



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

Deutscher Bundestag
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

Ausschussdrucksache
18(16)169

zum Fachgespräch am 17.12.2014

13.01.2015

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, 11055 Berlin

An die
Vorsitzende des Ausschusses für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
des Deutschen Bundestages
Frau Bärbel Höhn MdB
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Rita Schwarzelühr-Sutter
Parlamentarische Staatssekretärin
Mitglied des Deutschen Bundestages

TEL +49 3018 305-2030

FAX +49 3018 305-2039

buro.schwarzeluehr@bmub.bund.de

www.bmub.bund.de

Berlin, 13.01.15

Sehr geehrte Frau Vorsitzende,

auf der 31. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit am 17. Dezember 2014 wurden zum Öffentlichen Fachgespräch „Atommülllager Asse“ verschiedene Nachfragen gestellt. Diese beantworte ich wie folgt:

1. *„Gemäß Pressemeldungen aus der vergangenen Woche wurde seitens des BfS „angekündigt“, dass die Suche nach einem standortnahen Zwischenlager für die rückzuholenden radioaktiven Abfälle „vorerst eingestellt bzw. ausgesetzt“ werden soll. Worauf beruhen diese Pressemeldungen? Welche Bedeutung hat das geplante Zwischenlager für die Rückholung der Asse-Abfälle? Welche Einrichtungen bzw. Komponenten muss dieses beinhalten? Welchen Flächenbedarf hätte dieses und gibt es Schätzungen, wie viel dieses kosten wird?“*

Zutreffend ist, dass BfS das Suchverfahren vorläufig ausgesetzt hat. In der Region um die Asse besteht derzeit keine Akzeptanz für die Errichtung eines Zwischenlagers in unmittelbarer Nähe zum Betriebsgelände der Schachanlage Asse II, wie es aus Sicht des BfS aus fachlichen Gründen erforderlich ist, sofern die einvernehmlich verabschiedeten Suchkriterien





Seite 2

alle erfüllt sind. Eine Fortsetzung des Suchverfahrens setzt einen Begleitprozess voraus, der die anstehenden Entscheidungen zum Standort tragen und in der Region vermitteln kann. Hierzu ist das Ergebnis der Evaluation des Begleitprozesses und dessen Wirkung abzuwarten.

Bis zur Rückholung der Asse-Abfälle, die nach heutiger Einschätzung 2033 erfolgt, muss ein Zwischenlager und eine Konditionierungsanlage (funktionsfähig) erstellt und somit der Entsorgungsnachweis erbracht sein.

Das Asse-Zwischenlager soll neben den Bereichen für die konditionierten und verpackten Abfälle aus einem Pufferlager für die konditionierten Abfälle sowie der Produktkontrolle und der Konditionierungsanlage bestehen. Dazu gehört auch die notwendige Infrastruktur für Ver- und Entsorgung, Strahlenschutz, Verwaltung, Anlagensicherung und Verkehrsanbindung. Der Flächenbedarf für die gesamte Anlage liegt nach derzeitigem Planungsstand bei etwa 100.000 Quadratmeter (320 Meter x 315 Meter).

Würde Asse-nah allein eine Konditionierungsanlage errichtet, so wäre sie von den Abmessungen nicht wesentlich kleiner als mit dem Zwischenlager. Der Grund liegt darin, dass zunächst ein großes Pufferlager für die eingehenden Rohabfälle benötigt wird, welche abhängig von der Art der Abfalls und der Entsorgungsmöglichkeiten konditioniert werden müssen. Der anfänglich als Pufferlager genutzte Teil der Anlage könnte später als Zwischenlager genutzt werden (vgl. BfS Asse-Einblicke Nummer 24, Seite 6).



Seite 3

Eine erste Kostenschätzung geht von Baukosten in Höhe von etwa 311 Mio. EUR aus. Die Kostenschätzung basiert auf dem Stand der Konzeptplanung und ist daher mit hohen Unsicherheiten behaftet. Kosten für Verbrauchsmaterialien wie Umverpackungen, Container, Betriebsstoffe sind darin nicht enthalten.

