

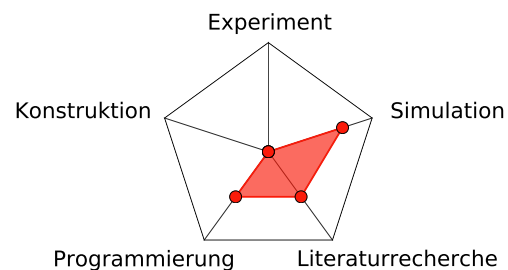
Praktikum mit anschließender Bachelor-/Masterarbeit:

Entwicklung innovativer Wärmepumpensysteme vom Kältemittelkreislauf bis zum Systemregler

Wärmepumpen lösen aufgrund klimapolitischer Ziele vermehrt den Kessel in Gebäuden als primären Wärmeerzeuger ab. Die Effizienz von Kesseln ist nahezu lastunabhängig, wohingegen Wärmepumpen sehr sensibel auf Temperatur- und Laständerungen reagieren. Aus diesen Grund müssen Wärmepumpen sehr sorgfältig ausgelegt und betrieben werden, was zeit- und damit kostenintensiv sein kann. Zur Verkürzung der Entwicklungszeiten realer Systemen werden daher vermehrt simulationsbasierte Verfahren eingesetzt. Im Rahmen dieser Arbeit wird ein Verfahren entwickelt und bewertet, das eine derartige Verkürzung systematisch erzielt.

Deine Aufgabenstellung:

- ▷ Einarbeitung in die Wärmepumpensystemtechnik
- ▷ Aufbau einer Simulationsumgebung
- ▷ Untersuchung von Auslegungsverfahren
- ▷ Systematische Bewertung der Verfahren



Dein Profil:

- ▷ Studienrichtung Maschinenbau/Wirt.-Ing., Vertiefungsrichtung Energietechnik oder Vergleichbares
- ▷ Gutes Verständnis im Bereich der Systementwicklung
- ▷ Spaß an systematischer, modularer Verfahrensentwicklung
- ▷ 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 Untersuchung innovativer Prüfverfahren 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