

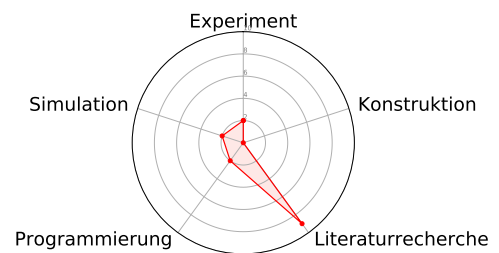
## Bachelorarbeit:

### Identifikation des Forschungsbedarfs im Bereich innovativer Energiemanagementsysteme zum effizienten Betrieb von Wärmepumpensystemen

Um die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen, sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudesektor von 1990 bis 2030 um mehr als 65 % gesenkt werden. Dabei wird innovativen Energiemanagementsystemen eine Schlüsselrolle zugesprochen. Besonders die Implementierung und Inbetriebnahme dieser Systeme ist jedoch aufwendig und fehleranfällig. Agentensysteme gelten dabei als Option, einen effizienten Betrieb bei gleichzeitig geringem Inbetriebnahmeaufwand durch Plug-and-Play-Fähigkeit zu gewährleisten. Im Rahmen dieser Arbeit sollen existierende Energiemanagementsysteme dieser Option gegenübergestellt werden.

#### Deine Aufgabenstellung:

- ▷ Literaturrecherche zu Energiemanagementsystemen mit Plug-and-Play-Fähigkeit
- ▷ Vergleich verschiedener Methoden zur Effizienzsteigerung und Realisierung von Plug-and-Play-Fähigkeit
- ▷ Identifikation des Forschungsbedarfs zur Verbesserung des Energiemanagements komplexer Gebäudeenergiesysteme



#### 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.

Wenn du Interesse hast, melde Dich bitte per Mail mit Lebenslauf und aktuellem Notenspiegel.

#### Ansprechpartnerin:

Katharina Brinkmann, M. Sc.  
Raum: 02.09

RWTH Aachen University  
E.ON Energy Research Center  
Energy Efficient Buildings and Indoor Climate | EBC  
Mathieustrasse 10  
52074 Aachen

Telefon: +49 241 80-49899 - [katharina.brinkmann@eonerc.rwth-aachen.de](mailto:katharina.brinkmann@eonerc.rwth-aachen.de) - [www.eonerc.rwth-aachen.de](http://www.eonerc.rwth-aachen.de)