2. *„Welchen Grund hat der aktuelle Konflikt zwischen BMUB/BfS auf der einen Seite und der Asse-2-Begleitgruppe auf der anderen Seite aus Sicht des BfS?“*

Das BfS hat den gesetzlichen Auftrag, die Schachanlage Asse II sicher stillzulegen. Die Stilllegung soll nach Rückholung der Abfälle aus der Grube erfolgen. Daraus folgt zum einen die Verantwortung für die Sicherheit der Anlage, der Beschäftigten und der Umgebung. Dieser Verantwortung entsprechend führt das BfS Maßnahmen zur Stabilisierung der Anlage und zur Notfallvorsorge durch. Zum andern folgt aus dem gesetzlichen Auftrag die Verantwortung zur Vorbereitung und Durchführung der Rückholung, wozu unter anderem die Bereitstellung eines Zwischenlagers gehört. Bei der Umsetzung des Gesamtauftrages bewegt sich das BfS auf Neuland. Über den besten Weg kann es immer wieder zu Meinungsverschiedenheiten kommen. Diese bedürfen einer fachlichen Diskussion und schließlich einer Entscheidung, die das BfS als Betreiber zu treffen und zu verantworten hat. Es gibt aber bisher kein einvernehmlich verabredetes Verfahren zwischen der Begleitgruppe und dem Betreiber, wie es im Falle unterschiedlicher fachlicher Auffassungen zu einer gleichwohl akzeptierten Entscheidung in zeitlich vertretbaren Rahmen kommen kann.



Seite 4

3. *„Wie bewertet das BfS den derzeitigen Zustand der Zusammenarbeit zwischen BMUB/BfS und der Asse-2-Begleitgruppe/AGO?“*

Es ist die gemeinsame Auffassung der Akteure, dass die Zusammenarbeit neu justiert werden muss.

4. *„Welche Bedeutung hat der Asse-2-Begleitprozess aus Sicht des BfS regional, bundesweit und international?“*

Der Begleitprozess ist ein wichtiger Baustein für den Erfolg des Projektes Stilllegung der Schachtanlage Asse II. Die A2B hat dazu beigetragen, die schwierige Phase vor und nach dem Betreiberwechsel im Jahr 2009 zu meistern. Sie hat zu einer Versachlichung einer emotional aufgeladenen Debatte beigetragen. Indem sie die Interessen der Region bündelt, verhilft sie zu mehr Offenheit, Glaubwürdigkeit und Transparenz des Projektes.

5. *„Ist der Zeitplan (Beginn 2033) für die geplante Rückholung der Abfälle aus der Schachtanlage Asse II weiterhin aktuell? Wie lange soll die Rückholung insgesamt dauern?“*

Der Rahmenterminplan, der von ARCADIS im Mai 2013 erstellt wurde, weist als Rückholungsbeginn das Jahr 2033 aus und ist weiterhin aktuell. Bezüglich der einzelnen Teilprojekte der Rückholung prüft das BfS laufend die Möglichkeiten einer Verkürzung der Planungs- und Genehmigungszeiträume. Über die Dauer der eigentlichen Rückholung kann aus heutiger Sicht keine zuverlässige Angabe gemacht werden.



Seite 5

6. *„Wenn die Verbringung der Asse-Abfälle in das geplante Endlager für insbesondere hochradioaktive Abfallstoffe eine Option darstellt, müsste dies in die Beratungen der Standortauswahlkommission einfließen. Ist vor diesem Hintergrund eine Abstimmung seitens des BfS/BMUB mit der Standortauswahlkommission geplant?“*

Im Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms des BMUB sind Optionen zur Endlagerung der Asse-Abfälle dargelegt. Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms wird in Kürze einer Strategischen Umweltprüfung unterzogen werden. Dazu wurde der Entwurf veröffentlicht und auch der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe zur Kenntnisnahme übermittelt. Im Hinblick auf die Beratungen der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe steht das Programm explizit unter Revisionsvorbehalt im Hinblick auf mögliche veränderte Rahmenbedingungen im Zuge der Umsetzung der Ergebnisse der Kommission.

7. *„Wie verhält sich der „Lösungszufluss“ in das Grubengebäude? Ist dieser konstant oder verändert er sich?“*

Derzeit werden an der Hauptauffangstelle an der Südflanke auf der 658-Meter-Sohle Zutrittsraten gemessen, die um 10,5-11,5 Kubikmeter pro Tag (10.500 bis 11.500 Liter pro Tag) schwanken. Im Zeitraum von Mitte 2013 bis Mitte 2014 wurden dagegen an der Hauptzutrittsstelle unüblich starke Schwankungen der Raten (bis zu mehrere Kubikmetern am Tag) beobachtet. Die dabei erreichten Maximalwerte liegen noch knapp innerhalb des für die Schachanlage Asse II bekannten Erfahrungskorridors.



