

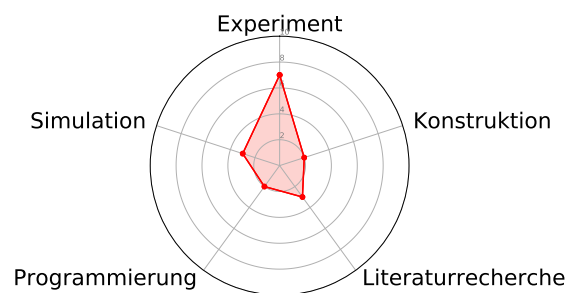
## Projekt- / Bachelor- / Masterarbeit:

### Prüfstandstechnische Untersuchung neuartiger Technologien zur passiven Luftbefeuchtung in der Wohnraumlüftung

In modernen Wohngebäuden mit Passivhaus-Standard nimmt die energieeffiziente Raumlüftung einen immer größeren Stellenwert ein. Um die thermische Behaglichkeit im Raum gewährleisten zu können, ist meist eine kosten- und energieintensive Befeuchtung der Außenluft im Winter nötig. Durch den Einsatz von Feuchterückgewinnungssystemen kann der Energiebedarf von Wohnungslüftungsgeräten gesenkt werden. Hierzu soll ein membranbasiertes System prüfstandstechnisch hinsichtlich seiner Betriebscharakteristik und Regelung untersucht werden.

#### Deine Aufgabenstellung:

- ▷ Einarbeitung in die Betriebsweise und Regelung von Feuchterückgewinnungssystemen
- ▷ Erweiterung des Prüfstands um eine Regelung
- ▷ Untersuchung eines membranbasierten Enthalpieübertragers hinsichtlich Betriebscharakteristik und Regelung
- ▷ Ableiten von Auslegungskriterien für den energieoptimalen Betrieb von Wohnungslüftungsgeräten mit Feuchterückgewinnung
- ▷ Simulative Regelungsuntersuchung (nur MA)



#### Dein Profil:

- ▷ Studienrichtung Maschinenbau/ Wirt.-Ing., Energietechnik oder Vergleichbares
- ▷ Spaß an experimentellem Arbeiten.
- ▷ Selbstständiges und 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.

#### Ansprechpartner:

M.Sc. Martin Kremer  
T +49 241 80-49898  
mkremer@eonerc.rwth-aachen.de

RWTH Aachen University  
E.ON Energy Research Center  
Energy Efficient Buildings and Indoor Climate | EBC  
Mathieustrasse 30 - 52074 Aachen - Germany  
www.eonerc.rwth-aachen.de

