



Vergleich von Experimentell ermittelten Druckverlusten durch verschiedene Einbauten und CFD Simulationen.

Kurzbeschreibung

Im Rahmen dieser Arbeit sollen mit Hilfe eines bereits vorhandenen Prüfstandes Simulationsergebnisse aus Siemens NX im Bereich der Strömungssimulationen validiert werden. Dazu erfolgt zunächst die Inbetriebnahme des Prüfstandes. Danach sollen die Druckverluste über verschiedene Einbauelemente ermittelt und mit den Simulationsergebnissen verglichen werden. Auf Basis der experimentellen Ergebnisse kann eine Anpassung der Simulationen erfolgen, dabei sollen wichtige Parameter und Stellschrauben identifiziert werden.

Projektart: Master IP

Betreuer

- M. Wahl (m.wahl@umwelt-campus.de)
- A. Huwer (a.huwer@umwelt-campus.de)
- M. Bremer (m.bremer@umwelt-campus.de)

Starttermin: 11.01.2021

Vorkenntnisse

- CAD II
- FEM III
- Fluidmechanik
- Motivation für wissenschaftliches Arbeiten

Lernziele

Nach dem Abschluss des Projektes verfügt der Student über:

- Kenntnisse in der Literaturrecherche
- Kenntnisse im Anfertigen einer wissenschaftlichen Ausarbeitung
- Gute Kenntnisse im Bereich der Strömungssimulationen in Siemens NX
- Fundiertes Wissen im Themengebiet der Fluidmechanik
- Gute Office Kenntnisse