Seite 6

Im Herbst 2014 kam an der Nordflanke auf der 750-Meter-Sohle an einer Zutrittsstelle (sog. Reichelt Sümpfe), die aus dem Kalibaufeld gespeist wird, zu einer Erhöhung der Zutrittsrate von 20 Liter pro Tag auf mehr als 500 Liter pro Tag. Der verstärkte Zutritt an der Nordflanke hat bis heute Bestand, stellt aber für den Betrieb der Schachtanlage derzeit kein wesentliches Problem dar.

Da nach wie vor die Fließwege im Deckgebirge und in den nicht mehr zugänglichen Abbauen der Schachtanlage Asse II nicht bekannt sind, können keine Prognosen zu den Entwicklungen der Lösungsausstritte erfolgen. Im Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass in der Schachtanlage nur Lösungsausstritte in begeh- oder befahrbaren Bereichen lokalisiert werden können. Der eigentliche primäre Lösungszutrittsort ist nicht bekannt.

8. *„Sicherheit des Grubengebäudes: Wie beurteilt das BfS die Wirkung der Verfüllmaßnahmen bezüglich der Stabilität des Grubengebäudes? Wie viel Prozent des Grubengebäudes sind nach aktuellem Stand bereits verfüllt?“*

Die Verfüllungsmaßnahmen sind eine wichtige Voraussetzung zur Stabilisierung des Grubengebäudes und der Weiterführung des Betriebs bis zum Beginn der Rückholung. Durch die Minimierung von Hohlräumen kann die Stützwirkung des Versatzes bzw. des Gebirges schneller erfolgen und die schädigende Wirkung des Gebirgsdrucks auf das Salzgestein reduziert werden.



Seite 7

In den zahlreichen Abbauen der Südflanke hat der ehemalige Betreiber von 1995 – 2004 Blasversatz mit einem hohen Luftporenvolumen eingebracht (Salzgrus). Dieser Salzgrus kann seine Stützwirkung erst entfalten, wenn ein Kraftschluss mit dem Gebirge hergestellt ist und ein „Gegendruck“ entsteht. Der Versatz ist mit den Jahren zusammengesackt, so dass Spalten unter den Firsten der Abbaue entstanden sind. Seit 2009 werden diese Firstspalten vom BfS möglichst vollständig mit einem Spezialbeton (Sorelbeton) verfüllt. Derzeit sind die Firstspalten von ca. 50 % der Abbaue an der Südflanke verfüllt. Hierfür wurden bislang ca. 49.000 Kubikmeter Sorelbeton eingebracht.

Durch die Firstspaltverfüllung kann der Schädigungsprozess jedoch nur verlangsamt werden. Daher werden zusätzlich die heute noch offenen und für den Offenhaltungsbetrieb nicht mehr benötigten Grubenräume mit Sorelbeton verfüllt. Hierdurch kann der anstehende Gebirgsdruck über größere Flächen abgetragen werden und Risse und Klüfte im bereits geschädigten Salzgestein können dabei wieder verheilen (plastische Eigenschaften des Salzgesteins).

Durch diese Maßnahmen wird die Südflanke der Asse II, in der seit 1988 der Zutritt von Grundwasser erfolgt, stabilisiert und der Verformungsprozess verlangsamt. Dies soll und kann zu einer Verringerung des Risikos hinsichtlich möglicher ungünstiger Veränderungen bei den Lösungszutritten führen.



Seite 8

Von dem ursprünglich aufgefahrenen Hohlraum (ca. 5 Millionen Kubikmeter) sind heute nur noch etwa 600.000 Kubikmeter befahrbar. Darüber hinaus befinden sich noch etwa 1,3 Millionen Kubikmeter Hohlraum im Salzgrusversatz als Porenvolumen, welches nicht mehr verfüllt werden kann.

9. *„Was ist der aktuelle Stand hinsichtlich der Notfallplanung? Welche Arbeiten hierzu laufen derzeit?“*

Die Notfallplanung umfasst Maßnahmen, die sich direkt auf die Beherrschbarkeit des Lösungszuflusses bzw. dessen Fassung auswirken (z.B. Erhöhung der Anlagenauslegung), Maßnahmen zur Notfallvorsorge und die Vorbereitung von Notfallmaßnahmen, die nur beim Absaufen der Schachtanlage (Notfall) ergriffen werden.

