



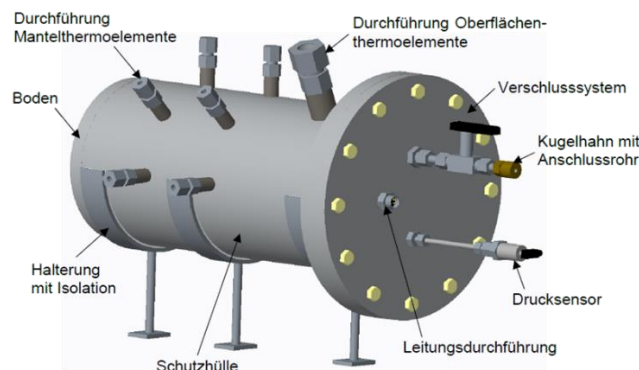
16.01.2019

Thema für eine studentische Arbeit (BA, MA, TPA)

Am Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD wird ein Thema für eine studentische Arbeit zur baldigen Bearbeitung ausgeschrieben:

Konzeption und Fertigung eines Versuchsaufbaus zur messtechnischen Erfassung der axialen Wärmeflüsse in gasgefüllten Spalten eines Brennelementbehälters

Hintergrund: Bei Transport und Lagerung von Brennelementen ist die Abfuhr der Nachzerfallswärme ein wichtiges Auslegungskriterium für Brennelementbehälter (z. B. Castor-Behälter). Derartige Behälter besitzen Helium-gefüllte Spalte sowohl in radialer als auch in axialer Richtung, die die Wärmeabfuhr aus dem Behälter behindern. Ein Prüfstand zur Erfassung der radialen Wärmeströme ist bereits am Lehrstuhl verfügbar, s. Abbildung. Auf Basis dieses Prüfstands soll ein neues Deckel- und ggf. Bodensystem konzipiert und gefertigt werden, sodass auch axiale Wärmeflüsse messtechnisch erfasst werden können. Der restliche Prüfstand soll weiterverwendet werden.



Ziele der Arbeit sollen u. a. sein:

- Konzeption eines neuen Deckel- und Bodensystems inkl. Messtechnik für den Versuchsaufbau
- Fertigungstechnische Umsetzung
- Durchführung verschiedener Messreihen
- Ggf. Vergleich der Messergebnisse mit einem FE-Modell

In der ausgeschriebenen Arbeit können die Inhalte zwischen Studierenden und Betreuer abgestimmt und an die Art der Abschlussarbeit angepasst werden.

Ansprechpartner:

Christian Dinkel, M.Sc.
Tel.: 0921/55 7316
E-Mail: christian.dinkel@uni-bayreuth.de