

Bachelor- und Masterarbeiten

Forschung für energieoptimierte Gebäude

Hintergrund: Der Gebäudebereich stellt mit einem Anteil von rund 40% am Endenergieverbrauch in Deutschland ein Hauptforschungsgebiet zur Erreichung der Klimaschutzziele dar.

Im Energy Efficiency Center des ZAE Bayern in Würzburg (angrenzend an den Campus Nord) werden deshalb eine Vielzahl innovativer Komponenten und Systeme für energieoptimierte Gebäude entwickelt, untersucht und optimiert. Aus diesem komplexen und vielfältigen Forschungsbereich ergeben sich eine Vielzahl möglicher Themen für Bachelor- und Masterarbeiten.



Forschungsthemen für Bachelor- und Masterarbeiten: Im Rahmen von Studienarbeiten können im Energy Efficiency Center des ZAE Bayern sowohl bereits installierte Komponenten und Systeme untersucht und optimiert, sowie auch an der Entwicklung völlig neuartiger Systeme gearbeitet werden. Mögliche Themenbereiche sind beispielsweise:

- Einsatz von Phasenwechselmaterialien (PCM) zur Gebäudekühlung,
- Passive Infrarot Nachtkühlungsanlage (PINC),
- Innovative Beleuchtungs- und Tageslichtkonzepte,
- Adaptive Fassadensysteme (z.B. schaltbare Fassaden),
- Qualitätsmanagement und Messtechnik,
- Monitoring und Gebäudedatenanalyse,
- Steuerung und Regelung innovativer Gebäudetechnik

Die Studienarbeiten richten sich an Studierende technischer Studiengänge (z.B. Physik, Bauphysik, Energietechnik). Ein grundlegendes technisches Verständnis (z.B. Wärmetransportvorgänge, Wärmeaustauschmechanismen) wird vorausgesetzt.

Die Arbeiten sind eingebunden in ein wissenschaftliches und kompetentes Team und erlauben nach einer gut betreuten Einarbeitungsphase Einblicke in hochaktuelle Forschungsthemen.

Aussagekräftige Bewerbungen an:

Dr. Helmut Weinläder

Email: helmut.weinlaeder@zae-bayern.de

Tel.: 0931 70564-348

Stephan Weismann

Email: stephan.weismann@zae-bayern.de

Tel.: 0931 70564-338