

### **Forschungstätigkeit:**

„Bestimmung von Wärmeübergangskoeffizienten in Turbinenseitenräumen unter Nassdampfbedingungen“

Gefördert durch AG-Turbo, Förderkennzeichen: 03ET7092I

### **Kurzbeschreibung :**

Das Forschungsvorhaben untersucht unter Nassdampfbedingungen den Wärmeübergang in Seitenräumen von Dampfturbinen. Die Vorhersage des thermischen Verhaltens bei dynamischen Fahrvorgängen, wie An- und Abfahren, ist für die Spaltauslegung des gesamten Turbinenstranges als auch die mechanische Auslegung des Gehäuses wichtig. Die Spaltauslegung hat zudem einen erheblichen Einfluss auf den Wirkungsgrad und definiert unter anderem die maximale Flexibilität des gesamten Kraftwerkes bei dynamischen Fahrvorgängen im Teillastbereich. Die maßgebliche Herausforderung bei der Bestimmung der Wärmeübergangskoeffizienten ist die korrekte Erfassung und physikalische Beschreibung der Kondensations- und Verdampfungsvorgänge. Aktuell verwendete Korrelationen berücksichtigen diese Vorgänge nicht oder nur sehr unzulänglich.

### **Lehrstuhlstätigkeiten:**

Ansprechpartner für die Moodle-Kursräume



Dipl.-Ing. Florian Felix Lapp

Raum: MF 125b

Tel.: (+49) 203 - 379 3419

Fax: (+49) 203 - 379 3038

[florian.lapp\[at\]uni-due.de](mailto:florian.lapp[at]uni-due.de)