



Nachentwässerungsanlage NEWA

Kugelharze, die beim Betrieb von Kernkraftwerken zur Wasseraufbereitung zum Einsatz gekommen sind, werden mit der von GNS entwickelten Konditionierungsanlage FAFNIR in MOSAIK® II-Abfallbehältern konditioniert. Damit die Annahmebedingungen für die Zwischen- bzw. Endlagerung eingehalten werden können, muss sichergestellt werden, dass weniger als 1 % freies Wasser in den mit Harzen befüllten Abfallgebinden vorhanden ist. GNS hat zur Einhaltung dieses Kriteriums die mobile Nachentwässerungsanlage NEWA entwickelt. Die Anlage ist im Aufbau variabel, sodass spezielle örtliche Gegebenheiten berücksichtigt werden können.

Verfahren

Die Nachentwässerung beginnt frühestens nach einer Woche Standzeit des befüllten MOSAIK®-Behälters, damit ein Absetzen der freien Flüssigkeiten gewährleistet ist. Bis zu 4 MOSAIK®-Behälter können mit der NEWA gleichzeitig entwässert werden. Die Anlage arbeitet nach dem Prinzip des Vakuum-Hebe-Verfahrens. Die Nachentwässerung erfolgt in zwei Schritten. Zunächst findet im ersten Schritt eine grobe Entwässerung statt, sodass im zweiten Entwässerungsschritt nur noch kleinere Wassermengen abgesaugt werden. Der MOSAIK®-Behälter gilt als entwässert, wenn nach einer Standzeit von einer Stunde weniger als 0,1 l Wasser im Behälter abgezogen werden kann. Die abgesaugte Flüssigkeit wird in Ausliterungsgefäßen gesammelt und anschließend in einen Pufferbehälter entleert. Die Anlage wird von einem Schaltpult mittels speicherprogrammierbarer Steuerung gesteuert.