Zur Erhöhung der Anlagenauslegung wurde bereits kurz nach der Übernahme der Betreiberschaft durch das BfS ein Notfalllager über und unter Tage eingerichtet, in dem Pumpen und Leitungen vorgehalten werden. Die untertägige Speicherkapazität für Lösungen wurde erhöht. Um unabhängiger von Lieferengpässen zu sein, wurde ein Zwischenlager für Fremdsalz eingerichtet und auf der Schachtanlage eine Annahmestelle für LKW-Anlieferung von Fremdsalz gebaut. Die Verlegung von Leitungen zur redundanten Lösungsförderung wird voraussichtlich 2015 beendet. Eine zusätzliche Lade- stelle für den Abtransport der Zutrittslösung wurde errichtet. Es wird 2015 mit dem Bau einer Anlage zur Annahme, Förderung und Speicherung von Lösung begonnen.



Seite 9

Zur Notfallvorsorge wurden die beiden existierenden Verbindungen zum Nebengebirge (Erkundungsstrecke auf der 750-Meter-Sohle und Ende des Blindschachts 2 auf der 553-Meter-Sohle) verschlossen und damit potentielle Zuflussgefahren in diesen Bereichen beseitigt. Resthohlräume auf der 775-Meter-Sohle unter den Abfällen sind weitgehend verfüllt worden. Auf der 750-Meter-Sohle wurde der Sumpf vor Kammer 12 leergepumpt (17 Kubikmeter kontaminierte Lösung) und der Streckenbereich durch Verfüllung gesichert. Durch aufeinander abgestimmte Verfüllmaßnahmen wurden der westliche und östliche Baufeldrand stabilisiert. Für 2015 stehen wichtige Verfüllungen und die Herstellung von Abdichtungen auf der 750-Meter-Sohle im Nordbereich sowie südlich der Einlagerungskammern an.

Ziel der laufenden Verfüllarbeiten auf der 750-Meter-Sohle ist nicht allein die Stabilisierung und damit Gewährleistung der Arbeitssicherheit und die Minimierung des Zuflussrisikos. Durch die Verfüllung im Umfeld der Einlagerungskammern werden diese so gut wie möglich von der Biosphäre isoliert, so dass im Falle eines nicht mehr beherrschbaren Lösungszutritts die Freisetzung von radioaktiven Stoffen erheblich reduziert würde (nach derzeitigen Kenntnisstand etwa um den Faktor 100). Aufgrund der Dauer der Arbeiten über mehrere Jahre wäre eine Umsetzung erst bei Feststellung des Notfalls zu spät.

Damit die Notfallvorsorge- und Stabilisierungsmaßnahmen unterhalb der 700-Meter-Sohle ohne Nachteile für die Rückholung durchgeführt werden können, hat das BfS ein Konzept zur Lösungsfassung und zum Lösungsmonitoring erstellt, mit dem der Erhalt des Status Quo der Lösungsfassung im Bereich der Einlagerungskammern auch nach der Verfüllung dieser Berei-



Seite 10

che gewährleistet ist. Der Funktionsnachweis der geplanten Lösungsfasungsstellen wurde erbracht.

Zur Vorbereitung der Notfallbereitschaft wurde die Asse-GmbH beauftragt 400.000 Kubikmeter Gegenflutungslösung zu beschaffen und zu bevorraten. Diese spezielle gesättigte Magnesiumchloridlösung (MgCl₂-Lösung) wird für den Notfall benötigt, um das Zufließen von untersättigten Salzlösungen begrenzen und die errichteten Abdichtungen gegen Auflösung schützen zu können. Da die im Notfall benötigte Lösungsmenge nicht auf dem Markt verfügbar ist, muss diese bereits heute zur Herstellung der Notfallbereitschaft beschafft und bevorratet werden.

10. *„Laut Webseite des BfS sind „Schritte zur Beschleunigung“ der Faktenerhebung geplant. Wie sehen diese Schritte konkret aus?“*

Die Faktenerhebung wird zurzeit im BfS evaluiert. Die Evaluation erfolgt mit dem Ziel, den schnellstmöglichen Beginn und Abschluss der Rückholung zu ermöglichen. Insbesondere werden auch Auswirkungen der Lex Asse betrachtet, in der die Rechtfertigung der Rückholung gesetzlich fixiert ist. Damit können Teilaspekte der Faktenerhebung, die vor der Verabschiedung der Lex Asse konzipiert wurden und die allein auf die Frage der radioologischen Rechtfertigung der Rückholung gerichtet sind, entfallen.

