

Experimentelle Untersuchung einer transsonischen Verdichterstufe unter inhomogener Zuströmung

Experimental Investigation of a Transonic Compressor Stage under Inhomogeneous Inflow Conditions

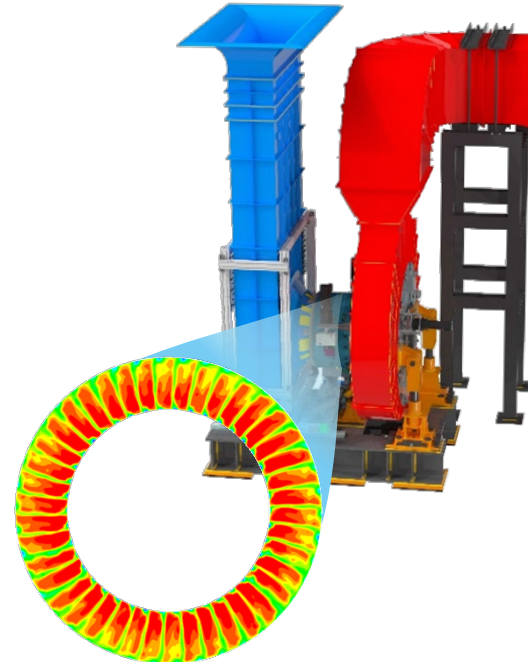
Masterthesis

Hintergrund

Am transsonischen Verdichterprüfstand (TSV2) werden im Rahmen eines Forschungsprojektes die Auswirkungen von inhomogenen Zuströmbedingungen auf das Verdichterverhalten experimentell untersucht. Dazu wird die Eintrittsinhomogenität über ein sogenanntes Ansaughaus erzeugt, welches die Luft vor dem Eintritt in den Verdichter um 90° umlenkt. Neu entwickelte Traversiervorrichtungen an verschiedenen Axialpositionen ermöglichen eine Vermessung des Strömungskanals über den gesamten Umfang. In dieser Masterarbeit sollen die umfangsverteilten Messdaten ausgewertet, visualisiert und interpretiert werden.

Aufgabenstellung

- Literaturrecherche und Einarbeitung in die Problematik von Einlaufstörungen
- Unterstützung bei der Durchführung der Experimente am Verdichterprüfstand
- Erweiterung der Auswertemethoden mittels MATLAB
- Auswertung, Visualisierung und Interpretation der Messdaten



Ausgeschrieben am

02.03.2021

Betreuer/in

Jan Werner

+49 6151 16 22113

werner@glr.tu-darmstadt.de

Schwerpunkt

	analytisch
	konstruktiv
x	experimentell
	numerisch