

Das INSTITUT FÜR LUFT- & KÄLTETECHNIK gGmbH in Dresden beschäftigt sich seit längerem mit dem Einsatz von Wasser als umweltschonendes Kältemittel (R718) in Kompressions- und Absorptionskältekreisläufen. Eine Anwendung dessen ist die Erzeugung, Speicherung und Verteilung eines pumpfähigen Wassereisgemisches (Flüssigeis, engl.: Ice Slurry) zur Effizienzsteigerung von Kälteversorgungssystemen. Unter Nutzung des Phasenwechsels können die guten thermodynamischen Eigenschaften von Wasser als Energieträger mit denen eines effizienten Energiespeichermediums verknüpft werden. **Ab sofort** bieten wir hierzu die Möglichkeit zur Mitarbeit.

Praktikum / Belegarbeit

Untersuchungen zum Verhalten von Flüssigeisströmungen in Wärmeübertragern

Im Rahmen eines forschungsorientierten Praktikums ist es Aufgabe, Flüssigeisströmungen visuell und thermodynamisch in Wärmeübertragern sowie an speziellen Geometrien zu untersuchen. Ausgehend von theoretischen Vorbetrachtungen, u.a. zur strömungstechnisch optimalen Gestaltung sollen Prüfaufbauten bzw. Versuchsmuster mitentwickelt und anschließend getestet werden. Verschiedene (Mess-) Methoden zur Strömungsvisualisierung als auch zur thermodynamischen Bewertung der Versuchsergebnisse finden dabei Anwendung. Für die Anfertigung einer Belegarbeit kann die Aufgabenstellung weiter spezifiziert werden. Die praktische Umsetzung kann in einem vorhandenen „Flüssigeisversuchsfeld“ durchgeführt werden.

Voraussetzungen:

- Studiengang Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder verwandte Studienrichtungen
- Kenntnisse in den Teilgebieten Wärmeübertragung und Strömungsmechanik
- Affinität zum praktisch-experimentellen Arbeiten

INSTITUT FÜR LUFT- & KÄLTETECHNIK GmbH

Bertolt-Brecht-Allee 20 | 01309 Dresden

Tel.: +49 (351) 4081 – 708

Email: christoph.steffan@ilkdresden.de

Fax: +49 (351) 4081 – 705

Web: www.ilkdresden.de/vakuumeis