes ein Befangenheitsantrag gegen die in diesem Verfahren tätigen Bediensteten des MLU und damit gegen alle Mitglieder des Podiums gestellt. Die Verhandlung wurde daraufhin für knapp 2 Stunden unterbrochen. Gegen 12:30 Uhr verkündete der Verhandlungsleiter die Zurückweisung des Antrages, da die Behauptung der Befangenheit unbegründet ist.

Im Anschluss wurde zur Tagesordnung übergegangen. Nach Verlesung der umfangreichen Gegenargumente wurde den Einwenderinnen und Einwendern die Möglichkeit gegeben, die Einwendungen zu vertiefen bzw. weitere Erläuterungen zu den Einwendungen zu geben. Anschließend wurden die offenen Fragen zum Verfahren (ToP 1), zum Vorhaben (ToP 2) und zum Standort (ToP 3) mit dem MLU und dem Antragsteller diskutiert. Außerordentlich wichtig war den Bürgern hierbei die Würdigung alternativer Stilllegungskonzepte, die Behandlung der im ERAM zwischengelagerten Abfälle, so wie auch die Einbeziehung der Erfahrungen mit dem Endlager Asse im Verfahren Morsleben. Weitere Themen des ersten Erörterungstages waren Fragen zur Geologie, Tektonik und der radiologischen Grundbelastung. Am Freitag wird der Erörterungstermin um 10 Uhr mit Fragestellungen zur Hydrogeologie (ToP 3.3) fortgeführt.

Freitag, 14.10.2011

Die Verhandlung begann mit Tagesordnungspunkt 3.3 **Hydrogeologie**. Erörtert wurden Fragen zu möglichen Fließwegen, etwa über geologische Störungen oder Wegsamkeiten im Hutgestein. Intensiv hinterfragt wurde die Datengrundlage, welche die Basis für die hydrogeologischen Modelle darstellt. Weitere hydrogeologische Themen waren u.a. das Vorkommen von Lösungen in der Grube, der Lösungszufluss über Lager H sowie Fragen zur Grundwasserbewegung im Deckgebirge und mögliche Einflußfaktoren (Tagebaue, Einfluß von Grundwassergewinnung u.a.) darauf. Von Seiten der Einwenderinnen und Einwender wurde die Besorgnis möglicher Verbindungen zu anderen Bergwerken mit der Gefahr von Lösungszutritten vorgebracht.

Da Punkt 3.4 (Seismologie) bereits am Vortag erörtert wurde, folgte nun die Erörterung der Themen zur **Stilllegung** und zum **Stilllegungsbetrieb**.

Im Tagesordnungspunkt 4.1 wurde die Ausgangssituation im Grubengebäude diskutiert, wie die Situation auf der ehemals lösungserfüllten 500m Sohle Schacht Marie und Fragen der Verfüllung von Grubenbauen im Rahmen der bergbaulichen Gefahrenabwehr. Insbesondere wurde die Verfüllung des Abbaus 4s aufgrund der geomechanischen Instabilität erörtert.

Unter Punkt 4.2 folgten die umfangreichen Fragen zum **Inventar** radioaktiver Abfälle im ERAM. Hierzu wurden von den Einwendern insbesondere Fragen zu den Ungewissheiten der Angaben gestellt. Ein wichtiges Thema war hier auch die beantragte Endlagerung der zwischengelagerten Abfälle sowie die Angaben des Antragstellers zu den Komplexbildnern.

Unter Punkt 4.3 Auslegungsgrundlagen stand das **radiologische Schutzziel** im Mittelpunkt der Erörterung. Die Planfeststellungsbehörde wies darauf hin, dass bei der Verfahrensentscheidung die SSK-Empfehlung zum ERAM bezüglich des radiologischen Schutzzieles zu Grunde gelegt wird. Von den Einwendern wurde auch nach Beendigung der Stilllegungsmaßnahmen ein **Überwachungsprogramm** gefordert, um mögliche Emissionen des Endlagers frühzeitig erkennen zu können.

