



Anhang 2 der Empfehlung der Entsorgungskommission vom 01.03.2018:

Informationswürdige Ereignisse, die keine oder sehr geringe sicherheitstechnische Bedeutung haben, aber relevante Betriebserfahrungen unterhalb der Meldeschwelle darstellen und einem systematischen Informationsaustausch unterliegen sollten

Anmerkung:

Der Anhang 2 wurde nachträglich in der 65. Sitzung der Entsorgungskommission am 19.04.2018 verabschiedet.

Vorkommnisse, die keine oder eine sehr geringe sicherheitstechnische Bedeutung haben, können betriebsrelevante Erfahrungen enthalten. Diese Vorkommnisse unterliegen nicht der Meldepflicht nach konkreten Kriterien wie in Anhang 1 ausgeführt. Jedoch ist die Auswertung solcher Vorkommnisse aus Sicht der ESK für einen störungsfreien Umgang mit radioaktiven Abfällen bei der Konditionierung und Lagerung durchaus unterstützend und dient zur Aufrechterhaltung der Sicherheitskultur.

Hierzu sind Verfahrensweisen geeignet, die den Erfahrungsaustausch (z. B. auf Basis von Betriebsberichten) in Anlehnung an die ESK-Leitlinien für die Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung zwischen den Betreibern in angemessenen Abständen sicherstellen.

Für solche Vorkommnisse sind nachfolgend Beispiele für die verschiedenen Bereiche des Umgangs mit radioaktiven Abfällen von der Abfallentstehung bis zur Lagerung aufgeführt.

Bereich *Abfallentstehung und Abfallsammlung:*

- Fehler bei Sammlung und Sortierung von festen Abfällen:
Hierzu zählen alle Abweichungen von Vorgaben aus z. B. Sortieranweisungen mit negativen Auswirkungen auf die Produktqualität.
- Fehler bei Sammlung und Sortierung von flüssigen Abfällen:
Unbeabsichtigtes Zusammenführen von flüssigen Abfällen z. B. mit dann ablaufenden chemischen Reaktionen.

Bereich *Konditionierung*:

- Nicht-Einhaltung der Randbedingungen der Spezifikation:
z. B. zu hoher Gummianteil beim Verpressen, Abweichung von Trocknungskriterien, Fehler beim Freigabeverfahren ohne erfolgte Freigabe (z. B. bei der Entscheidungsmessung).
- Abweichung von der Verfahrensqualifikation:
Abweichen von zugestimmten Prüffolge- und/oder Ablaufplänen sowie nachgeordneten Vorgabedokumenten.
- Unerwartete ablaufende chemische Reaktionen.

Bereich *Ermittlung von Produkteigenschaften und Dokumentation*:

- Abweichungen bei der Dokumentation von Angaben, wie z. B.:
Inhalt, Masse, sonstigen Abfalleigenschaften, Dosisleistung oder Aktivitätsinventar, die sich im Rahmen der Anlieferungen in ein Lager und ggf. nachfolgenden Dokumentationsprüfungen ergeben haben.
- Abweichungen zwischen geplanten und erreichten Produkteigenschaften (z. B. Restfeuchte, Formstabilität, Zusammensetzung) oder von innerbetrieblichen Regelwerken (siehe auch Bereich *Lagerung und Konditionierung*).

Bereich *Lagereinrichtung*:

- Einzelfehler an betrieblichen Transport- und Handhabungseinrichtungen, die von grundsätzlicher Bedeutung sein könnten.
- Brand:
Örtlich begrenzte Kleinstbrände im Zusammenhang mit Änderungs- oder Instandhaltungsarbeiten, für die vorbeugende Brandschutzmaßnahmen getroffen wurden und deren Anwendung bei der Brandbekämpfung wirksam war.

Bereich *Innerbetrieblicher Transport und Handhabung*:

- Behälterabsturz auch ohne Potenzial für Freisetzung:
Absturz eines Gebindes, der eine Reparatur des Gebindes notwendig macht.
- Behälterbeschädigung:
Schäden, die einer Reparatur bedürfen (siehe Bereich *Lagerung*).
- Absturz von bewegten Lasten z. B. auf Behälter auch ohne Potenzial für Freisetzung aus dem Gebinde mit Schäden, die einer Reparatur bedürfen.

Bereich *Lagerung*:

- Befunde an Gebinden:

Äußerlich erkennbare Befunde

Äußerlich erkennbare Befunde sind ohne optische Vergrößerung mit bloßem Auge erkennbare Abweichungen. Zur näheren Untersuchung sind weitere Hilfsmittel (z. B. Lupe, Mikroskop, Kamera) zweckmäßig.

Lackschäden:

- Kratzer bis auf das Grundmaterial.
- Abplatzungen des Beschichtungssystems, die ggf. aus Korrosionsvorgängen im Inneren des Gebindes oder aufgrund einer unzureichenden Reparaturbeschichtung resultieren können und auch bis auf das Grundmaterial reichen können.

Mechanische Schäden:

- Verformungen an Gebinden, die die Handhabung und Stapelfähigkeit beeinträchtigen.
- Deckelwölbungen aufgrund eines Innendruckes, der z. B. aus einer Gasentwicklung aus Faul-, Gär- oder Korrosionsvorgängen in den Abfallprodukten resultieren oder aufgrund einer mechanischen Expansion der Abfallprodukte auftreten kann.
- Löcher, Risse im Behälter
- Verlust der mechanischen Integrität ohne Freisetzung aus Gebinden. Beim Verlust der mechanischen Integrität ist die Summe der Schäden so groß, dass eine sichere Handhabung der Gebinde ohne weitere Maßnahmen nicht mehr möglich ist.

Äußerlich nicht erkennbare Befunde:

- Einzelne Abweichungen zur Dokumentation, z. B. Angaben zu Inhalt, Masse, Dosisleistung oder Aktivitätsinventar, die sich beispielsweise im Rahmen der Anlieferungen in ein Lager und einer ggf. nachfolgenden Dokumentationsprüfung ergeben haben. (siehe auch Bereich *Dokumentation*).