

Arbeitsgruppe Optionen - Rückholung (AGO)

Hinweise zur Konzeptplanung der Rückholung der radioaktiven Abfälle aus dem LAW-Einlagerungsbereich (725-m- und 750-m-Sohle)

Einführung

Zwischen dem BfS und der AGO sind die Möglichkeiten einer Beteiligung der AGO an der Vorbereitung eines vom BfS durchzuführenden Ausschreibungsverfahrens mit Teilnahmewettbewerb zur Vergabe der Konzeptplanung für die Rückholung der LAW-Abfälle aus der Schachanlage Asse II intensiv erörtert worden. Als Ergebnis dieser Diskussion gibt die AGO nachfolgend Hinweise auf Gesichtspunkte, die in einer Konzeptplanung zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus dem LAW-Einlagerungsbereich (725-m- und 750-m-Sohle) Berücksichtigung finden sollten.

Grundsätzlich wäre nach Ansicht der AGO eine umfassende und alle schwach- und mittelaktiven Abfälle berücksichtigende Rückholungsplanung erforderlich, weil nur so die Vermeidung von Zeitverlusten sowie eine konsistente Gesamtplanung der Stilllegung der Schachanlage Asse II möglich erscheinen. Nach Auffassung der AGO sollte daher die Rückholungsplanung alle in der Asse eingelagerten radioaktiven (und chemotoxischen) Abfälle, also auch die in der Kammer 8a auf der 511m-Sohle eingelagerten Fässer mit MAW sowie kontaminierte Salzlösungen und Salzgrus-Massen mit einschließen.

Die AGO hält darüber hinaus eine übergeordnete und integrierende Planung (Masterplan), wie sie schon in ihren Stellungnahmen zur Notfallplanung empfohlen wurde, weiterhin für erforderlich. Die Wechselwirkungen der drei Projekte Notfallplanung, Faktenerhebung und Rückholungsplanung sind dabei zu berücksichtigen. Außerdem sind zur Vermeidung von Zeitverlusten für die einzelnen Planungsschritte von der Konzeptplanung bis zur Ausführungsplanung die Schnittstellen klar zu definieren. Aus Sicht der AGO ist es erforderlich, dass die Arbeiten zu allen Schritten der Gesamtplanung der Rückholung von einer Stelle so koordiniert werden, dass ein reibungsloser Übergang zwischen den einzelnen Planungsschritten sichergestellt ist. Dies ist insbesondere dann zu gewährleisten, wenn in Folge des Wettbewerbsrechts die einzelnen Planungsleistungen von unterschiedlichen Auftragnehmern erbracht werden.

Erforderliche Kompetenzfelder potentieller Auftragnehmer

Mit der Konzeptplanung der Rückholung der radioaktiven Abfälle aus dem LAW-Einlagerungsbereich (725-m- und 750-m-Sohle) sind Anbieter oder Bietergemeinschaften (Auftragnehmer) zu beauftragen, die in der Lage sind, die Komplexität der Aufgabe kompetent zu bearbeiten. Potentielle Auftragnehmer sollten deshalb u. a. Kernkompetenzen in folgenden Fachdisziplinen nachweisen können:

- Projektmanagement (Großprojekte)
- Dokumentenmanagement
- Anlagenplanung
- Verfahrenstechnik
- Bergbautechnik, Gebirgsmechanik, Salzgeologie
- Strahlenschutz (ggf. aus dem Rückbau kerntechnischer Anlagen)
- Elektrotechnik
- Steuerungstechnik inkl. Fernhantierung

Planungsgegenstand

Die Konzeptplanung zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus dem LAW-Einlagerungsbereich (725-m- und 750-m-Sohle) hat die dazu erforderlichen Maßnahmen unter Tage bis zur Übergabe der geborgenen Abfälle am Füllort des geplanten Schachts 5 abzudecken. Dazu gehören i. W. die Planung von:

- Rückholstrecken und Verbindung zu Schacht 5
- Schleusensystemen
- Strahlenschutzbereichen
- Bergungstechnik
- Örtlichkeiten für Steuerstand für die Fernhantierung
- Örtlichkeiten für Steuerstand für die Infrastruktur
- Verpackungs- und Transportsystemen für den radioaktiven Abfall
- Funktionsräumen
- Wettersystemen
- Ver- und Entsorgungssystemen
- Organisation der Anlagendokumentation

Diese Konzeptplanung sollte klar definiert sein und mit Meilensteinen auch terminlich fixiert werden.

Die Schnittstellen zu anderen Teilprojekten (z. B. Zwischenlager, Schacht 5 oder Notfall- und Stabilisierungsmaßnahmen) sind exakt und lückenlos zu definieren. Daher ist die Konzeptplanung im Kontext mit allen anderen, teilweise noch abschließend zu definierenden Teilprojekten zu erstellen.

Die Konzeptplanung der Rückholung der radioaktiven Abfälle aus dem LAW-Einlagerungsbereich (725-m- und 750-m-Sohle) soll ungeachtet bestehender „Zeitpläne“ ihren eigenen, unabhängigen und idealen Zeitplan entwerfen und dabei eine den prekären Randbedingungen angemessene, möglichst zügige Rückholung der Abfälle (vgl. LexASSE) anstreben.

