



Projekt- / Abschlussarbeit im Forschungsschwerpunkt Automatisierungstechnik am Nuremberg Campus of Technology

Simulation der Fluidodynamik in einem Ventil mit AMESim

Diese Projekt- oder Abschlussarbeit findet im Rahmen einer Kooperation mit der Firma GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH statt. Innerhalb dieser Kooperation sollen mathematische Modelle sowie Schätzalgorithmen für die Vorhersage von Fluidodynamiken innerhalb von Ventilen entwickelt werden.

In dieser Arbeit soll für ein reales Ventil (Sitz- oder Membranventil) ein Simulationsmodell zur Beschreibung von Druck- und Volumenstromdynamik mit dem Programm AMESim von Siemens entwickelt und die Simulationsergebnisse mit realen Druck- und Volumenstrommesswerten verglichen werden.

Notwendige Voraussetzungen:

- Kenntnisse in Modellbildung
- Kenntnisse in Simulationstechnik

Durchzuführende Aufgaben:

- Einarbeiten in das Simulationsprogramm AMESim
- Analyse des Ventils
- Erstellen des Simulationsmodells
- Validierung des Modells anhand von Messdaten
- Schreiben der Arbeit

Ansprechpartner:

Florian Goppelt, M.Eng. / Prof. Dr.-Ing. Ronald Schmidt-Vollus
Telefon: 0911 5880 3174 / 0911 5880 3160
florian.goppelt@th-nuernberg.de

Beginn: Oktober 2021

Dauer: 6 Monate

Datum: 15.07.2021