



Wir sind Österreichs größte angewandte Forschungseinrichtung und spielen bei vielen Infrastruktur-Themen weltweit in der ersten Liga. Das macht uns zum leistungsstarken Entwicklungspartner der Industrie und zum Top-Arbeitgeber in der internationalen Wissenschaftsszene. Zur Weiterentwicklung des Themas „Latentwärmespeicher“ vergeben wir zum ehestmöglichen Beginn am Standort Wien eine:

Masterarbeit „Untersuchung thermischer Energiespeicher zur Erarbeitung von Lösungsansätzen für die optimale Einbindung in flexible Energieversorgungssysteme“

Thermische Speichertechnologien besitzen ein hohes Potential zur Erreichung der Ziele, die Treibhausgasemissionen im Gebäude- und Industriesektor um 40% bis 2030 im Vergleich zu den Werten im Jahr 1990 zu senken. Eine Integration in thermisch/elektrische Versorgungssysteme ermöglicht die Maximierung des Einsatzes an erneuerbaren Energien und industrieller Abwärme. Damit lassen sich beispielsweise Maßnahmen zum Energielastmanagement bei Spitzenlasten und flexible Lastverschiebungen effektiv umsetzen. Latentwärmespeicher zeichnen sich, im Vergleich zu sensiblen Speichern, durch eine charakteristisch hohe Speicherdichte gekoppelt mit einem nahezu isothermen Lade- und Entladevorgang aus. Der Inhalt dieser Masterarbeit sind experimentelle und modellbasierte Analysen von Latentwärmespeichern, wobei der Fokus auf der Erarbeitung von Lösungsansätzen für eine optimale Einbindung in flexible Energieversorgungssysteme und die Erprobung neuartiger Ansätze für das Monitoring im Betrieb liegt. Die Betreuung dieser Arbeit erfolgt durch Univ.-Prof. Dr. Rene Hofmann, Institut für Energietechnik und Thermodynamik (IET) TU Wien.

Tätigkeiten im Detail:

- Experimentelle Untersuchungen mit einem Latentwärmespeicher-Laborprototypen
- Modellierung und numerische Lösung instationärer Wärmeleitungs- und Phasenwechselvorgänge
- Modellvalidierung

Sie bringen mit:

- Laufendes Studium im Bereich der physikalischen Ingenieurwissenschaften, Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder Vergleichbares
- Erfahrungen in der Durchführung von Laborexperimenten und Messdatenauswertungen
- Gute Kenntnisse im Bereich numerische Mathematik und der physikalischen Modellierung

Ihre Vergütung:

Basis Kollektivvertrag bei Vollzeit EUR 697,69 brutto pro Monat für 20 Stunden pro Woche.

TOMORROW TODAY – WITH YOU?

Dann schicken Sie Ihre Bewerbungsunterlagen mit Zeugnissen und Foto an

Frau Maria Leonhard-Maurer, MSc, Leiterin Personalservices
maria.leonhard-maurer@ait.ac.at, www.ait.ac.at
+43 (0) 50550-2032

AIT
AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY
TOMORROW TODAY