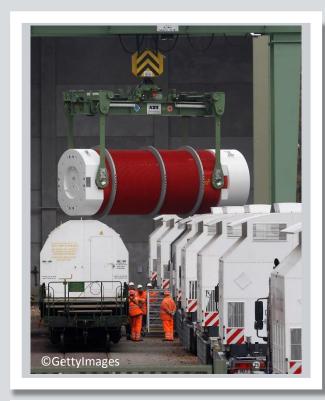
Erhalt der Sicherheit von Behältern und Gebäuden aus Sicht der Genehmigungsbehörde: Anforderungen und aktuelle Genehmigungsvoraussetzungen

Dr. Christoph Bunzmann Abteilungsleiter Genehmigungsverfahren Zwischenlagerung / Transporte

forum zwischenlagerung, Fulda, 24.11.2018

Instrumente zum Erhalt der Sicherheit: Maßnahmen vor der Zwischenlagerung



Bewertung der Sicherheit durch BfE: Nachweis Genehmigungsvoraussetzungen; anschließend Kontrollen durch Aufsicht.

- Auslegung und Fertigungskontrolle der Behälter
- Planung und Kontrolle der Beladung
- Alterungsbeständigkeit der Baustrukturen
- Berücksichtigung von Alterung bei Störfallbetrachtungen
- Alterungsmanagementkonzept
- Sorgfältiges Betriebsreglement

Die wichtigste Grundlage der Sicherheit sind Maßnahmen, die vor Beginn der Zwischenlagerung erfolgen.

Instrumente zum Erhalt der Sicherheit: Alterungsmanagement (Betreiber / Aufsicht)



- Der Betreiber ist verantwortlich für das Alterungsmanagement.
- Laufende Überprüfung durch die Aufsicht.
- Der technisch einwandfreie Zustand der Behälter wird nachgewiesen bzw. überprüft.
- Verkehrsrechtliche Zulassung der Behälter muss durch regelmäßige Nachweise erhalten werden.
- Bauwerksüberwachung
- Erfahrungen aus dem Betrieb vergleichbarer
 Anlagen sind zu berücksichtigen.

Das Alterungsmanagement überprüft und ergänzt die Anforderungen der Genehmigung des Zwischenlagers.

Instrumente zum Erhalt der Sicherheit: Periodische Sicherheitsüberprüfung (PSÜ)



- § 19a Atomgesetz: PSÜ durch Betreiber
- Auswertung des Zeitraums 2006/7 2016/17 (für Standort-Zwischenlager)
- Zusammenf. Dokumentation und Beurteilung von Ereignissen und Erkenntnissen.
- Aktualisierte Sicherheitsbewertung des Ist-Zustandes durch Aufsicht.
- Erkenntnisse für den weiteren Betrieb (Betreiber und Aufsicht)
- Erkenntnisse für Genehmigungsverfahren
- Gesamtbewertung Alterungsmanagement.

Genehmigter Betrieb und Alterungsmanagement werden einer systematischen Überprüfung unterzogen.

Anforderungsgerechtes Alterungsmanagement nach internationalem Standards

- Anforderungsgerechtigkeit auf Grundlage der Sicherheitsrelevanz der zu überwachenden Funktionen bestimmt ("graded approach"; → IAEA Tecdoc 1740).
- Wesentlich für Ausgestaltung der Maßnahmen: Ist das Auffinden, Bewerten und Korrigieren von unzulässigen Alterungserscheinungen möglich?
- 1) Sicherheitsrelevante Elemente, die im Rahmen des Betriebs nicht kontrolliert bzw. ausgetauscht werden (insbes. Behälterinnenraum, Inventar)
 - Umfassende Nachweise / Vollständige Qualifikation und Kontrolle in der Fertigung
 - Keine Prüfungen an diesen Teilen des Behälters notwendig und vorgesehen
 - Stand der Wissenschaft laufend beachten
- 2) Sicherheitsrelevante Elemente, die im Rahmen des Betriebs kontrolliert und bei Bedarf ausgetauscht werden können (z. B. Behälteranstrich, Tragzapfen, Kran)
 - Umfassende Nachweise / Umfangreiche Qualifikation und Kontrolle in der Fertigung
 - Prüfungen erforderlich, Gegenmaßnahmen vorgeplant
 - Austausch soll nicht erforderlich werden
- 3) Nicht unmittelbar sicherheitsrelevante Elemente
 - Bei Relevanz für einen geordneten Betrieb ggf. in das Alterungsmanagement zu integrieren



Thesen: Zukunft des Alterungsmanagements



- Forschungsprogramm des BfE
 - Einladung zur Online-Konsultation: www.bfe.bund.de
- Forschungsprogramm des Betreibers
- Systematischer Kompetenzerhalt erforderlich
- Verlängerte Zwischenlagerung
 - Lernen aus bestehenden Instrumenten!
 - Sind Untersuchung an Brennelementen und Behälterinnenräumen erforderlich?
 - 1) Bedarf bestimmen
 - 2) Notwendige Untersuchungen rechtzeitig planen und durchführen

Derzeit sind keine Sicherheitsdefizite erkennbar. Sicherheit muss regelmäßig neu bewertet werden!

Fragen für die Fokusgruppen

- Welche Erfahrungen liegen mit dem beschriebenen Regime des Alterungsmanagements vor?
- Welche Erfahrungen liegen mit der Umsetzung der PSÜ vor?
- Haben sich aus Alterungsmanagement und PSÜ in den letzten 20 Jahren wichtige Erkenntnisse ergeben? Wie wurden diese umgesetzt?
- Besteht im Hinblick auf die derzeit genehmigten Zeiträume Optimierungspotenzial bzw. bedarf im Hinblick auf den systematischen Ansatz oder konkrete technische Vorkehrungen?
- Wie können wir aus den aktuellen Maßnahmen systematisch für die Entwicklung und Bewertung von Konzepten für die längerfristige Zwischenlagerung lernen?
- Welcher Informationsbedarf besteht über diese Aktivitäten in der Bevölkerung? Wie kann darauf eingegangen werden?

