

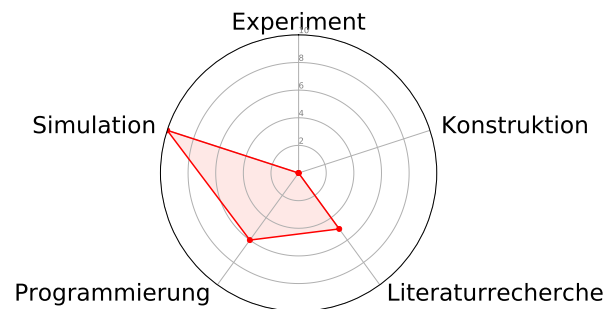
Bachelor-/Masterarbeit:

Modellierung eines detaillierten Fußbodenheizsystems zur Untersuchung der Heizlast in Gebäuden

Fußbodenheizsysteme bieten im Vergleich zu konventionellen Radiatorsystemen einige Vorteile. Zum einen können sie mit niedrigen Vorlauftemperaturen betrieben werden, was zu einer höheren Effizienz einer Wärmepumpe oder eines Brennwertgeräts führt. Zum anderen kommt es aufgrund der großen Wärmeübertragungsfläche und der niedrigen Vorlauftemperatur zu einem Selbstregeleffekt im Gebäude. Dadurch können starke Temperaturgradienten aufgrund von solarer Einstrahlung oder internen Gewinnen reduziert werden. Das Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung detaillierter Simulationsmodelle zur Untersuchung von Fußbodenheizsystemen in Gebäuden.

Deine Aufgabenstellung:

- ▷ Literaturrecherche zu Fußbodenheizsystemen
- ▷ Einarbeitung in die Modellierungssprache Modella
- ▷ Modellierung eines detaillierten Fußbodenheizsystems
- ▷ Integration des Modells in ein Gebäudemodell



Dein Profil:

- ▷ Studienrichtung Maschinenbau/Wirt.-Ing., Vertiefungsrichtung Energietechnik oder Vergleichbares
- ▷ Gutes Verständnis im Bereich der Wärmeübertragung
- ▷ Spaß an systematischer Modellentwicklung
- ▷ Selbstständiges, zielorientiertes Arbeiten

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.

Du erhältst einen guten Einblick in die Modellentwicklung von Gebäudeenergiesystemen und arbeitest in einem motivierten Team an einem zukunftsweisenden Thema. Wenn du Interesse hast, melde dich bitte per Mail mit Lebenslauf und aktueller Notenübersicht.

Ansprechpartner:

Stephan Göbel, M.Sc. - Raum: 20.35 - Telefon: +49 241 80-49772 - Mail: stephan.goebel@eonerc.rwth-aachen.de - RWTH Aachen University - E.ON Energy Research Center - Mathieustraße 10 - 52074 Aachen - Germany - Energy Efficient Buildings and Indoor Climate | EBC - www.eonerc.rwth-aachen.de