

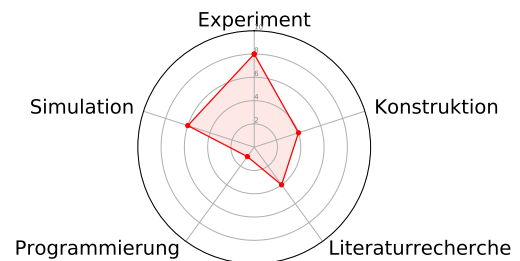
Master- oder Bachelorarbeit:

Entwicklung eines Verfahrens zum Testen und Demonstrieren von innovativen Energiemanagementsystemen in der Gebäudetechnik

Die Inbetriebnahme moderner Gebäudeenergiesysteme gestaltet sich aufgrund der zunehmenden Systemkomplexität schwierig. Grund für diese zunehmende Komplexität sind unter anderem die steigende Anzahl an volatilen Subsystemen mit dynamischer Betriebscharakteristik, wie PV-Anlagen und Wärmepumpen. Häufig sind die einzelnen Subsysteme nicht ausreichend gut aufeinander abgestimmt, um einen robusten und effizienten Betrieb zu ermöglichen. Die Umsetzung einer verteilten Regelung mittels Agenten soll diese Abstimmung gewährleisten und die Inbetriebnahme erleichtern. Das Agentensystem soll sich dabei automatisch konfigurieren und die verschiedenen Komponenten selbstlernend sowie prädiktiv steuern bzw. regeln. Im Rahmen dieser Arbeit soll die Demonstration eines Agentensystems umgesetzt werden.

Deine Aufgabenstellung:

- ▷ Literaturrecherche zum Einsatz von agentenbasierten Systemen in der Gebäudeautomation
- ▷ Modellgestützte Entwicklung eines Frameworks zum Testen und Demonstrieren von Agentensystemen
- ▷ Aufbau eines Demonstrationssystems im Labor unseres Lehrstuhls



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 - www.eonerc.rwth-aachen.de