Die Wechselwirkungen zwischen Notfallvorsorgemaßnahmen, Maßnahmen im Zuge der Faktenerhebung und der Rückholung der Abfälle aus der Schachanlage ASSE II sind zu berücksichtigen. Die Notfallvorsorgemaßnahmen zur Stabilisierung des Bergwerks sind nach Auffassung der AGO essentieller Bestandteil einer erfolgreichen Rückholungsstrategie (vgl. Kurzstellungnahme der AGO zum Themenkomplex Notfallplanung vom 18.12.2012). Die AGO weist jedoch erneut darauf hin, dass die Rückholung behindernde bzw. erschwerende Maßnahmen nach Möglichkeit zu vermeiden sowie die Rückholung verhindernde Maßnahmen unbedingt auszuschließen sind.

Aspekte der Ausgestaltung der Konzeptplanung

Auf folgende Aspekte der Ausgestaltung der Konzeptplanung der Rückholung der radioaktiven Abfälle aus dem LAW-Einlagerungsbereich (725-m- und 750-m-Sohle) weist die AGO besonders hin:

- Die Rückholungsplanung muss auf die besonderen gebirgsmechanischen und hydrogeologischen Gegebenheiten und Risiken abgestimmt werden. Sie muss ggf. für die Rückholung notwendigen Sanierungsbedarf aufzeigen und diesen als Teil der Rückholungsplanung konkretisieren.

- Das für die Rückholung erforderliche Streckennetz ist anhand verschiedener Varianten und unter Beachtung der in der SchachanlageASSE II vorhandenen bergbaulichen und geologischen Randbedingungen zu untersuchen und zu optimieren.
- Für neue Auffahrungen sind die anfallenden (kontaminierten und unkontaminierten) Haufwerksmengen abzuschätzen und für ihre Entsorgung notwendige Anlagen und Maßnahmen sind aufzuzeigen.
- Strategien zur Öffnung der Einlagerungskammern, zur situationsabhängigen Bergung, kammernahen Zwischenlagerung und Sortierung der radioaktiven und chemotoxischen Abfälle (inkl. Lösungen, Salzgrus), zum zeitnahen Einbau von stützendem (Teil-)Versatz in den geräumten Kammerabschnitten sind zu entwickeln. Auch die hierzu benötigten bergbaulichen Voraussetzungen (Rangiererraum, Ausweichstellen, Streckensysteme, Lagerbereiche, etc.) sind zu planen.
- Die Rückholung ist so zu planen, dass Störfälle möglichst ausgeschlossen, bzw. hinsichtlich der Auswirkungen minimiert werden können. Beispielsweise sollten Transporte zwischen ELK und Übergabestelle am Ausförderschacht auf geeigneten Strecken (Rampen) vermieden werden, wenn gleichwertige, aber weniger störfallanfällige Transportmöglichkeiten bestehen.
- Die Rückholungsplanung muss aus Gründen des Strahlenschutzes eine soweit wie möglich mannlose und fernhantierte Bergung und Handhabung der Abfälle vorsehen.
- Die Bewetterung des modifizierten Grubengebäudes und der Kontrollbereiche mit Sonderbewetterung sind zu planen. Für die Bereiche mit Sonderbewetterung sind radiologische Filteranlagen vorzusehen, die den Austrag von Radioaktivität in die ausziehenden Wetter auf das zulässige Maß begrenzen.
- Um Fernhantierung gewährleisten zu können sind geeignete Geräte sowie bergbautaugliche Datenkommunikationssysteme für Telepräsenz und Telerobotik sowie weitere Hilfsysteme (Beleuchtung, Sensorik, Video- und Audiosysteme, Bedienungselemente etc.) aufzuzeigen und vorzuschlagen.
- Bei den Geräten ist darauf zu achten, dass diese aus wettertechnischen Gründen einen elektrischen Antrieb (ggf. Akkubetrieb) ermöglichen. Alle Arbeitsgänge, Transportwege, etc. sollten daher möglichst auch energiesparend geplant werden. Soweit irgend möglich sollten keine Diesel getriebenen Fahrzeuge und Maschinen berücksichtigt werden. Dadurch können Störfallgefahr und Abgabe von Schadstoffen in die Umwelt verringert werden. Außerdem können Vorteile bei der Bewetterung erreicht werden.
- Die Schnittstellenfunktionen zwischen den Strahlenschutzbereichen, insbesondere Material-, Personen- und Maschinen-Schleusen, Wartungs- und Tank-/Ladestationen, radiologische Filter, Sonderbewetterung, Dekontaminationsbereiche, Umverpackungsstationen, Mess- und Probenahme-Einrichtungen, Kennzeichnungs- und Verfolgungssysteme für (umverpackte) Abfälle sind zu planen.
- Fluchtwege und Fluchtsysteme sind zu planen.
- Schutzeinrichtungen, insbesondere Strahlenschutzvorkehrungen (Atemluftversorgung, Mess- und Warngeräte, Dekontaminationsanlagen, etc.) sind zu planen.