

- **Wie viel Wärme gibt ein befüllter KBS-3 Behälter ab in Watt ?**

•
•

Ein befüllter **KBS-3-Endlagerbehälter** gibt zum Zeitpunkt seiner Einlagerung eine Wärmeleistung von **maximal 1.700 Watt bis 1.830 Watt** ab. [1, 2]

Um die langfristige Sicherheit des Endlagers (wie dem finnischen [Onkalo](#) oder dem geplanten schwedischen Endlager in Forsmark) zu garantieren, ist dieser Wert strikt reglementiert. [1]

Details zur Wärmeabgabe:

- **Grenzwert (Design-Limit):** Das technische Konzept ist so ausgelegt, dass die thermische Leistung pro Behälter beim Einbringen den Wert von **1.700 Watt** (bei schwedischen/finnischen Siedewasserreaktor-Brennelementen, BWR) bzw. maximal rund **1.830 Watt** (bei EPR-Druckwasserreaktor-Brennelementen) nicht überschreiten darf. [1, 2]
-
- **Grund für das Limit:** Die Wärme wird an die umgebende [Bentonit-Tonschicht](#) abgegeben. Um die physikalischen Schutzeigenschaften des Tons nicht zu beschädigen, darf die Temperatur an der Außenfläche des Kupferbehälters dauerhaft **nicht über 90 °C bis 100 °C** steigen. [1, 2]
-
- **Abklingzeit:** Um diesen niedrigen Watt-Wert zu erreichen, müssen die ausgedienten Brennelemente vor der endgültigen Kapselung im KBS-3-Behälter etwa **30 bis 40 Jahre** lang in oberirdischen Zwischenlagern (Kühlbecken und Trockenlagern) abklingen.
-
- **Verlauf nach der Einlagerung:** Nach dem Verschluss des Endlagers sinkt die Wärmeleistung durch den natürlichen radioaktiven Zerfall kontinuierlich ab.

Ing. Goebel korrigiert sich bei Dr. Herres

bitte rechnen Sie mit 1.830 Watt