

Projektarbeit:

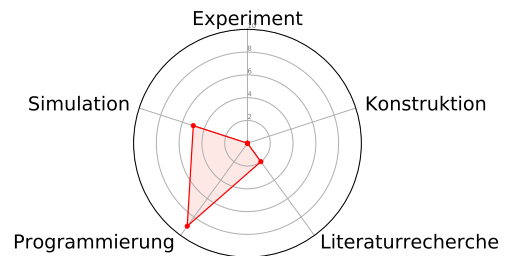
Entwicklung eines Frameworks zur interaktiven Ansteuerung von 1D-Simulationsmodellen

Im Rahmen der Digitalisierung werden zur Konzeptionierung von Gebäudenergiesystemen zunehmend Simulationsmodelle verwendet. Neben den daraus resultierenden Vorteilen entstehen aber auch Hemmnisse aufgrund der erhöhten Komplexität. Um diese zu reduzieren und Studierende früh an die Thematik heranzuführen, soll im Rahmen dieser Arbeit ein Framework entwickelt werden, welches den interaktiven Umgang mit Simulationsmodellen auf vereinfachter Anwenderebene ermöglicht.

Ihre Aufgabenstellung:

Die Erstellung des Frameworks lässt sich in folgende Teilaufgaben gliedern:

- ▷ Weiterentwicklung des Modelica-Simulationsmodells
- ▷ Erstellung eines Dashboards zur Parametrierung des Modells und Auswertung der Ergebnisse
- ▷ Schnittstellenentwicklung zwischen Dashboard und Simulationsmodell
- ▷ Anbindung der Datenbank zur Speicherung der Simulationsergebnisse



Dazu sollen geeignete Applikationen recherchiert und ein Gesamtkonzept ausgewählt und umgesetzt werden. Anschließend soll eine Validierung der Ergebnisse des Frameworks durchgeführt werden.

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 eine Erhöhung der Innenraumqualität gehören zu den Forschungsaufgaben.

Ansprechpartner:

David Jansen, M.Sc.
Raum 20.35

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

Mathieustraße 10
52074 Aachen

T +49 241 80-49808
david.jansen@eonerc.rwth-aachen.de
www.eonerc.rwth-aachen.de