



Zügige Brennstofffreiheit mit Hilfe von Behältern und Köchern der GNS

30.09.2020

Mit ihrem Verpackungssystem aus CASTOR®-Behälter und Brennstabköcher bietet die GNS die umfassende Lösung für die sichere Verpackung aller im Leistungsbetrieb der deutschen Kernkraftwerke angefallenen bestrahlten Brennelemente und -stäbe. Die von GNS ausgelegten und gefertigten Behälter und Köcher ermöglichen den vom Gesetzgeber geforderten unverzüglichen Rückbau. Mit dem jetzt abgeschlossenen Vertrag über die letzten drei Köcher für den deutschen Markt für das bis Ende 2022 abzuschaltende Kernkraftwerk Isar der PreussenElektra sind nun alle 65 Köcher, die insgesamt für die Schaffung der Brennstofffreiheit aller Kernkraftwerke der vier großen deutschen Energieversorger notwendig sind, beauftragt.

Brennelementbehälter der GNS vom Typ CASTOR® kommen seit mehr als zwei Jahrzehnten in allen deutschen Leistungskraftwerken für die Entsorgung der bestrahlten Brennelemente zum Einsatz. Mehr als 1200 dieser Transport- und Lagerbehälter sind mittlerweile in Deutschland beladen und in Zwischenlagern eingelagert.

Um am Ende der Laufzeit eines Kernkraftwerks die vollständige Brennstofffreiheit als wichtigen Meilenstein im Rückbau der Anlage zu erreichen, müssen neben den bestrahlten Brennelementen auch die während des Betriebs gelegentlich anfallenden defekten Brennstäbe entsorgt werden, die bis zum Betriebsende ebenfalls im Lagerbecken gesammelt werden. Zur sicheren Verpackung dieser Brennstäbe hat die GNS zusammen mit ihrem Tochterunternehmen Höfer & Bechtel ein System entwickelt, das es erlaubt, die defekten Brennstäbe verpackt in hermetisch verschlossene Köcher direkt in den üblichen CASTOR®-Brennelementbehältern einzulagern.

Mit Hilfe der GNS-Brennstabköcher konnte bereits für die Druckwasserreaktoranlagen in Biblis und Unterweser sowie die Siedewasserreaktoranlage in Krümmel die vollständige Brennstofffreiheit erreicht werden. Insgesamt 21 Köcher sind dort von den GNS-Teams abgefertigt und in CASTOR®-Behältern in die Standortzwischenlager eingelagert worden.

Mit dem Abschluss des Vertrags über die letzten drei Köcher für das bis Ende 2022 abzuschaltende Kernkraftwerk Isar der PreussenElektra sind nun alle 65 Köcher, die für die Schaffung der Brennstofffreiheit aller Kernkraftwerke der vier großen deutschen Energieversorger notwendig sind, beauftragt und terminiert.

Lothar Mertens, für den Kernbrennstoffkreislauf bei PreussenElektra verantwortlicher Bereichsleiter: „Der Block 2 unseres Kernkraftwerks Isar gehört zu den drei letzten, noch bis Ende 2022 laufenden Anlagen in Deutschland. Mit Hilfe der bereits in anderen Kraftwerken bewährten GNS-Behälter und -Köcher können wir die aus beiden am Standort befindlichen Kraftwerksblöcken Isar 1 und Isar 2 gesammelten Brennstäbe in kürzester Zeit aus den Becken entfernen und somit die Brennstofffreiheit des gesamten Kraftwerksstandorts erreichen. Das gibt uns schon heute Planungssicherheit für einen zügigen Rückbau.“

Beim Einsatz in Deutschland soll es jedoch nicht bleiben, erklärt Dr. Linus Bettermann, Vertriebsleiter Entsorgung Brennelemente der GNS: „Unsere GNS-Behälter und Brennstabköcher haben sich sowohl für DWR- als auch für SWR-Anlagen in Deutschland als zeitsparende und zuverlässige Entsorgungslösung etabliert. Mit derselben Technologie bieten wir auch unseren internationalen Kunden die Möglichkeit, die vollständige Brennstofffreiheit ihrer Kernkraftwerke möglichst kurz nach der Abschaltung zu erreichen.“