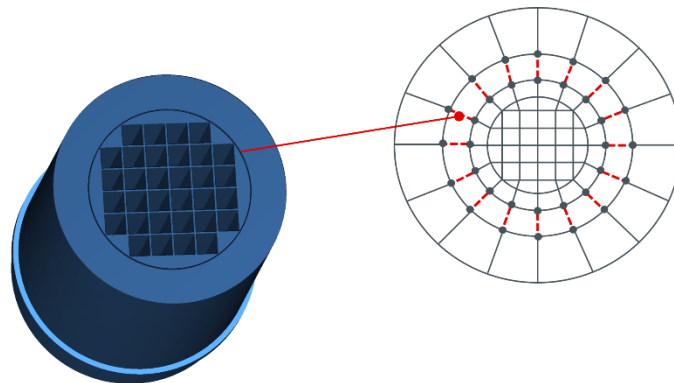




Thermische Spaltbedingungen im Hinblick auf instationäre Simulationen

(Bachelorarbeit, Teamprojektarbeit, Masterarbeit)

Hintergrund: Der Beladungsvorgang eines Transport- und Lagerbehälters für abgebrannte Brennelemente hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Alterung der Behältermaterialien. Um diesen Vorgang zu simulieren, muss das Temperaturfeld im Behälter in Abhängigkeit zur Zeit der Beladung berechnet werden. Die bestehende thermische Spaltbedingung (TSB) ist bisher nur für den stationären Berechnungsfall implementiert und validiert. Das Ziel der Arbeit ist es, die TSB auf ihre Eignung bezüglich instationärer Simulationen zu untersuchen und gegebenenfalls anzupassen oder durch eine geeignete Methode zu ersetzen.



Mögliche Inhalte der Arbeit:

- Auswahl eines geeigneten Zeitschrittverfahrens für den Anwendungsfall
- Untersuchung der TSB in Bezug auf das gewählte Zeitschrittverfahren
- Demonstration der Methode an einem Minimalbeispiel

Der Arbeitsaufwand kann individuell an die Art der studentischen Arbeit und das persönliche Interesse angepasst werden. Das Einbringen eigener Ideen ist dabei sehr gerne möglich.

Ansprechpartner:

Julian Nimmesgern, M.Sc.

Raum: 1.17 (FAN C)

Telefon: 0921 55-7180

E-Mail: julian.nimmesgern@uni-bayreuth.de

