

Stelle als wissenschaftlicher Projektmitarbeiter/innen mit der Möglichkeit zur Promotion

Das Institut für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt

zwei wissenschaftliche Projektmitarbeiter/innen

Die Stellen bieten die Möglichkeit zur Promotion.

Die Stellen sind auf 3 Jahre befristet. Beide Stellen werden aus dem EU-Projekt ReSiSTant (Large Riblet Surface with Super Hardness, Mechanical and Temperature Resistance by Nano Functionalization") finanziert. In diesem Projekt soll dabei der Einfluß von nanostrukturierten Oberflächenstrukturen auf die Strömung durch ein Turbinenzwischengehäuse (markiert mit A in Abbildung 1) eines modernen Fan-Triebwerks untersucht werden.

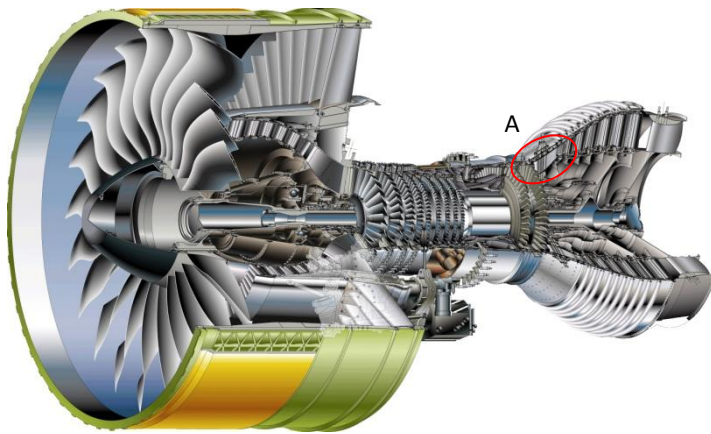


Abbildung 1 GP7000

Dabei sollen neben den aerodynamischen Größen (Machzahlverlauf, Druckverlust, Strömungswinkel) auch das Schwingungsverhalten und die Schallausbreitung untersucht werden, um ein gesamtheitliches Bild der Wirkung dieser Oberflächen zu erhalten. Die Versuche sind am STTF-AAAI (Subsonic Test Turbine Facility for Aerodynamic, Aeroacoustic, and Aeroelastic Investigations) am Institut für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik durchzuführen.

Die Aufgabenbereiche umfassen im wesentlichen die Konstruktion und sämtliche strukturmechanischen und -mechanischen Berechnungen aller Bauteile, um den Prüfstand für die Erreichung der Projektziele zu adaptieren. Weiters sind nach erfolgtem Umbau und Inbetriebnahme des Prüfstandes die im Projekt vorgesehenen Messungen (Aerodynamik, Akustik und Aeroelastik) durchzuführen.

Der/Die Bewerber/in soll eine gute und fundierte ingenieurwissenschaftliche bzw. naturwissenschaftliche Ausbildung besitzen (Dipl.-Ing.), möglichst mit guten Kenntnissen in den Gebieten Thermische Turbomaschinen, Strömungslehre, Schwingungslehre, Akustik und Meßtechnik.