Abschließend wurden unter Punkt 4.4 **Qualitätssicherung** vor allem die Erfahrungen bei der Verfüllung im Rahmen der bergbaulichen Gefahrenabwehr diskutiert.

Samstag, 15.10.2011

Am dritten Verhandlungstag wurde die Erörterung zur Stilllegung des ERAM planmäßig zwischen 10 Uhr und 14 Uhr fortgesetzt. Im Fokus standen dabei entsprechend Ablaufplan die Einwendungen zu den Tagesordnungspunkten des TOP 4 zu den geplanten technischen Stilllegungsmaßnahmen sowie zum Thema Betriebliche Abfälle.

Bezüglich der geplanten **Abdichtungsbauwerke** stand die Langzeitbeständigkeit im Vordergrund der vorgebrachten Einwendungen. So wurde vorgetragen, dass die Baustoffe korrodieren und mechanisch durch den Gebirgsdruck ihre Dichtigkeit verlieren könnten. Von den Einwendern wurde auf Probleme bei den laufenden Versuchen zu den Streckenabdichtungen hingewiesen. Der Antragsteller erläuterte sein Konzept der Streckenabdichtungen, die Nachweise hierzu werden im Verfahren vorgelegt werden. MLU wies darauf hin, dass von Seiten der Planfeststellungsbehörde gegenständliche Belege für das Konzept zur Streckenabdichtung gefordert wurden und in die weitere Prüfung durch die Gutachter des MLU einbezogen werden.

Abweichend von der Tagesordnung wurde dem Wunsch einer Einwenderin gefolgt, ihre Einwendung zu den **Sicherheitsanalysen** insbesondere zur Langzeitsicherheit (TOP 6) vorgezogen zu erörtern. Diskutiert wurden hier u. a. die Zuverlässigkeit der gewählten Berechnungsmodelle und die Forderung einer vollständigen öffentlich zugänglichen Dokumentation der verwendeten Modellansätze. Weiterhin wurde die Aussagekraft der probabilistischen Analysen erörtert, und hier insbesondere die Frage, ob damit auch unwahrscheinliche Ereignisse angemessen berücksichtigt werden.

Von den Einwendern wurde Kritik an der Art der Präsentation des Antragstellers geübt und gebeten, auch visuelle Darstellungen wie Karten zu verwenden.

Die Erörterung wird am Dienstag den 18.10.2011 mit der gebündelten Verhandlung der Einwendungen des Morsleben-Workshops fortgesetzt.

Dienstag, 18.10.2011

Die zweite Woche der Erörterung zur Stilllegung des ERAM begann am Dienstag mit dem vierten Verhandlungstag. Wie angekündigt wurden die Einwendungen des Morsleben-Workshops gebündelt erörtert.

Im Themenbereich „**Gesamtdarstellung des Vorhabens**“ wurden schwerpunktmäßig die Vorhabens- bzw. Verfahrensalternativen diskutiert. Intensiv vertieft wurden die Einwendungen zu dem Thema **Rückholung** der Abfälle, wobei die Prüfung insbesondere für die zwischengelagerten Abfälle gefordert wurde. Ein weiterer Schwerpunkt war die Forderung nach Prüfung der technischen Alternative **gasfreier Konditionierung** der Abfälle. Der Antragsteller verteidigte sein Konzept der Stilllegung der endgelagerten Abfälle und seinen Antrag auf Endlagerung der zwischengelagerten Abfälle.

Daran anschließend wurden im nächsten Themenkomplex die **Standortgegebenheiten** erörtert und dabei die Schwachstellen der geologischen Barrieren hinterfragt. Dabei nahmen die Fragestellungen zur geologischen Erkundung und Datenerhebung sowie der Interpretation und Erkenntnissicherheit zu den Standortbedingungen wie etwa zum Hutgestein und Salzspiegel sowie zum Lösungszutritt Lager H einen breiten Raum ein.