11. *„Welche Bedeutung bzw. Zweck hat die geplante Errichtung eines neuen Schacht für die Rückholung der radioaktiven Abfälle? Wie ist der aktuelle Stand der Arbeiten? Welche Ergebnisse hat die Schachtvorbohrung bislang ergeben? Gibt es bereits Erkenntnisse über die Realisierbarkeit des Schachtes an der vorgesehenen Stelle? Wenn nein, wann ist damit zu rechnen? Welche alternativen Standorte für einen neuen Schacht kommen außerdem in Betracht?“*



Seite 11

Ein neuer Schacht und neue untertägige Infrastrukturräume sind Voraussetzung für die Rückholung der Abfälle. Dies hat im Wesentlichen folgende Gründe:

- Fluchtmöglichkeiten (die bestehende Schachtanlage hat nur einen vollwertigen und einen Notschacht),
- mehr Zufuhr von Frischluft und dadurch mehr Personal, das unter Tage eingesetzt werden kann. Weitestgehende Trennung von Abfalltransporten und Personentransporten,
- Traglast bzw. Dimensionierung des bestehenden Schacht 2 sind für die Bergung nicht in allen Fällen ausreichend, da die Betonabschirmungen von eingelagerten Gebinden nicht mehr als intakt angenommen werden können und eine weitere Abschirmverpackung erfolgen muss,
- Gewährleistung der notwendigen Maschinentransporte.

Derzeit werden die Ergebnisse der übertägigen Erkundungsbohrung Remlingen 15 weiter ausgewertet. Die geplanten untertägigen Bohrungen auf der 574-Meter-Sohle und der 700-Meter-Sohle beginnen in Kürze. Die untertägigen Erkundungsarbeiten werden voraussichtlich im 3. Quartal 2015 abgeschlossen sein.

Die übertägige Erkundungsbohrung Remlingen 15 hat ergeben, dass voraussichtlich kein zeitaufwändiges Gefrierverfahren beim Schachtbau notwendig wird. Es werden dennoch Injektionsmaßnahmen zur Abdichtung und Stabilisierung des zerklüfteten Gebirges erforderlich sein. Die Bohrung selbst zeigt deutliche Abweichungen von den geologischen Erwartungen im Deckgebirge sowie bei dem durchbohrten Salzgestein.



Seite 12

Zur Eignung des geplanten Schachtansatzpunktes können noch keine Aussagen getroffen werden, da dazu insbesondere die geologischen Erkundungsergebnisse der untertägigen Bohrungen notwendig sind.

12. *„Derzeit werden wohl Horizontalbohrungen von der 574 – und 700 m-Sohle in Richtung des geplanten Schachtes geplant/vorbereitet. Welches Ziel haben diese Bohrungen?“*

Das Ziel der untertägigen Bohrungen auf der 574-Meter-Sohle und der 700-Meter-Sohle ist die geologische Erkundung des Bereichs zwischen dem bestehenden Grubengebäude und des geplanten neuen Schachts und am Fußpunkt des neuen Schachtes. Hierbei ist zu klären, ob die Salzstruktur am Standort für die Schaffung der notwendigen untertägigen Infrastrukturräume geeignet ist (Salzgeologie, Salzstockgrenzen, Ausschluss von wasserführenden Schichten wie Anhydritmittel mit Kontakt zum Grundwasser im Salz etc.).

13. *„Warum wird oder wurde die fertig gestellte BfS-Parameterstudie-Studie zum Thema Strahlenexposition - Zwischenlager nicht an die AGO Mitarbeiter weiter geleitet? Und wie ist die Tatsache zu erklären, dass besagte Studie nach wochenlangen Diskussionen just am Tag vor dem öffentlichen Fachgespräch auf der Internetseite des BfS veröffentlicht wurde?“*

Die Studie lag dem BfS Anfang Oktober in einer ersten, nicht freigegebenen Fassung vor. Über die vorläufigen Ergebnisse hat das BfS anhand von Grafiken und Folien in der Sitzung der AGO Mitte Oktober 2014 informiert. Die Folien wurden dem Protokoll der Sitzung angehängt. Nach dem internen Freigabeverfahren wurde es auf der Internetseite des BfS veröffentlicht.



Seite 13

14. *„Ist es richtig, dass das BfS bis zum Abschluss der Mediation mit der A2B und der Evaluation des Begleitprozesses sämtliche weiterführenden Arbeiten eingestellt hat, und wenn ja warum? Wenn ja, wodurch ist beim BMUB und beim BfS der Eindruck entstanden, die A2B würde „vielstimmig“ sprechen und wo sehen BMUB und BfS eine Lösung für diese Situation?“*

Das BfS hat die Arbeiten zur Standortsuche eines Zwischenlagers vorläufig ausgesetzt. Darüber hinaus sind keine weiteren Arbeiten ausgesetzt. Über die Aussetzung der Standortsuche hat das BfS wiederholt informiert, zuletzt in einer Internetmeldung.

