

## Masterarbeit

# Modifizierung einer Be- und Entladeeinheit für einen Schicht-Wärmespeicher und experimentelle Untersuchungen

Bereich Maschinenbau oder Verfahrenstechnik

## Forschungsgruppe und Projekt

Die Forschungsgruppe Energie- und Gebäudetechnologie am KIT untersucht Komponenten, Materialien und Systeme zur Wärmespeicherung und Wärmetransformation in energieeffizienten Gebäuden.

Thermisch angetriebene Wärmepumpen sind dabei eine interessante Alternative zu elektrisch angetriebenen Wärmepumpen. Besonderes Augenmerk wird dabei auf eine Verbesserung der Adsorptionstechnologie mit geschlossenen sowie offenen Systemen gelegt.

## Inhalt der Masterarbeit

Eine wichtige Komponente des thermisch angetriebenen Wärmepumpen-Systems ist der geschichtete Wärmespeicher.

Im Rahmen der Masterarbeit sollen Modifikationen an einer bereits bestehenden Be- und Entladeeinheit für den Wärmespeicher durchgeführt und das modifizierte System experimentell untersucht werden. Ziel ist die Abschätzung des Potentials für eine Nutzung im Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungsbetrieb (KWKK).

**Start** : ab sofort

## Anforderungen:

- Motivation
- Interesse daran, neue Themen und Sachverhalte zu erlernen
- Zuverlässigkeit und selbstständige Arbeit
- Kenntnisse im Bereich Strömungsmechanik und Thermodynamik
- Erfahrungen in experimenteller Arbeit sind hilfreich aber nicht zwingend erforderlich

## Wir bieten:

- interessantes und zukunftsträchtiges Arbeitsgebiet
- wissenschaftliches Arbeiten
- intensive fachliche Unterstützung
- gute Laborausstattung
- angenehme Arbeitsatmosphäre

## Weitere Informationen:

M.Sc. Chirag Joshi

Tel.: +49 721 608 43624

E-Mail: chirag.joshi@kit.edu

Dipl.-Ing. Matthias Treier

Tel.: +49 721 608 43495

E-Mail: Matthias.Treier@kit.edu

