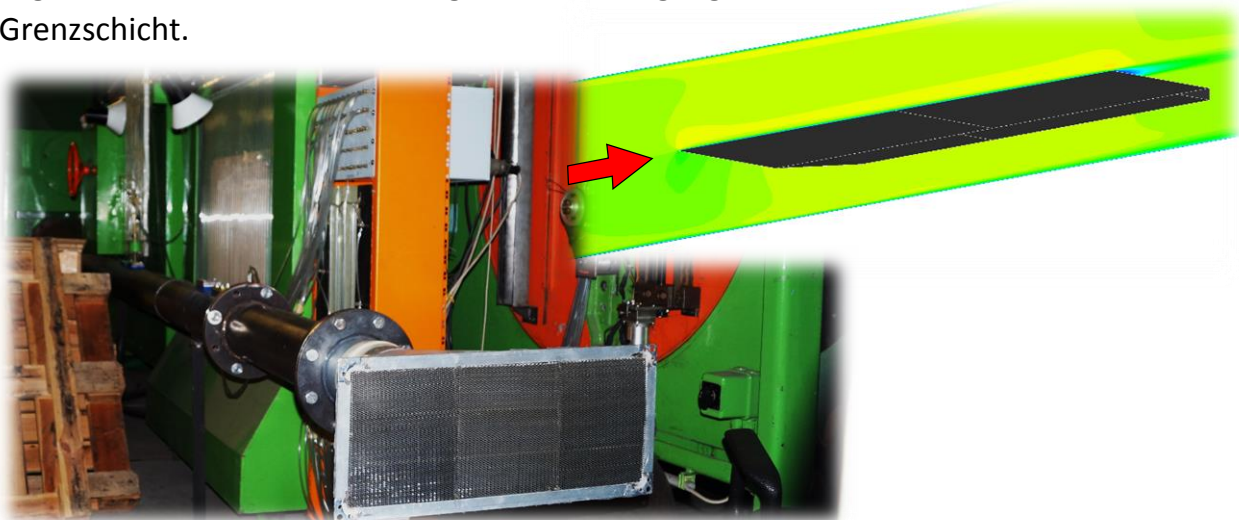


Masterarbeit

Bei Strömungen kommt es nahe der Wand immer zur Ausbildung von Grenzschichtströmungen. Diese Grenzschicht kann laminar (geordnet) oder turbulent sein. Ob eine Grenzschicht laminar oder turbulent ist, hängt von vielen Faktoren ab, beispielsweise von der Freistromturbulenz, Geschwindigkeit oder ähnlichem. Die Eigenschaften der Grenzschicht beeinflussen neben wesentlichen Parametern, wie Wärmeübergang, Reibung usw. auch die Strömung, da Strömungsablösungen auftreten können.

Der Übergangsbereich zwischen laminarer und turbulenter Grenzschicht ist daher von großem Interesse. Deshalb sollen Messungen angestellt werden um diesen Transitionsbereich detektieren zu können. Die Messergebnisse werden verwendet um Simulationsergebnisse zu validieren.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem Aufbau einer Messstrecke zur Detektion von Transition von laminarer zu turbulenter Grenzschicht, aber auch zur Erfassung der sogenannten Relaminarisierung, dem Übergang von turbulenter zu laminarer Grenzschicht.



Beginn: Ab sofort
Dauer: 6 Monate
Kontakt: Dipl.-Ing. Bader Pascal
pascal.bader@tugraz.at
+43 (316) 873 - 7731