



**Universität Stuttgart**  
Institut für Gebäudeenergetik,  
Thermotechnik und  
Energiespeicherung  
Lehrstuhl für Heiz- und Raumluftechnik

**Studentische  
Hilfskraft  
(m/w/d)**

**Gebäude-  
energie-  
systeme**

## **Studentische Hilfskraft (m/w/d) im Bereich der Gebäudeenergiesysteme gesucht**

Der Gebäudesektor ist für einen großen Anteil am Gesamtenergieverbrauch und der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Deutschland verantwortlich. Die Klimaziele der Bundesregierung sehen vor, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2030 im Vergleich zum Jahr 1990 um 55% gesenkt werden, was eine Dekarbonisierung des Gebäudesektors zur Folge haben wird. Diese wird durch eine Reihe von Maßnahmen erfolgen, zu denen unter anderen die Umstellung von fossiler auf elektrische Wärmeerzeugung und die Nutzung gebäudenaher erneuerbarer Energiequellen zählen. Mit dem voranschreitenden Ausbau erneuerbarer Erzeuger im Stromnetz rücken Gebäude als flexible Verbraucher in den Fokus. Damit einher geht ein steigender Bedarf an intelligenter Regelung der Stromabnahme aus dem Netz und einer Optimierung des Eigenstromverbrauchs.

Die Arbeitsgruppe Gebäudeenergiesysteme am Institut für Gebäudeenergetik, Thermotechnik und Energiespeicherung (IGTE) beschäftigt sich mit der energetischen Bewertung von Gebäuden und Anlagen sowie der Planung ganzheitlicher Konzepte für Heizen, Lüften und Kühlen. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Energiemanagement und die Entwicklung von Betriebsstrategien für Komponenten und Systeme. Für die Unterstützung in der Forschung im Bereich der Flexibilisierung von Gebäudeenergiesystemen durch intelligente Regelalgorithmen suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt Unterstützung.

### **Aufgaben**

- Modellierung gekoppelter Gebäude- und Anlagenmodelle
- Erprobung neuartiger Regelansätze für Gebäudeenergiesysteme
- Literaturrecherche
- Unterstützung in der Lehre

### **Anforderungen**

- Grundlegende Kenntnisse der Regelungstechnik
- Grundkenntnisse in Matlab
- Kenntnisse im Bereich der Heiz- und Raumluftechnik wünschenswert
- Erfahrung in der Modellierung technischer Systeme wünschenswert
- Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

Die Arbeitszeit ist frei einteilbar und es besteht die Möglichkeit mobil zu arbeiten. Die Bezahlung erfolgt nach der Vergütung für studentische Hilfskräfte (geringfügige Beschäftigung bis zu 450,00 EUR)

### **Ansprechpartner:**

**Christian Karczewski**

**Pfaffenwaldring 35, Raum 0.115**

**Tel.: 0711 / 685 61737**

**[christian.karczewski@igte.uni-stuttgart.de](mailto:christian.karczewski@igte.uni-stuttgart.de)**