

Universität Kassel • FB 15 • upp • D-34125 Kassel

-Aushang-

Fachbereich Maschinenbau

Prof. Dr.-Ing. J. Hesselbach

Anschrift: Kurt-Wolters-Str. 3
D - 34125 Kassel

Telefon: 0561 - 804 3444
e-mail: hechelmann@uni-kassel.de

14.01.25

Titel: Präventive Hitzeanpassung in Sozialimmobilien

Art der Arbeit: Bachelorarbeit / Masterarbeit

Arbeitsinhalt:

Klimaanpassung, insbesondere der Hitzeschutz vulnerabler Gruppen, ist für Pflegeeinrichtungen angesichts der Personalsituation ohne Unterstützung nur schwer zu meistern. Eine Studie zeigt, dass 52 % der Einrichtungen keinen Hitzeaktionsplan haben, während 68% Schwierigkeiten bei der Umsetzung solcher Pläne melden. Der Ansatz, Gebäude zu isolieren oder Klimaanlage zu installieren, ist finanziell herausfordernd und ökologisch nicht optimal. Die Masterarbeit soll die Grundlage von Temperatur- und Luftfeuchtedaten eine dreistufige Hitzeschutzintervention untersuchen.

- 1) Sofortmeldung bei Überhitzungsgefahr mit automatisierter Benachrichtigung
- 2) KI-gestützte Hitzeprävention durch organisatorische Maßnahmen basierend auf Wetterprognosen und Gebäudedaten
- 3) Langfristiger baulicher Hitzeschutz durch datengestützte Empfehlungen.

Folgende Arbeitspakete fallen für die Erstellung dieser Abschlussarbeit an:

- Analyse von bestehenden Lösungen
- Erstellung eines Simulationsmodells zur Prognose der überhitzten Räume
- Erarbeitung von Hitzeschutzmaßnahmen
- Entwicklung einer Handlungsempfehlung für die Umestzung von baulichen Hitzeschutzmaßnahmen

Sollten dich die Arbeitsinhalte ansprechen und dein Interesse geweckt haben, schicke uns deinen Lebenslauf und eine aktuelle Notenübersicht an die unten aufgeführte E-Mail-Adresse. Wir freuen uns auf deine Bewerbung!

Beginn:
Betreuer

Ab sofort
Dr.-Ing. Ron-Hendrik Hechelmann
(hechelmann@uni-kassel.de, Tel: +49 561 – 804 3444)