

Entsorgung des Kernbrennstoffes

Bei der Durchführung von Stilllegung und Abbau von Kernkraftwerken ist die Entsorgung des Kernbrennstoffs als vorrangig einzuordnen.

Die Anlagen in Greifswald wurden "mitten im Leben" abgeschaltet, d. h. der Kernbrennstoff befand sich noch in den Reaktoren und Abklingbecken der Blöcke und konnte nicht - wie es die Theorie vorschreibt - in den letzten Betriebsjahren auf ein Minimum zurückgefahren werden.

Da ein Endlager für diese Materialien in Deutschland - damals wie heute - noch nicht zur Verfügung steht, bleibt nur der Weg über die Zwischenlagerung in dafür geeigneten Transport- und Lagerbehältern und deren Unterbringung in einem standortnahen Zwischenlager.

Im Jahr 1992 wurde hierzu das Konzept des Zwischenlagers Nord am Standort Lubmin entwickelt. Folgerichtig war, dass es über den Kernbrennstoff hinaus auch die sonstigen radioaktiven Stoffe aus der Stilllegung der Kraftwerke Greifswald und Rheinsberg aufnehmen sollte. Die schwach- und mittelradioaktiven Abfälle werden voraussichtlich ab 2019 in das Endlager Schacht Konrad transportiert.

Situation 1990

Die Kernkraftwerksblöcke der DDR wurden von der damaligen Sowjetunion mit Brennelementen versorgt. Die abgebrannten Brennelemente wurden einem Staatsvertrag folgend in die Sowjetunion zurücktransportiert. Anfang der achtziger Jahre erfolgte keine Rücklieferung von Kernbrennstoff mehr. Zur Aufbewahrung des Kernbrennstoffes wurde 1982 mit dem Bau eines Nasslagers - des Zentrallagers für abgebrannten Brennstoff ZAB begonnen. Mit der ersten Einlagerung von Brennelementen am 19.12.1985 nahm das ZAB seinen Betrieb auf.

Zum Zeitpunkt der Abschaltung der KKW-Blöcke befanden sich am Standort Lubmin in den Kernkraftwerksblöcken 1-5 und dem ZAB insgesamt **5037** bestrahlte Brennelemente.

(Am Standort Rheinsberg waren es weitere **246**.)

In Greifswald waren zusätzlich noch **860** unbestrahlte Brennelemente vorhanden.

235 nur teilweise abgebrannte Brennelemente aus dem Block 5 konnten an ein typgleiches Kernkraftwerk in Ungarn verkauft werden.

Der Verkauf des gesamten unbestrahlten und nur teilweise abgebrannten Kernbrennstoffs war 1996 abgeschlossen.



Entsorgung des Kernbrennstoffes hier als **PDF** [downloaden](#).

Kernbrennstoff ins Zwischenlager Nord (ZLN)

Mit der Erteilung der Genehmigung zur Einlagerung von abgebranntem Kernbrennstoff in das Transportbehälterlager des ZLN am 05.11.1999 durch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

konnte die Entsorgung des Kernbrennstoffes der Kraftwerksanlagen in Greifswald und Rheinsberg im vorgesehenen Umfang begonnen werden.

Im ersten Schritt wurde erreicht, dass das KKW Rheinsberg frei von Kernbrennstoff ist. Der Transport des gesamten Kernbrennstoffs aus dem KKW Rheinsberg zur sicheren Verwahrung in das Zwischenlager Nord ist am 9. Mai 2001 erfolgreich mit vier CASTOR- Behältern abgeschlossen worden.

In folgenden Schritten wurde die Kernbrennstoffentsorgung im KKW Greifswald durchgeführt:



Entsorgung des Kernbrennstoffes
(KBS-Entsorgung nach 1990) hier als **PDF**
[downloaden](#)

1994-1996

Umbau des Abklingbeckens Block 3 zu einer Umladeeinheit (ULE)

1997

Beladen von drei Transport- und Lagerbehältern (TLB) CASTOR®440/84 mit BE aus Abklingbecken 1 zur zeitweiligen Aufbewahrung im Block 3

1994 -1998

Einlagerung bestrahlter Brennelemente (BE) aus den Reaktoren 1 - 5 und den Abklingbecken 2 - 5 in das ZAB mit dem Ziel die Demontagevoraussetzungen zu schaffen

14.06.1999

Beginn der Umladung von BE aus dem ZAB in TLB CASTOR®440/84 in der Umladeeinheit im Block 3 für die Zwischenlagerung im ZLN

2001/2002

Beladen von drei TLB CASTOR® KRB-MOX mit 3 Sonderbrennelementen

21.04.2006

Letzter Kernbrennstoff der EWN verlässt das ZAB in Richtung ULE im Block 3

21.05.2006

Letzter CASTOR-Behälter mit Kernbrennstoff der EWN wird aus dem Block 3 ins ZLN gebracht

Energiewerke Nord GmbH - Latzower Straße - 17509 Rubenow - Tel: 038354 40 - Fax: 038354 22458
E-Mail: [poststelle\(at\)ewn-gmbh.de](mailto:poststelle(at)ewn-gmbh.de)