

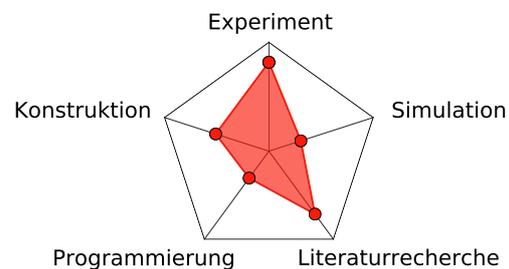
Bachelor- /Masterarbeit:

Honey, I Shrank the Field Test: Modellgestützte Entwicklung einer Hardware-in-the-Loop Umgebung für Wärmepumpensysteme

Klassischerweise werden Systeme vor ihrem Betrieb verschiedener Funktionstests unterzogen und mit Hilfe einfacher Kennzahlen bewertet. Im Betrieb stellen sich aufgrund komplexer Wechselwirkungen mit der Umgebung abweichende Werte dieser Kennzahlen ein. Die Berücksichtigung wesentlicher Wechselwirkungen erlauben Hardware-in-the-Loop (HiL) Umgebungen. Im Rahmen dieser Arbeit wird modellgestützt eine HiL-Umgebung für Wärmepumpensysteme entwickelt. In dieser können realitätsnahe Wärmepumpenkennwerte bestimmt werden.

Deine Aufgabenstellung:

- ▷ Einarbeitung in die Wärmepumpensystemtechnik
- ▷ Konzept- und Modellentwicklung
- ▷ Prüfstands Aufbau und -inbetriebnahme
- ▷ Analyse und Bewertung der Ergebnisse



Dein Profil:

- ▷ Studienrichtung Maschinenbau/Wirt.-Ing., Vertiefungsrichtung Energietechnik oder Vergleichbares
- ▷ Gutes Verständnis im Bereich der Systemanalyse
- ▷ Spaß an systematischer, modularer Modellentwicklung
- ▷ Selbstständiges, zielorientiertes Arbeiten

Unser Profil:

Das E.ON Energy Research Center der RWTH Aachen beschäftigt sich mit nachhaltigen Energieversorgungskonzepten, die sowohl einer technischen Umsetzbarkeit als auch sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Aspekten Rechnung tragen. Die Reduktion des Primärenergieverbrauchs von Gebäuden und einer Erhöhung der Innenraumqualität gehören zu den Forschungsaufgaben.

Du erhältst einen guten Einblick in die Modellierung von Gebäudeenergiesystemen und in die damit verbundenen methodischen Fragestellungen. Du arbeitest in einem netten Team an einem zukunftsweisenden Thema. Wenn Du Interesse hast, melde dich bitte per Mail mit Lebenslauf und aktueller Notenübersicht.

Ansprechpartner:

Christian Vering, M.Sc. - Raum: 20.30 - Telefon: +49 241 80-49786 - Mail: CVering@eonerc.rwth-aachen.de - RWTH Aachen University - E.ON Energy Research Center - Mathieustrasse 10 - 52074 Aachen - Germany - Energy Efficient Buildings and Indoor Climate | EBC - www.eonerc.rwth-aachen.de