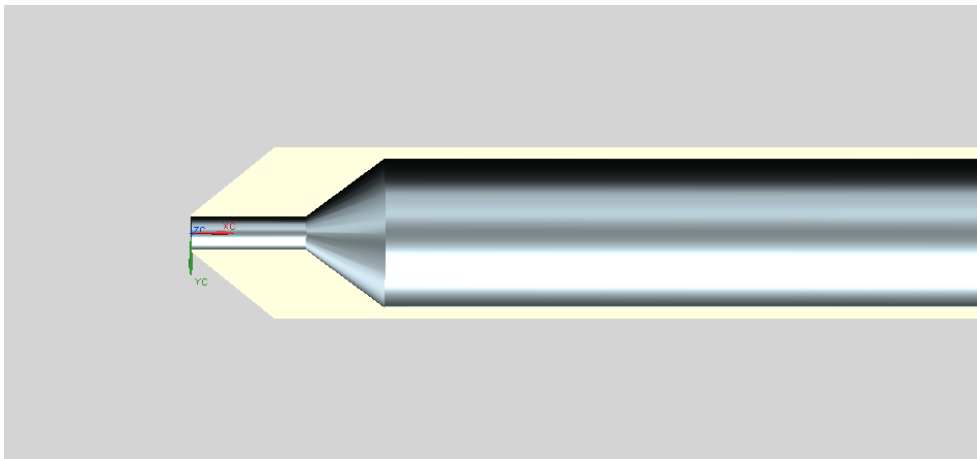


Optimierung eines Düsenstockreaktors mittels CFD

Studentische Hilfskraft

Am Institut für Strahlantriebe und Turboarbeitsmaschinen wird in Kooperation mit einem Industrieunternehmen ein verfahrenstechnischer Reaktor untersucht. In einem ersten Schritt wurden in Voruntersuchung verschiedene Verbesserungspotentiale identifiziert. Die nächsten Phasen innerhalb des Projektes untersuchen die geplanten Verbesserungsmaßnahmen mittels numerischer Simulationen detaillierter, um auf Grundlage dessen eine Empfehlung der umzusetzenden Maßnahmen abzugeben.

In dem Projekt ist eine Hiwi Stelle zu besetzen, die sich hauptsächlich mit der Optimierung der Reaktordüsen beschäftigt. Die Aufgabenstellung umfasst den Aufbau eines parametrisierten Modells einer einzelnen Düse innerhalb der Softwareumgebung ANSYS CFX. Die Vernetzung der Geometrie wird mit ANSYS ICEM erfolgen. Diese Modellierung der Düse ermöglicht im Anschluss eine numerische Optimierung für den Anwendungsfall. Für die Optimierung steht ein leistungsfähiger Rechencluster zur Verfügung.



Dazu solltest du Interesse am strukturierten Arbeiten und CFD Simulationen haben. Die Arbeiten innerhalb des Projekts bieten dir die Möglichkeit dich in ein weitverbreitetes Tool einzuarbeiten.

Voraussetzungen:

- Erfolgreich bestandene Prüfung im Bereich der Strömungsmechanik
- Erfahrungen mit ANSYS und ICEM von Vorteil, aber keine Voraussetzung
- Linux Kenntnisse von Vorteil
- Motivation, engagierte und zuverlässige Arbeitsweise

Bei Interesse wende dich bitte mit aktuellem Lebenslauf und Notenspiegel an:

Jan Bisping, M.Sc.
Institut für Strahlantriebe und Turboarbeitsmaschinen
Tel.: 0241 – 80 95575
E-Mail: bisping@ist.rwth-aachen.de