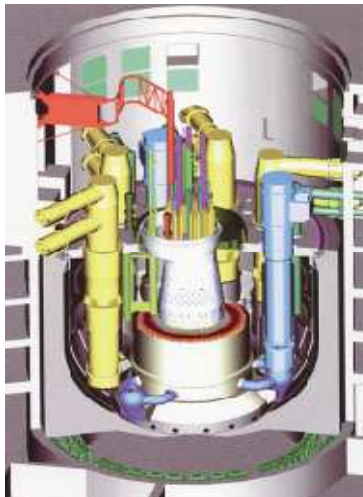


Studienarbeit oder Bachelor Thesis

Konstruktive Analyse eines Wärmetauschers in einem mit Natrium gekühlten Reaktor

Aufgabenbeschreibung

Im Rahmen des EU-Projektes THINS wird das thermohydraulische Verhalten natriumgekühlter Reaktoren untersucht. Als Basis dient hier der französische Reaktor PHENIX. Ziel dieser Arbeit ist es, den Wärmetauscher im Primärkreislauf hinsichtlich des Wärmeübertragungsverhaltens zu analysieren, wobei der Fokus auf konstruktiven Einflüssen liegt. Hierzu soll der Wärmetauscher in CAD abgebildet werden. Ebenso sollen die Stärken und Schwächen der Konstruktion anhand des CAD-Modells gezeigt und deren Optimierungspotential aufgewiesen und diskutiert werden. Die Arbeit umfasst neben der Recherche die Konstruktion des Wärmetauschers in CAD und die anschließende Analyse.



(a) European Fast Reactor project (EFR)



(b) Zwischenwärmetauscher

Voraussetzung

Student(-in) des Maschinenbaus, der Verfahrenstechnik oder Physik; Von Vorteil sind Kenntnisse in Computer Aided Design (CAD) und Technischer Thermodynamik und Wärmeübertragung

Arbeitsdauer

3 - 6 Monate (je nach Studiengang und Ausprägung der Arbeit)

Arbeitsbeginn

Nach Vereinbarung

Betreuer und Kontakt

Dipl.-Ing. K. Huber
Institut für Fusionstechnologie und Reaktortechnik
Zimmer 330, Vincenz-Prießnitz Str. 3
Telefon 0721 608 45131
Email: klaus.huber@kit.edu