

Geowissenschaftliches Kolloquium

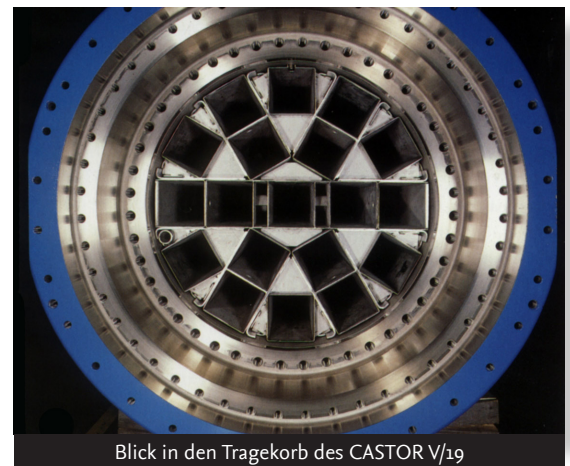
Das Problem der Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle

Donnerstag, 26. Januar 2017 - 16.15 Uhr

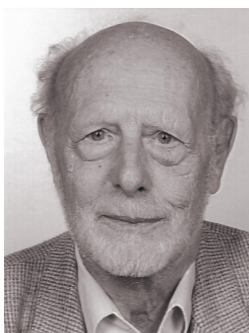
Walter A. Franke
(Freie Universität Berlin)

Die Brennstäbe von Kernkraftwerken müssen nach 2-3 Jahren Betrieb ersetzt werden. Das Material wird als spent fuel bezeichnet, es muss für mindestens 35 Jahre intensiv durch Konvektion gekühlt werden (Abklingbecken) Zum Transport und bis zu einer Tieflagerung und werden Castor-Behälter eingesetzt (Konvektive Luftkühlung). – Die Wärmeentwicklung entspricht ca. 1 Kilowatt pro t, bzw. pro 100 Liter. Beim dichten Einschluss in einem Gestein würden sich die Gebinde auf ca. 200 °C erhitzen.

Bislang ist darum weltweit noch kein spent fuel endgültig gelagert worden. Die meisten Nationen setzen auf eine kontrollierte rückholbare Lagerung mindestens für die ersten 100 Jahre (Monitored retrievable storage). Die sicherste und zudem billigste Alternative wäre in Deutschland die Lagerung aller Castorbehälter in einem zentralen Bunker für 100 Jahre.



Blick in den Tragekorb des CASTOR V/19



- Studium der Chemie + Mineralogie 1954 – 1960 FU Berlin
- 1960 Chemiediplom
- 1963 Promotion im Fach Mineralogie
- 1969 Akademischer Rat
- 1970 Habilitation für Mineralogie FU Berlin
- 1971 bis 1996 Professor für Mineralogie
- Auflösung und Wachstum von Kristallen / Zusammenhänge zwischen Bildungsbedingungen und Kristallmorphologie / Schwermetallimmobilisierung
- Im Ruhestand 1996 bis 2015 weiter Forschung und eine Lehrveranstaltung pro Semester / Seit 8 Jahren Ombudsmann des Fachbereichs Geowissenschaften

Institut für Geologische Wissenschaften

Großer Hörsaal (C.011), Haus C
Malteserstrasse 74-100
12249 Berlin

