Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

08.05.2020
ENTSORGUNG

Schwach- und mittelradioaktive Abfälle

In den Kernkraftwerken fallen neben abgebrannten Brennelementen weitere radioaktive Abfälle an. Sie entstehen beim Betrieb sowie bei Wartungs- und Reparaturarbeiten. Sie sind überwiegend schwach radioaktiv und in der Regel allenfalls geringfügig mit alphastrahlenden Nukliden kontaminiert. Radioaktive Abfälle entstehen ferner in der Forschung, in der gewerblichen Wirtschaft, in der Medizin sowie bei der Stilllegung und Beseitigung kerntechnischer Anlagen.

Radioaktive Abfälle können erst nach ihrer endlagergerechten Verarbeitung, der sogenannten Konditionierung, an ein Endlager abgegeben werden. Die Strahlenschutzverordnung schreibt vor, dass das Bundesamt für Strahlenschutz die Konditionierverfahren daraufhin prüft, ob sie zu endlagerfähigen Produkten führen.

Die Konditionierung erfolgt inzwischen durchgehend anhand von geprüften Ablaufplänen, zum Beispiel durch volumenreduzierendes Verpressen, bei brennbaren Abfällen auch durch Verbrennen, durch Eindampfen flüssiger Abfälle, durch Trocknen und schließlich durch Zementieren, das heißt durch Einbinden der Abfälle in Zement, um zu verhindern, dass die radioaktiven Stoffe ausgewaschen werden.

Der Betreiber einer kerntechnischen Anlage ist nach Paragraf 9 a des Atomgesetzes verpflichtet, dafür zu sorgen, dass anfallende Reststoffe und aus- oder abgebaute Anlagenteile entweder schadlos verwertet oder als radioaktive Abfälle geordnet beseitigt werden. Bis zur Abgabe an ein Endlager sind die radioaktiven Abfälle zwischenzulagern. Die Entsorgung der radioaktiven Abfälle obliegt dem Betreiber. Der Betreiber hat auch die anteilsmäßigen Kosten für die Endlager zu tragen.

Landessammelstelle für radioaktive Abfälle in Baden-Württemberg

Für die Entsorgung radioaktiver Abfälle aus den nicht kerntechnischen Anlagen sind die Bundesländer nach Paragraf 9 a des Atomgesetzes verpflichtet, sogenannte Landessammelstellen (LSST) für radioaktive Abfälle einzurichten. Das Land hat die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) als Landessammelstelle benannt. Ihr obliegt die haushalts- und gebührenrechtliche Abwicklung. Die Landessammelstellen können sich zur Erfüllung ihrer Pflichten Dritter bedienen.

Das Land Baden-Württemberg hat vertraglich mit dem Karlsruher Institut für Technologie vereinbart, dass die Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe GmbH (diesbezüglich Rechtsnachfolger des Forschungszentrums Karlsruhe sowie der Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe) mit seiner Hauptabteilung Dekontaminationsbetriebe (HDB) nahezu alle Aufgaben und Pflichten für das Land erfüllt. Hierzu gehören das Entgegennehmen der radioaktiven Abfälle, das Konditionieren, das Zwischenlagern sowie der spätere Abtransport zum Endlager.

Die an die Hauptabteilung Dekontaminationsbetriebe abgegebenen radioaktiven Abfälle stammen aus den Bereichen Gewerbliche Wirtschaft, Forschung und Entwicklung sowie Öffentliche Verwaltung. Es handelt sich hierbei überwiegend um leicht brennbare Materialien wie zum Beispiel Kunststoffe, Zellstoff und Folie. Des Weiteren werden dort Laborabfälle, Lösemittel und nicht brennbares Material wie Prüfstrahler und Glasabfälle abgegeben. Je nach Materialart wird der Abfall unter hohem Druck verpresst, verbrannt, eingedampft oder zementiert.

Die hierbei erzeugten Abfallprodukte entsprechen den aktuellen Vorgaben des Bundesamtes für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (Base) für die Einlagerung in das Endlager KONRAD. Die Abfallprodukte werden bis zum Abtransport an ein Bundesendlager bei der Hauptabteilung Dekontaminationsbetriebe zwischengelagert. Die Hauptabteilung Dekontaminationsbetriebe erstellt jährlich einen Bericht über ihre Tätigkeiten für die Landessammelstelle Baden-Württemberg. Dieser kann bei Interesse gerne angefordert werden (Per Post: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Kernerplatz 9, 70182 Stuttgart oder per E-Mail: poststelle@um.bwl.de).

Die Gebühren, die für die Verarbeitung der Abfälle anfallen, werden den Verursachern zeitnah in Rechnung gestellt.

Zum Herunterladen

Bericht über die Entsorgung von radioaktiven Abfällen und abgebrannten Brennelementen aus Baden-Württemberg [PDF; 09/23; 7 MB]

Weitere Informationen

Hochradioaktive Abfälle

Freigabe

Zwischenlagerung

Endlagerung

Link dieser Seite:

https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/kernenergie/entsorgung/radioaktive-abfaelle/schwach-und-mittelradioaktive-abfaelle?alias=Bundesamt&cHash=469908fc4c1d5fe9f367d2cbf1e7c6d1