GNS Rückführung von deutschen Wiederaufarbeitungsabfällen

Verpackung der Abfälle

Edelstahlkokille

Das während der Wiederaufarbeitung entstehende radioaktive Pulver wird mit Glasgranulat bei ca. 1.100 °C zu einem homogenen Glasprodukt verschmolzen. Die radioaktiven Stoffe sind in dieser Glasmasse eingebunden. Die noch flüssige Glasschmelze wird in Edelstahlbehälter („Kokillen“) eingefüllt, in denen sie abkühlt und erstarrt. Das dabei erzeugte Glasprodukt gilt international als geeignete und stabile Form für die endlagergerechte Verfestigung von Abfällen dieser Art, da der Abfallstoff praktisch untrennbarer Bestandteil des Glases wird. Dadurch ist der sichere Einschluss der radioaktiven Stoffe bereits durch die Glasmatrix und die verschweißten Kokillen gewährleistet.

Eine weitere Barriere stellt der CASTOR®-Behälter mit seinem Doppeldeckel-Dichtsystem dar, der für den Transport und die Zwischenlagerung zum Einsatz kommt. Der Behälter schirmt zusätzlich die von dem Inventar ausgehende radioaktive Strahlung sicher ab.