

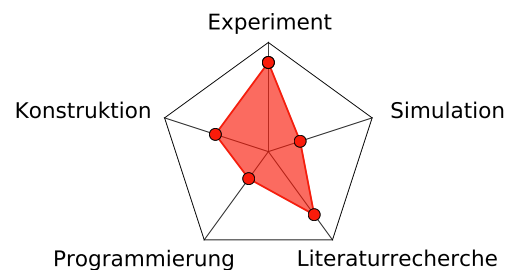
## Bachelor- /Masterarbeit:

# Entwicklung automatisierter Kalibrierverfahren für HiL-Untersuchungen von Wärmepumpensystemen

Innovative Hardware-in-the-Loop-Untersuchungen (kurz: HiL) erlauben eine Bewertung von komplexen Systemen unter dynamischen Randbedingungen. Die Qualität der Bewertung hängt dabei stark von der eingesetzten Messtechnik ab. Messtechnik ist unsicherheitsbehaftet und wird regelmäßig kalibriert. Um die Güte einer Messung quantifizieren zu können, muss daher die Unsicherheit angegeben werden. Im Rahmen dieser Arbeit wird deshalb ein Verfahren entwickelt, dass die automatisierte Kalibrierung von Messtechnik erlaubt.

### Deine Aufgabenstellung:

- ▷ Einarbeitung in die Wärmepumpensystemtechnik
- ▷ Entwicklung eines Kalibrierverfahrens
- ▷ Automatisierung des Verfahrens
- ▷ Systematische Bewertung der Ergebnisse



### 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](mailto: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](http://www.eonerc.rwth-aachen.de)