

Masterarbeit – Befähigung eines Kalibrierwindkanals für hochgenaue Temperaturkalibrierungen

Das Unternehmen:

Was haben Formel 1 Boliden, Flugzeugtriebwerke, Drohnen und Dunstabzugshauben gemeinsam? Bei all diesen Anwendungen und noch vielen mehr, wird die Aerodynamik durch Produkte von uns – Vectoflow – optimiert.

Von der einzelnen Sonde bis zum kompletten System: Mittels 3D-Druck und smarten Softwarelösungen entwickeln wir individuelle Strömungsmesstechnik, die sich perfekt an das Einsatzgebiet anpasst und auch unter schwierigen Bedingungen zuverlässige Ergebnisse liefert.

Bei Vectoflow erwartet Sie ein junges, sehr dynamisches Team, vielfältige Tätigkeiten und großer Raum zur Mitbestimmung ganz nach dem Motto: „We shape our future together“!



Auszug aus unserem Produktportfolio (li.), Kalibrierwindkanal

Thema:

Vectoflow bietet eine spannende Masterarbeit zum Thema „Befähigung eines Kalibrierkanals für hochgenaue Temperaturkalibrierungen“ an. Der Student kann dabei auf profundes Wissen zu dem Thema bei Vectoflow zurückgreifen. Ziel ist es, hochgenaue Totaltemperaturkalibrierungen in den Vectoflow Kalibrierkanälen durchführen zu können. Dabei ist die Herausforderung, die Strömung in einem möglichst kurzen Zeitraum und für verschiedene Strömungsgeschwindigkeiten bis Mach 1 temperaturstabil zu bekommen. Die für die Arbeit notwendigen hochgenauen Messketten existieren und können verwendet werden.

Aufgaben:

- Analyse des thermodynamischen Zustands des Windkanals (experimentell und analytisch)
- Erarbeitung eines Konzepts zur Umsetzung der Anforderungen bzgl der Temperaturkalibrierung
- Analyse ob die Umsetzung in einem bestehenden Windkanal erfolgen kann
- Umsetzung des Konzepts in ein konkretes Windkanaldesign
- Ggf. Inbetriebnahme der Hardware und Verifikation der Funktionalität

Profil:

- Bachelor in Luft- und Raumfahrttechnik
- Fortgeschrittene Kenntnisse in Thermodynamik und Aerodynamik
- Leidenschaft für aerodynamische Messtechnik
- Programmierkenntnisse idealerweise mit Labview

Ansprechpartner:

Dr. Christian Haigermoser: christian.haigermoser@vectoflow.de