

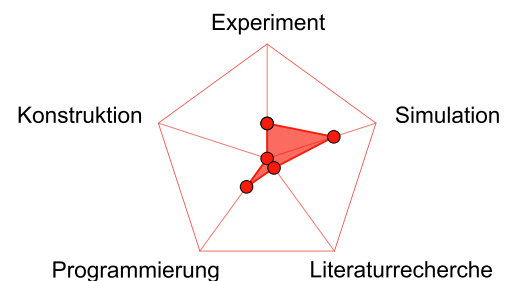
Projektarbeit:

Aufnahme und Analyse der thermischen Energiesysteme der RWTH Aachen

Die größtenteils zentral mit thermischer Energie versorgten Liegenschaften der RWTH Aachen setzen sich aus mehreren hundert Gebäuden unterschiedlicher Nutzung, Baujahr und Zustand zusammen und weisen zum Teil erheblichen energetischen Sanierungsbedarf auf. Daher sollen im Rahmen des öffentlichen Projektes *Ėneff:Campus RoadMap* energetische Masterpläne entwickelt werden, um eine möglichst kosteneffiziente Reduzierung des Primärenergieverbrauchs zu erreichen.

Ihre Aufgabenstellung:

Im Rahmen der ausgeschriebenen Arbeit sollen Basisdaten der Gebäude und ggf. auch die thermischen Netze sowie Energieerzeuger eines Campus(-teils) der RWTH Aachen durch Vorortbegehungen und Plandaten erfasst werden. Hierbei können bereits erste Aussagen über mögliche energetische Verbesserungsmaßnahmen der Gebäude(-technik) getroffen werden. Anschließend werden diese Daten dazu genutzt um thermische Gebäudemodelle der realen Gebäude mit einem vorhandenen Gebäudemodell zu parametrieren und dynamische Jahresbedarfe dieser zu simulieren. Darauf folgend erfolgt ein Abgleich der simulierten Jahreswerte mit Messdaten, wobei versucht wird Gründe für die Abweichungen zwischen den Werten durch genauere Untersuchungen zu ermitteln.



Ziel der Arbeit ist somit die Erfassung und Simulation des Ist-Standes sowie die Erarbeitung erster Verbesserungsmaßnahmen ausgewählter Teile der RWTH Liegenschaften. Die Arbeit bietet somit die Möglichkeit einen Einblick in die Energieversorgungsstrukturen und dem Gebäudebestand der RWTH Aachen zu erhalten sowie Erfahrungen im Bereich der Energieeffizienzsteigerung von Quartieren zu sammeln.

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:

Dipl.-Wirt.-Ing. Jens Teichmann
Raum 02.01
T +49 241 80-49805
jteichmann@eonerc.rwth-aachen.de
www.eonerc.rwth-aachen.de

