

AEE INTEC

AEE – Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC) ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung, die im Jahr 1988 gegründet wurde. AEE INTEC hat derzeit rund 50 MitarbeiterInnen, davon über 40 Angestellte in technisch-wissenschaftlichen Themengebieten.

AEE INTEC betreibt sowohl Grundlagenforschung als auch anwendungsorientierte Forschung in drei thematischen Bereichen, nämlich „Thermische Energietechnologien“ (Solarthermie, thermische Speicher, Netzgebundene Energieversorgung, Energiesystemanalysen, hybride Versorgungstechnologien, Energiekonzepte, etc.), „Nachhaltiger Gebäude“ sowie „Energieeffizienzsteigerung in industriellen Prozessen“. Dabei kooperiert AEE INTEC intensiv mit einschlägigen Universitäten und Fachhochschulen und vergibt auch Bachelor- und Masterarbeiten, Dissertationen und div. Praktika.

Forschungsprojekt

Im österreichischen Leitprojekt Tes4seT werden in fünf unterschiedlichen Entwicklungslinien kompakte Wärmespeichermaterialien und –technologien für Anwendungen in Gebäuden, Industrie und Mobilität entwickelt. In diesem Projekt arbeitet AEE INTEC an saisonalen Speichern für Sonnenwärme und entwickelt neue Technologien für die Speicherung von Wärme in hybriden und elektrischen Personenfahrzeugen.

Die gegenwärtige Master-Arbeit widmet sich der Entwicklung von kompakten Wärmespeichern für Personenfahrzeuge. Der Wärmespeicher dient zur Temperaturkonditionierung der elektrischen Batterie in hybriden und elektrischen Fahrzeugen. Die Speichertechnologie beruht auf der Adsorption von Wasserdampf an einem porösen Festkörper wie zum Beispiel Zeolith. Der Speicher soll bei vorgegebenen Betriebstemperaturen eine höchstmögliche Leistungsdichte und Speicherdichte erzielen. Ziel der Master-Arbeit ist ein Entwurf und experimentelle Untersuchung von verschiedenen Modellen des Speichers, insbesondere in Hinblick auf die Geometrie und Wahl der Adsorptionsmaterialien.

Arbeitsumfang Masterarbeit

- Festlegen von Entwurfskriterien für den Speicher und Entwurf von verschiedenen geometrischen Konzepten
- Planen, entwerfen und bauen von der experimentellen Anlage
- Planen eines experimentellen Programms und Durchführen der Experimente
- Analyse der Experimente und Vergleich mit den numerischen Modellen
- Zusammenfassung der Aktivitäten, Methoden und Erkenntnisse innerhalb einer akademischen Arbeit (Masterarbeit)

Wir erwarten...

- interessiertes, selbständiges und lösungsorientiertes Arbeiten
- Kenntnisse im Bereich Wärmetechnik
- Interesse an experimentellen Untersuchungen und praktischem Arbeiten

Wir bieten...

- bezahlte Master-Arbeit in einem laufenden Forschungsprojekt
- Betreuung durch erfahrene Mitarbeiter, kompetente fachliche Unterstützung
- *Zeitraumen*: Beginn ab sofort, Dauer: 6 Monate
- *Kontakt*: Wim van Helden, Tel.: +31 6 2014 3224, w.vanhelden@aee.at oder Georg Engel, Tel. 0 3112 5886 262, g.engel@aee.at