



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, RS III 2,  
Postfach 12 06 29, 53048 Bonn

Bundesamt für Strahlenschutz  
Postfach 10 01 49  
38201 Salzgitter

HAUSANSCHRIFT  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT  
Postfach 12 06 29, 53048 Bonn

TEL +49 22899 305-2958  
FAX +49 22899 305-2296

Rolf.Wernicke@bmu.bund.de  
www.bmu.de

## Schachtanlage Asse II

### Fachliche Bewertung der Stilllegungsoptionen

Aktenzeichen: RS III 2 - 14841/21  
Bonn, 08.01.2010  
Seite 1 von 2

Sie haben mir Ihren Bericht zum Optionenvergleich Asse mit Schreiben vom 22. Dezember 2009 mit der Bitte um Zustimmung zur Veröffentlichung übermittelt.

Der Bericht stellt einen wichtigen Meilenstein für die sichere Stilllegung der Schachtanlage Asse II dar, der mit großer Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit gelesen und diskutiert werden wird. Aus meiner Sicht enthält der Bericht insbesondere in den Kapiteln 4 und 6 Formulierungen, die eine falsche Wahrnehmung der bisher vorliegenden fachlichen Grundlagen für die anstehenden Entscheidungen verursachen könnten. Sie stellen selber fest, dass solange der Zustand der Abfälle in den Einlagerungskammern nicht bekannt sei, könne die Option vollständige Rückholung in Frage gestellt werden. Auch kann aus den vorliegenden Unterlagen und dem bisherigen Kenntnisstand nicht entnommen werden, warum der Langzeitsicherheitsnachweis für die Option Vollverfüllung nicht geführt werden könne.





Seite 2 von 2

Insofern bitte ich Sie, die beigefügten textlichen Änderungen (Anlage 1) an den Kapiteln 4 und 6 vorzunehmen. Für darüber hinausgehende Änderungsvorschläge von Ihnen, die den von mir befürchteten Eindruck vermeiden helfen, wäre ich ebenfalls dankbar und bitte um Rückmeldung bis Montag, den 11. Januar 2010 Dienstschluss. Mir ist sehr daran gelegen, dass die Asse II Begleitgruppe das Ergebnis des Optionenvergleichs möglichst rasch mitgeteilt bekommt.

Im Auftrag

Dr. Alter

**Anlage**

**Textliche Änderungen im Kapitel 4 und 6**



## 4 BILDUNG EINER GESAMTRANGFOLGE

Im letzten Bewertungsschritt werden die Rangfolgen aller Beurteilungsfelder zu einer Gesamtrangfolge zusammengefasst. Im Ergebnis des Bewertungsschrittes wird eine Einschätzung über die Rangfolge der Stilllegungsoptionen vorgenommen und eine Empfehlung zum weiteren Vorgehen abgegeben.

Tab. 3.5-1: Zusammenfassung aus Schritt 3

	Rang 1	Rang 2	Rang 3
(1) Sicherheit in der Betriebsphase	V	U	R
(2) Umweltauswirkungen bei unbeherrschbarem Lösungszutritt	V	R	U
(3) Vorläufige Langzeitsicherheits einschätzungen	R	V	U
(4) Machbarkeit	V	R	U
(5) Zeitbedarf	V	R	U

Alle Beurteilungsfelder sind wichtig, um die Optionen miteinander vergleichen zu können. Eine rein numerische Auswertung der Beurteilungsfelder (siehe Tab. 3.5-1) hätte zur Folge, dass die Vollverfüllung zu bevorzugen wäre. Eine solche Vorgehensweise berücksichtigt jedoch nicht die Unterschiede innerhalb der einzelnen Beurteilungsfelder. Zwei Aspekte sind maßgeblich:

- Allein für die Option Rückholung ergibt sich die begründete Erwartung, dass nach derzeitigem Stand des Wissens ein Langzeitsicherheitsnachweis geführt werden kann. Für die Optionen Vollverfüllung und Umlagerung gilt dies wegen der bestehenden Unsicherheit und Kenntnisdefizite nicht.
- Für die Option Umlagerung wird ein Risiko der rechtlichen Umsetzbarkeit festgestellt.

Diese Aspekte sprechen dafür, der Rückholung den Vorzug zu geben, weil sie sich damit nach unserem heutigen Kenntnisstand als die einzig sicher umsetzbare Option erweist. *sofern nahezu alle Abfälle aus den Einlagerungskammern in der zur Verfügung stehenden Zeit herausgeholt werden können.*

## 6. ZUSAMMENFASSUNG

Wie im Kapitel 4 diskutiert, stellt die Rückholung auf der Basis des heutigen Wissenstandes die ~~einzigste~~ <sup>vollständigste</sup> ~~umsetzbare~~ <sup>beste</sup> Stilllegungsoption dar. Allerdings zeigen die Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse, dass auch diese Option mit relevanten Unsicherheiten behaftet ist, die ihre Realisierbarkeit kritisch beeinflussen können. Dies sind:

- Die Unkenntnis über den Zustand der eingelagerten Abfälle.
- Die Unsicherheiten über die eingelagerten Inventare sowohl der radiologischen wie auch der chemotoxischen Abfälle.

Ein schlechterer Zustand der eingelagerten Abfälle oder höhere Inventare der Schadstoffe können sowohl den erforderlichen Zeitbedarf als auch die Strahlenexpositionen der Beschäftigten in einem solchen Ausmaß negativ beeinflussen, dass schlechtestenfalls eine Verwirklichung der Option Rückholung in Frage gestellt werden könnte.

Als zusätzliche Einschränkung ist der prekäre Zustand der Grube zu berücksichtigen, durch den die für einen erfolgreichen Abschluss der Stilllegung vorhandene Zeit deutlich limitiert wird.

Die Abwägung dieser Unsicherheiten und zu beachtenden zeitlichen Rahmenbedingungen führen zu dem folgenden aus Sicht des BfS anzustrebenden Handlungsplan.

- Die Planungen zur Rückholung sind bis zur Ausführungsstufe zu vollenden.*
1. Mit der Umsetzung der Option Rückholung ist schnellstmöglich zu beginnen. *Durch Faktenerhebung aus den Einlagerungsprozessen*
  2. In einer ersten Phase der Rückholung sind umfassende Möglichkeiten zur systematischen Evaluierung der oben aufgeführten kritischen Unsicherheiten zu schaffen.
  3. Parallel hierzu sind alle technisch möglichen Maßnahmen zur Stabilisierung des Grubengebäudes fortzuführen.
  4. Gleichzeitig sind die Notfallmaßnahmen zu einer Begrenzung der Auswirkungen eines unbeherrschbaren Lösungszutritts zu treffen. Dies sollte eine Ermittlung ihrer Konsequenzen für die Langzeitsicherheit einschließen.