

Aus Zwischenlagern werden Langzeitlager - ein wenig beachtetes Sicherheitsrisiko!

Da es noch viele Jahrzehnte bis zum Bau eines funktionsfähigen Atommüll-Endlagers in Europa dauern wird, müssen die abgebrannten hochradioaktiven Brennelemente der AKWs viel länger als geplant in Zwischenlagern aufbewahrt werden. Diese sind jedoch nur für eine Zeitspanne von 40 Jahren ausgelegt, nun müssen sie für mindestens 100 Jahre in Betrieb bleiben. Die Zwischenlager werden daher zu Langzeitlagern - wodurch sich die Sicherheitsrisiken deutlich erhöhen.

Zwischenlager sind Nass- oder Trockenlager

Die **Nasslager** befinden sich grundsätzlich in unmittelbarer Nähe des Reaktors und bestehen aus wassergefüllten Abklingbecken, in denen die Brennelemente rund 5 Jahre aufbewahrt werden. *Die abgebrannten Brennelemente setzen im Zwischenlager erhebliche Wärmemengen frei.* Das Wasser dient zur Kühlung der Brennelemente und zur Abschirmung der Strahlung. Dafür ist eine sichere und ständige Stromversorgung unabdingbar.

In den **Trockenlagern** werden die abgekühlten Brennelemente in Transport- und Lagerbehältern (zum Beispiel vom Typ Castor) eingelagert, die einen robusten Schutz gegen äußere Einwirkungen aufweisen müssen. Sie werden durch die Umgebungsluft ausreichend gekühlt und benötigen keine Stromzufuhr. Sie befinden sich häufig unter freiem Himmel. In den 16 deutschen Zwischenlagern werden mehr als 1000 Castor-Behälter mit hochradioaktiven Abfällen gestapelt - der Platz wird knapp.

Gefahren durch Einwirkungen von außen und innen

Zwischenlager befinden sich grundsätzlich an der Erdoberfläche, Endlager werden unterirdisch geplant. Deshalb sind Zwischenlager äußeren Einwirkungen wie z.B. terroristischen oder anderen gewaltsamen Angriffen ausgesetzt.

Diese Gefahr ist in Saporischschja/Ukraine allgegenwärtig. Die Abklingbecken beim AKW Saporischschja müssen zeitweise mit Hilfe eines Notstromaggregats gekühlt werden - auch die Sprengung des Staudamms von Kakhovka gefährdet die ausreichende Wasserversorgung zur Kühlung. Dies ist ein höchst bedrohlicher Zustand.

Eine Gefahr geht auch von den Behältern im Trockenlager selbst aus. Die Behälter sind nicht für solch einen Langzeit-Betrieb gebaut worden und können undicht werden. Radioaktives Material zersetzt jeden Behälter früher oder später, und dann droht Brandgefahr und in der Folge das Entweichen großer Mengen Radioaktivität. Die Anforderungen an diese Behälter sind also sehr viel größer als gedacht, und es bedarf hierzu umfassender Sicherheitsmaßnahmen. Darüber wird aber wenig gesprochen, die Endlagersuche steht im Vordergrund der Lagerungsdebatte.

<https://www.base.bund.de/SharedDocs/Downloads/BASE/DE/broschueren/bfe/zwischenlager-broschuere.html>;
<https://www.sueddeutsche.de/image/dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-230723-99-499056/1408x792?v=0>;
Zwischenlager für hochradioaktive Abfälle -Sicherheit bis zur Endlagerung (bund.de)