Themenübergreifend wird von den Einwendern wiederholt die Robustheit des **Langzeitsicherheitsnachweises** in Frage gestellt. Während der Antragsteller auf die konservativ abdeckenden Annahmen verweist, wird seitens der Einwender die Problemstellung des Umgangs mit verbleibenden Ungewissheiten herausgestellt.

Die gebündelte Erörterung der Einwendungen des Morsleben-Workshops wird am Mittwoch den 19.10.2011 fortgesetzt.

Mittwoch, 19.10.2011

Der fünfte Erörterungstag wurde mit der Diskussion der gebündelten Einwendungen des Morsleben-Workshops fortgesetzt.

Zu Beginn wurde die am Dienstag begonnene Diskussion zu den geologischen Gegebenheiten fortgesetzt. Es wurden u.a. Fragen zum **Hauptanhydrit**, zur **Integrität der Salzbarriere** sowie zum **Hutgestein (inkl. DGL)** vertieft.

Anschließend wurde zu dem Themenkomplex **Stilllegung** und **Stilllegungsbetrieb** übergegangen. Unter Tagesordnungspunkt 4.1 wurden Fragen zur **Ausdehnung der kerntechnischen Anlage** und zur Einbeziehung der Grube Marie erörtert.

Unter TOP 4.3 wurde erneut das **radiologische Schutzziel** diskutiert. Von Einwenderseite wurde auf Empfehlungen der SSK/RSK verwiesen, die hier anzuwenden seien. Ein weiterer Schwerpunkt der Vertiefung lag in der Diskussion der **Wirkung niedriger Strahlendosen**. Hierzu wurde seitens der Einwender die Sorge vorgetragen, dass die Strahlenexpositionen und Strahlenfolgen unterschätzt werden, und mittels eines ausführlichen Vortrages untersetzt. Die Planfeststellungsbehörde stellte dar, dass im Rahmen der Prüfung der Stand von Wissenschaft und Technik zu Grunde legen sei, und auch die hier vorgetragenen Erkenntnisse in die Prüfung einbezogen werden.

Im Anschluss wurden zum Tagesordnungspunkt 4.5 die eigentlichen technischen Stilllegungsmaßnahmen diskutiert, und hier insbesondere die geplanten **horizontalen Streckenabdichtungen**. Hinterfragt wurde dabei vor allem das Konzept, welches der Antragsteller verfolgt, sowie mögliche Schwachstellen, welche die Wirksamkeit der Abdichtungen herabsetzen könnten. Der Antragsteller stellte seine Planungen sowie die Bedeutung der Abdichtungen im Stilllegungskonzept ausführlich dar. Weitere Diskussionspunkte waren mögliche Schwachpunkte der **Schachtabdichtungen**.

Abschließend wurden Einwendungen zu den **Auswirkungen während des Stilllegungsbetriebes** unter Tagesordnungspunkt 5 erörtert, wie z.B. der Ableitung von Wässern in die Vorfluter.

Die Erörterung wird morgen fortgesetzt mit der gebündelten Erörterung der Einwendungen des Morsleben-Workshops zu Tagesordnungspunkt 6.

Donnerstag, 20. Oktober 2011

Der sechste Verhandlungstag wurde fortgesetzt mit der gebündelten Erörterung des Morsleben-Workshops zu dem Tagesordnungspunkt 4.2, **radioaktive Abfälle im ERAM**.

Mit juristischem Beistand seitens der Einwender wurden unter diesen TOP umfangreich Fragen zum **Inventar** radioaktiver Abfälle für die einzelnen Einlagerungsbereiche im ERAM erörtert. Angezweifelt wurden sowohl die Volumen- bzw. Aktivitätsangaben des Antragstellers für die speziell vor 1991 eingebrachten Abfallgebinde wie auch die Rechtmäßigkeit der im Ostfeld eingelagerten Abfälle. Intensiv vertieft wurden Fragen zu den eingelagerten Strahlenquellen in den Bohrlöchern des Untertagemessfeldes (UMF), der Verbleib von zu Versuchszwecken eingebrachten Neutronenquellen und zur Umlagerung des Radiumfasses in das Ostfeld. Desweiteren kamen von Seiten der Einwender die Besorgnis zu möglichen Störfallszenarien und Fehldeklarationen der Abfälle zur Sprache.