Verschiedene öffentliche Äußerungen einzelner A2B- und auch AGO-Mitglieder in der jüngsten Vergangenheit haben die Frage aufkommen lassen, ob es sich um jeweils Einzelmeinungen oder um die abgestimmte Auffassung der A2B handele.

15. *„Warum haben die Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Optionen Rückholung – AGO noch immer keine Folgeverträge für 2015 und 2016 vom BMUB?“*

Die Arbeiten zur Vertragsvergabe laufen. Das Angebot wurde am 1. Dezember 2014 eingereicht und wird derzeit geprüft.

16. *„Wann ist mit einer Rückmeldung/Stellungnahme des BfS zur AGO-Stellungnahme zum Thema Drainagen zu rechnen?“*

Die AGO-Stellungnahme zum BfS-Gesamtkonzept vom 15. August 2014 zu Lösungsfassung und Lösungsmonitoring liegt dem BfS seit dem 18. November 2014 vor und wird derzeit ausgewertet. Das Ergebnis wird Ende Januar 2015 vorliegen.



Seite 14

17. *„Wann gibt es einen detaillierten Rückholungsgesamtplan?“*

Im Auftrag des BfS wurde 2013 eine Konzeptskizze über mögliche Zugangsvarianten zu den Einlagerungskammern erstellt und mit der A2B/AGO diskutiert. Parallel zu den Arbeiten wurden die Ausschreibungsunterlagen für die Rückholungsplanung erstellt.

Die Konzeptplanung der Rückholung der Abfälle von der 750- und 725-Meter-Sohle wurde europaweit ausgeschrieben. Nach Abschluss des Ausschreibungsverfahrens werden die Planungsarbeiten in 2015 aufgenommen. Die Planung der Rückholung der mittelradioaktiven Abfälle von der 511-Meter-Sohle soll separat im Jahr 2015 ausgeschrieben werden.

Die Konzeptplanungen zur Rückholung werden somit im Verlauf des Jahres 2015 beginnen. Da es sich um ein sehr komplexes Vorhaben handelt, ist mit einer Planungsdauer von mehreren Jahren zu rechnen, bevor ein erster Rückholungsgesamtplan für die Abfälle vorliegt.

18. *„Ist es zutreffend, dass das BfS die Fortsetzung der Zwischenlagersuche für den ASSE-Müll auf einer Sitzung der A2B-Sitzung am 21.11.14 damit verknüpft hat, dass die Bundesregierung sich bis zum August nächsten Jahres mit dem nationalen Entsorgungsplan festgelegt hat, ob der ASSE-Müll in den Schacht Konrad soll bzw. wie genau hat das BfS die Aussetzung begründet.“*

Ein Vertreter des BMUB hat in der A2B-Sitzung am 21. November 2014 geäußert, dass die Bundesregierung einen Zusammenhang zwischen der Zwischenlager-Standortsuche und dem nationalen Entsorgungsprogramm sehe, jedoch keine Abhängigkeit. Siehe auch Antwort zu Frage 1.



Seite 15

19. *„Drainage des Atommülls. Wie bewertet das BfS die Kritik an den geplanten Maßnahmen durch die Begleitgremien, dass es durch die Arbeiten auf der 750 Meter Sohle zu einem Aufstauen von Wasser/Lauge kommen kann, damit der Atommüll angegriffen wird und ein späteres durchsickern nicht verhindert werden kann und das diese Probleme die Rückholung eher erschweren könnten. Bitte um Darstellung der Sachverhalte und der damit verbundenen Probleme (Abwägung Vor- und Nachteile)“*

Aus Sicht des BfS ist davon auszugehen, dass zwischen einzelnen Einlagerungskammern wirksame hydraulische Verbindungen bestehen, zum Beispiel über ausgedehnte Auflockerungszonen und nicht verfüllte oder mit Salzgrus verfüllte Verbindungsstrecken, und diese auch nach Umsetzung der Vorsorgemaßnahmen für unterschiedliche Bereiche erhalten bleiben. Demzufolge ist das punktuelle Aufstauen von Lösungen in den Einlagerungskammern heute und zukünftig sehr unwahrscheinlich.

