

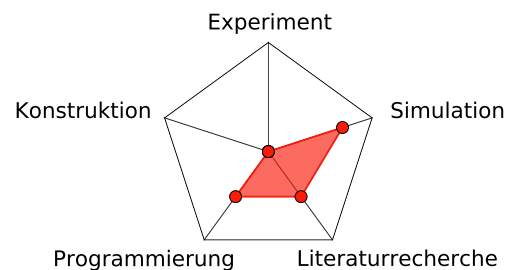
Bachelor-/Masterarbeit:

Energieoptimale Auslegung von Wärmepumpensystemen unter Berücksichtigung der Betriebsdynamik

Die Auslegung von Systemen, die einer hohen Betriebsdynamik unterliegen, gestaltet sich ohne dynamische Simulationswerkzeuge sehr schwierig. Wärmepumpensysteme unterliegen sowohl witterungsbedingt als auch nutzerseitig hohen Systemdynamiken, die beherrschbar gemacht werden müssen, um sie in der Auslegung berücksichtigen zu können. Die Berücksichtigung der Betriebsdynamik wird im Rahmen dieser Arbeit mittels dynamischer Simulationsstudien in Auslegung von Wärmepumpensystemen integriert.

Deine Aufgabenstellung:

- ▷ Erarbeitung der dynamischen Anforderungen
- ▷ Entwicklung eines Referenzmodells
- ▷ Simulative Untersuchungen der Betriebsdynamik
- ▷ Formulierung innovativer Auslegungsregeln



Dein Profil:

- ▷ Studienrichtung Maschinenbau/Wirt.-Ing., Vertiefungsrichtung Energietechnik oder Vergleichbares
- ▷ Gutes Verständnis im Bereich der Systemmodellierung
- ▷ Spaß an dynamischer 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