Nach einer kurzen Pause wurde am Nachmittag mit dem Tagesordnungspunkt 6, **Sicherheitsanalysen** fortgesetzt. Unter diesem Punkt wurde zunächst auf die Entwicklung und Einteilung wahrscheinlicher und unwahrscheinlicher **Szenarien** zur **Langzeitsicherheit** und deren **Konsequenzen** eingegangen. Die Vorgehensweise des Antragstellers bei der Entwicklung der Szenarien ist für die Einwender schwer nachvollziehbar, da keine international anerkannte Methodik, wie die der FEP-Listen, zur Erstellung verwendet wurde. Ferner wird die Robustheit der Langzeitsicherheitsanalyse infrage gestellt, die der Antragsteller mit einer Vielzahl von Konservativitäten begründet.

Weitere Inhalte der fachlichen Diskussion waren Fragen zur Verdünnung belasteter Grubenwässer in oberflächennahen Grundwasserleitern, potentielle Austrittswege, Gasbildung in der Grube, Konvergenz und die Freisetzung von Radionukliden in die Biosphäre.

Aufgrund der Detailtiefe einiger Fragestellungen wurden einzelne Fragen auf den morgigen Verhandlungstag verlegt, um den Antragsteller die Möglichkeit für ausführliche Antworten einzuräumen.

Freitag, 21. Oktober 2011

Am Beginn des siebten Tages der Erörterung zum Vorhaben Stilllegung des ERAM wurde die Diskussion zum TOP 4.2 „**Radioaktive Abfälle im ERAM**“ fortgesetzt. Vom Sachbeistand des Morsleben-Workshops wurden bezüglich der beantragten Endlagerung der bisher zwischengelagerten Abfälle ausführlich u.a. Argumente der Endlagerfähigkeit angeführt, die dem entgegenstünden. Der Antragsteller vertrat seinen Antrag auf Endlagerung. Vom Antragsteller wurden weiterhin zahlreiche Detailfragen zu den zwischengelagerten Abfällen beantwortet. Die gebündelte Erörterung der Einwendungen des Morsleben-Workshops wurde damit abgeschlossen.

Im Anschluss wurde die Erörterung mit dem Tagesordnungspunkt 4.7 „**Strahlungsüberwachung**“ fortgeführt. Von besonderem Interesse waren hierbei die Methodik der Überwachung und die Frage der Vorgehensweise bei etwaigen Überschreitungen. Ferner wird wiederholt gefordert, ein Monitoring auch nach Abschluss der Stilllegungsmaßnahmen vorzusehen. Im Fokus des anschließenden Tagesordnungspunkts 5.1 zu den **konventionellen Auswirkungen** standen die Aspekte der Ableitungen über den Luft- und Wasserpfad, das zusätzliche Verkehrsaufkommen, die zu erwartenden Lärmbelastungen sowie die Prognose zur Verformung der Tagesoberfläche.

Des Weiteren nahmen die Erörterungen zum Tagesordnungspunkt 6 „**Sicherheitsanalysen**“ erneut einen breiten Raum ein. Bereits während der gebündelten Erörterung der Einwendungen des Morsleben-Workshops war dies ein Schwerpunktthema. Kritisch hinterfragt wurden die Störfallanalysen, und es wurde die Sorge geäußert, dass gegenüber der bisher üblichen Praxis eine Abschwächung der zu stellenden sicherheitstechnischen Anforderungen beabsichtigt sei.

Abschließend wurde die Erörterung zum Thema **Langzeitsicherheitsanalysen** begonnen, mit den Schwerpunkten Abschluss gegen die Biosphäre, Dosisberechnungen, Nachweis der Langzeitsicherheit mit Hilfe von Rechenmodellen, und Umgang mit Unsicherheiten

Die Erörterung wird am 22.10 mit dem Tagesordnungspunkt 6.3 fortgesetzt.