Das BfS hat ein Konzept erstellt, wie die Möglichkeit der Lösungsfassung an den Stellen, wo heute Lösungen gefasst werden, trotz Verfüllung erhalten bleibt. So ist es möglich, den Status Quo der Anlage im heutigen Zustand bezüglich der Lösungsfassung in der Nähe der Einlagerungskammern zu erhalten. Eine Drainage (d. h. Trockenlegung der Einlagerungskammer) ist weder heute gegeben, noch zukünftig durch die Offenhaltung der Strecken vor den Einlagerungskammern zu erreichen.

Dies entspricht auch einem Konsens mit der AGO in der Sitzung am 24.09.2014, in der gemeinsam festgestellt worden ist, dass die Abfälle nicht trocken zu legen sind, sondern nur der Erhalt des Status Quo notwendig ist.



Seite 16

Im Hinblick auf die Planung der Rückholung werden die Techniken sowie Anlagen auf das Vorhandensein von kontaminierten Lösungen oder feuchten Feststoffen ausgelegt, da diese bereits heute bekannt und vorhanden sind.

Angesichts der erheblichen Vorteile der Maßnahmen der Notfallvorsorge zur Reduzierung der Konsequenzen eines nicht auszuschließenden unberechenbaren Lösungszutritts in die Asse kann unter dem Gesichtspunkt der Schadensvorsorge für die Bevölkerung nicht auf diese Maßnahmen verzichtet werden.

20. *„Welche Probleme im Umgang bzw. Zusammenarbeit mit den Begleitgremien sind aus Sicht des BfS derzeit aus welchen Gründen vorhanden und wie sehen aus Sicht des BfS Lösungsansätze aus? Welche Vorschläge hat das BfS gemacht?“*

Am 21. Juli 2014 hat das BfS ein Diskussionspapier an die A2B zum Stand des Begleitprozesses gesandt. Das Papier ist ein erster Vorschlag für die Diskussion um die Weiterentwicklung des Begleitprozesses. Darin wird unter anderem auch darauf hingewiesen, wie wichtig eine gemeinsame Festbeschreibung von Rollen und Verantwortlichkeiten für die weitere Zusammenarbeit ist. Das Diskussionspapier hat das BfS auf seiner Internetseite veröffentlicht

(„www.asse.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Stellungnahmen/140721_Diskussionspapier_Begleitprozess.html“).

21. *„Dass die Menschen nicht nur rund um die ASSE wenig Vertrauen in staatliche Institutionen haben, ist ja für das BfS nach der ASSE-Geschichte nachvollziehbar, darauf hat Herr König auch verwiesen. Mit welchen Maßnahmen in der Zukunft will das BfS versuchen, dieses Vertrauen zurückzugewinnen?“*



Seite 17

Hundertprozentiges Vertrauen und Konsens werden nie in allen Fragen bestehen können. Das sieht das BfS jedoch nicht als Problem, sondern als wichtigen Bestandteil für einen Begleitprozess, der durch eine kritische Haltung erst gewinnt. Maxime ist und bleibt es, Schritte und Entscheidungen offen und transparent zu gestalten, damit sie jederzeit nachvollziehbar sind. Das BfS wird weiterhin alle Wege dafür nutzen: Über die Infostelle Asse für die Bürgerinnen und Bürger, die jährlich etwa 4.000 Besucher hat, über die Zusammenarbeit mit der Begleitgruppe, über öffentliche Veranstaltungen, regelmäßige Publikationen und eine proaktive Pressearbeit.

22. *„Wie soll der Evaluierungsprozess/Mediation gestaltet werden?“*

Die Ausgestaltung des Evaluierungsprozesses und der Mediation gilt es im Einzelnen mit allen Akteuren des Begleitprozesses noch zu entwickeln. Im Übrigen siehe auch Antwort zur Frage 20.

23. *„Welche Fortschritte gibt es bei den Arbeiten in Bezug auf die Rückholung?“*

Derzeit gibt es bezüglich der Rückholung folgende Arbeitsschwerpunkte im BfS:

- der neue Schacht,
- die Marktrecherche zu vorhandenen Bergungstechnologien,
- die Planungen für den Zugang zu den Einlagerungskammern (inkl. Schleusentechnik etc.) und
- die Erhebung von Fakten für die Planungsgrundlagen und Nachweise.



Seite 18

Für den neuen Schacht ist die übertägige Erkundungsbohrung abgeschlossen. Die Standortentscheidung wird nach Abschluss der untertägigen Erkundung getroffen.

