

TÜV SÜD überprüft Inventar-Bericht des Helmholtz-Zentrums

Datum 16.08.2011

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) hat den TÜV SÜD beauftragt, die Angaben zum Abfallinventar im Endlager Asse zu überprüfen. Damit sollte herausgefunden werden, ob die Kenntnisse über das Asse-Inventar plausibel und zutreffend sind, insbesondere, was die eingelagerten Mengen an Kernbrennstoffen (Uran und Plutonium) angeht. Zur Überprüfung der Kernbrennstoffdaten liegt ein Bericht in zwei Teilen "A" und "B" vor.

Der TÜV SÜD empfiehlt darin, die bisher angenommene Menge des Plutoniuminventars um 0,757 kg auf insgesamt 28,9 kg und des Uran-235-Inventars um 1,352 kg auf insgesamt 30,1 kg zu erhöhen. Das entspricht etwa 2,7 Prozent beim Plutonium-Inventar und 4,7 Prozent beim Uran-235-Inventar. Diese Erhöhung in der Dokumentation über die in der Asse eingelagerten Stoffe hat weder Auswirkungen auf die Vorbereitungen zur Rückholung der Abfälle, noch auf ihre Genehmigung, da das BfS Antragstellung und Durchführungsplanung mit abdeckenden Annahmen versieht (sogenannte konservative Betrachtung).

Inhalt und Aufbau des Berichts

Die Arbeiten zur Überprüfung der Kernbrennstoffdaten erfolgten in 6 Schritten:

1. Recherche der Betriebsdokumente hinsichtlich der Kernbrennstoffe, die von der Wiederaufbereitungslage Karlsruhe (WAK) an die Asse abgeliefert wurden (Berichtsteil A).
2. Recherche der Betriebsdokumente hinsichtlich der Kernbrennstoffe, die von den anderen Abfallverursachern abgeliefert wurden (Berichtsteil A).
3. Abgleich der bei Euratom gemeldeten Kernbrennstoffmassen mit den Kernbrennstoffmeldungen und Materialbegleitscheinen der Abfallverursacher (Berichtsteil B).
4. Abgleich der Rechercheergebnisse mit den im Forschungszentrum Karlsruhe und bei anderen Abfallverursachern nachrecherchierten Ergebnissen (Berichtsteil B).
5. Vergleich der nachrecherchierten Daten mit den in der Datenbank ASSEKAT eingetragenen Daten (Berichtsteil B).
6. Plausibilitätsprüfung der Angaben zur Zusammensetzung der Kernbrennstoffe (Berichtsteil B).

Nach Abschluss dieser Arbeiten legte der TÜV SÜD den Bericht "*Überprüfung der Kernbrennstoffdaten*" mit den Teilen A und B vor.

- Der Teilbericht A enthält die Ergebnisse aus den Schritten 1 und 2,
- der Teilbericht B enthält die Ergebnisse aus den Schritten 3 bis 6.

Da in Schritt 3 bis 6 die Ergebnisse des ersten Arbeitsschritts anhand weiterer Unterlagen überprüft werden, ist das Gesamtergebnis der Prüfung Teil B zu entnehmen.

Teilbericht A

Im Bericht Teil A "*Recherche der Betriebsdokumente*" werden die Ergebnisse der Recherchen der Betriebsdokumente hinsichtlich der Kernbrennstoffe, die an die Asse abgeliefert wurden, dargelegt. In diesem Prüfungsabschnitt wurden die Begleitdokumente, die von der Gesellschaft für Strahlenforschung GSF (ehemaliger Betreiber der Schachanlage Asse, später HMGU) geführten Fassbücher, sowie vorhandener Schriftverkehr zwischen Abfalllieferern, der GSF und dem Bergamt miteinander verglichen. Der Vergleich dieser Dokumente zeigte Differenzen auf. Bei konservativer Betrachtung

ohne eine Prüfung dieser Differenzen auf Plausibilität ergaben sich für Plutonium und Uran-235 höhere als die bisher dokumentierten Mengen.



Teilbericht B

Teilbericht B gleicht die Ergebnisse der im Teil A ermittelten Kernbrennstoffmengen mit den Kernbrennstoffmeldungen und den in der Datenbank ASSEKAT dokumentierten Werten sowie die Ergebnisse der Prüfung auf Plausibilität ab. Dabei wird deutlich, dass die Abweichungen von den bisherigen Annahmen deutlich geringer ausfallen, als nach der ersten Prüfung in Teil A. Die Abweichung beim Plutonium beträgt etwa 2,7%, die beim Uran-235 etwa 4,7%.

Weitere Empfehlungen des TÜV-Berichts betreffen eine geringfügige Änderung der Nuklidzusammensetzung des Plutoniums auf Grund der Rechercheergebnisse und die Korrektur einiger Übertragungsfehler bei Aufnahme der Kernbrennstoffdaten in die Datenbank ASSEKAT.

Das Bundesamt für Strahlenschutz wird die Empfehlungen des TÜV SÜD umsetzen und die entsprechenden Änderungen und Korrekturen des Kernbrennstoffinventars vornehmen.

Berichte des TÜV Süd zum Asse-Inventar

-  [Schachtanlage Asse II: Bericht zur Überprüfung des Abfallinventars - 1. Einzelbeauftragung: Überprüfung der Kernbrennstoffdaten, Teil A: Recherche der Betriebsdokumente \(April 2011\) \(PDF, 8 MB, Datei ist nicht barrierefrei\)](#)
-  [Schachtanlage Asse II: Bericht zur Überprüfung des Abfallinventars - 1. Einzelbeauftragung: Überprüfung der Kernbrennstoffdaten, Teil B \(April 2011\) \(PDF, 13 MB, Datei ist nicht barrierefrei\)](#)