Samstag, 22. Oktober 2011

Am heutigen Samstag fand der Erörterungstermin zur Stilllegung des ERAM seine Fortsetzung mit dem 8. Verhandlungstag. Vertieft wurden wie am Vortag die Einwendungen zum Thema Langzeitsicherheit (TOP 6.3).

Die Langzeitsicherheitsanalysen sind von zentraler Bedeutung für die Bewertung der beantragten Stilllegungsmaßnahmen. Aus Einwendersicht ist anzuzweifeln, dass die Betrachtungen etwaiger zukünftiger Entwicklungen alle möglichen Effekte und Prozesse ausreichend erfassen. Insofern kann aus Sicht der Einwender auch die rechnerische Modellierung nicht vollständig sein. Hierzu verweist der Antragsteller auf die verschiedenen Ansätze der Sicherheitsanalysen, welche dieser Fragestellung mehrstufig und aus unterschiedlichen Gesichtspunkten begegnen.

Überdies wurden wiederholt Aspekte der Modellkonservativitäten und Modellabstraktionen diskutiert. Der Antragsteller erläutert seine entsprechende Vorgehensweise, die aus seiner Sicht sicherstellt, dass die notwendiger Weise vorzunehmenden Vereinfachungen konservativ abdeckend sind. Aus Sicht der Einwender sind bezüglich einzelner Effekte auch andere Ansätze denkbar, Beispiele hierzu wurden vorgetragen. Fernerhin standen erneut Aspekte der Funktionstüchtigkeit der Abdichtungen in Diskussion. Die Erörterung von Details ihrer Auslegung und Grenzen ihrer notwendigen Erprobung führten zurück zur Debatte über die generelle Verlässlichkeit der Sicherheitsanalysen.

Die Fortsetzung der Diskussion wird am Dienstag, dem 25.10.2011 erfolgen.

Dienstag, 25. Oktober 2011

Der heutige 9. Tag der Erörterung zur Stilllegung des ERAM wurde mit der Diskussion der noch offenen Tagesordnungspunkte fortgesetzt.

Zu Beginn der Verhandlung standen Fragen der **Landwirtschaft** im Fokus. Vorgetragen wurde die Sorge, dass die Belastung durch die Endlagerstandorte in der Region zu wirtschaftlich negativen Belastungen führen werde. Um gegen Rufschäden ausreichend Sicherheit zu schaffen, sei eine zusätzliche Umgebungsüberwachung einzurichten. Weiterhin seien auch Kompensationszahlungen im Fall des ERAM notwendig, wie sie auch im Fall Schacht Konrad vereinbart seien. Auch müsse das Thema Rückholbarkeit angemessen betrachtet werden.

Der Antragsteller verwies darauf, dass die beantragte Umgebungsüberwachung die gesetzlich notwendige sei, darüber hinausgehende Verpflichtungen auf freiwilliger Basis als vertrauensbildende Maßnahme außerhalb des Verwaltungsverfahrens zu klären seien.

Abschließend wurden noch offene Punkte zum Thema **Sicherheitsanalysen** erörtert. Hier wurde wiederholt die Thematik der zwischengelagerten Abfälle diskutiert, sowie die Gebrauchstauglichkeit der Streckenabdichtungen mit den vom Antragsteller prognostizierten Zeitraum von 20.000 Jahren hinterfragt.

Mit Abarbeitung der Tagesordnung endete heute die knapp zweiwöchige Erörterung zur Stilllegung des ERAM mit den Schlussworten der Vertreter von Einwanderseite und der Genehmigungsbehörde. Der Verhandlungsleiter stellte fest, dass der Zweck des Erörterungstermins gemäß § 12 Abs. 5 AtVfV erreicht ist und dankte für den konstruktiven und sachlichen Verlauf.