Nach einer durchgeführten Marktrecherche über verfügbare Rückholungs-techniken werden derzeit die identifizierten Techniken im Hinblick auf den Einsatz in der SchachanlageASSE geprüft und eventueller Entwicklungsbedarf identifiziert.

Für die Zugangsmöglichkeiten zu den Einlagerungskammern wurde bereits 2013 eine Konzeptskizze erstellt und mit der A2B und AGO diskutiert. Für die Konzeptplanungen läuft derzeit ein europaweites Ausschreibungsverfahren.

Die Faktenerhebung hat erste Ergebnisse erbracht. Die bislang detektierten radiologischen Belastungen sind sehr gering und stellen die Rückholung nicht in Frage. Erkenntnisse wurden über die Kammergeometrie (anders als in den betrieblichen Aufzeichnungen angegeben) und den Zustand des Gebirges über der Kammer 7 (schlechter als erwartet) gewonnen. Diese Erkenntnisse bilden eine wichtige Planungsgrundlage für die Rückholung und des Zuganges zur Kammer. Derzeit erfolgt eine Evaluierung der Faktenerhebung hinsichtlich Zielen, Umfang und Methoden.

24. *„Welche Herausforderungen bestehen bei den Arbeiten am neuen Schacht V und inwiefern unterscheidet sich das Abteufen dieses Schachtes von anderen Industrieschächten?“*



Seite 19

Der neue Schacht wird Teil einer kerntechnischen Anlage und muss später für die Rückholung der Abfälle tauglich und genehmigt sein. Die Planungen für einen neuen Schacht müssen daher die aus dem Atomrecht resultierenden Anforderungen des Strahlenschutzes berücksichtigen. Der Schacht Asse 5 bzw. dessen Förderanlagen und Bauwerke müssen so ausgelegt werden, dass die erforderliche Schadensvorsorge nach dem Stand von Wissenschaft und Technik gewährleistet ist.

Das Abteufen des Schachtes selbst unterscheidet sich nicht von anderen Schachtbauprojekten. Es ist abhängig von der angetroffenen geologisch/bergbaulichen Situation und den auf die Nutzungsanforderungen hin optimierten Randbedingungen (z.B. Schachtdurchmesser, Tiefe, Füllörter Infrastrukturbereiche).

25. *„Kurzfristiger Ausblick: Welche Prozesse, Entscheidungen und Arbeiten stehen im nächsten halben Jahr an?“*

Anfang 2015 wird auf Grundlage der BfS-Evaluierung - siehe Antwort zur Frage 10 - eine Richtungsentscheidung über die weitere Ausgestaltung der Faktenerhebung getroffen. Die Erkundung der Einlagerungskammer 7/750 wird bis dahin in jedem Fall fortgesetzt.

Im Verlauf des Jahres 2015 ist zudem eine Neujustierung des Begleitprozesses zu erwarten. Regelungen über den Umgang mit Dissens sind aufzustellen und zu vereinbaren. Diese Regelungen sind Grundlage für den weiteren Fortschritt zur Schaffung von Voraussetzungen für die Rückholung. Die Rollen der Akteure werden deutlicher als bisher definiert und festgeschrieben sein. Das BfS steht in seiner Betreiberverantwortung und muss ggf. auch Entscheidungen im Dissens mit der A2B treffen.



Seite 20

Nach Abschluss des Ausschreibungsverfahrens zur Planung der Rückholung der Abfälle von der 725- und 750-Meter-Sohle werden die Planungsarbeiten in 2015 aufgenommen.

Nach Abschluss der Erkundungsmaßnahmen und Bewertung der Ergebnisse ist als wesentlicher Schritt für die Rückholung die Standortentscheidung für den Schacht 5 zu erwarten.

Zudem sollen 2015 zahlreiche Kurzbohrungen zur Erkundung der oberflächennahen Geologie des Höhenzuges durchgeführt werden. Diese wurden bereits ausgeschrieben.

Anfang 2015 erfolgt die endgültige Entscheidung über die Durchführung einer 3D-Seismik zur Erkundung des Deckgebirges der Asse auf der Basis einer Empfehlung der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR).

Ich hoffe, dass diese zusätzlichen Informationen hilfreich sind und wäre Ihnen dankbar, wenn Sie diese Antworten an die Mitglieder des Ausschusses weitergeben könnten.

Mit freundlichen Grüßen

Rita Schwarzelühr-Sutter

