

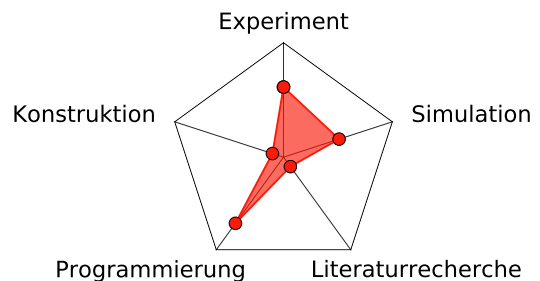
## Masterarbeit:

# Design und Implementierung einer automatischen Jalousiesteuerung und User-Interface am E.ON ERC Hauptgebäude

Im Zuge eines öffentlich geförderten Forschungsprojektes forscht der Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik an Möglichkeiten zur Komfortmaximierung von Personen in Bürogebäuden. Durch einen Projektpartner wurden dem Lehrstuhl Jalousieaktoren zur Verfügung gestellt, welche über eine KNX-Schnittstelle fernsteuerbar sind. Diese sollen dazu beitragen, den visuellen Komfort der anwesenden Personen durch eine automatisierte Verschattung zu ermöglichen.

## Ihre Aufgabenstellung:

Ziel dieser Arbeit ist das Design und der Aufbau einer automatisierten Steuerung der Verschattung des E.ON ERC Hauptgebäudes. Diese soll in gezielten Büros, abhängig von Sonnenstand und Bestrahlungsstärke, ohne dass es einen Eingriff der Personen benötigt, die Verschattung des Büros so verfahren, dass eine angenehme visuelle Umgebung ermöglicht werden kann. Verschiedene Regelstrategien sollen dabei mit einander verglichen, und deren Akzeptanz durch die Nutzer erhoben werden. Um Nutzern zu ermöglichen, händische Eingriffe in die Jalousiesteuerung vorzunehmen und Feedback zum untersuchten Algorithmus zu geben, soll eine Nutzer-Schnittstelle entwickelt und implementiert werden, welche auf ansprechende Weise Interaktionen mit dem System ermöglicht. Für diese Masterarbeit werden Kenntnisse und ein Interesse für Programmierarbeiten und eine Vorliebe zum Problemlösen benötigt.



## 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:

Felix Nienaber, M.Sc.  
Raum 20.05  
T +49 241 80-49774  
Felix.Nienaber@eonerc.rwth-aachen.de  
RWTH Aachen University  
E.ON Energy Research Center  
Energy Efficient Buildings and Indoor Climate | EBC  
Raum 20.05 | Mathieustrasse 10 | D-52074 Aachen