

Wärmepumpen – Schlüssel der Energiewende

Masterarbeit/Praktikum/WerkstudentIn



In Gebäuden fallen aktuell rund ein Viertel aller CO₂-Emissionen in Deutschland an. Während im Bereich der Stromerzeugung bereits ein Drittel durch Erneuerbare Energien bereitgestellt wird, stagniert der Anteil Erneuerbarer Energien im Wohngebäudesektor seit Jahren auf niedrigem Niveau. Um die ambitionierten aber notwendigen Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen, müssen jedoch alle Sektoren - Strom, Wärme und Verkehr - zu großen Teilen dekarbonisiert werden. Im Bereich der privaten Haushalte wird der Großteil der Emissionen durch die Wärmeversorgung von Gebäuden, welche vor 1995 gebaut wurden, verursacht. Zur Reduktion dieser wird der elektrischen Wärmepumpe eine Schlüsselrolle zugesprochen.

Ziel der ausgeschriebenen Tätigkeit ist es die Einsatzmöglichkeiten von Wärmepumpen in Bestandsgebäuden zu untersuchen. Konkret soll das Anlagenverhalten simuliert werden. Im Ergebnis wird der Wärmebedarf sowie die Lastgangcharakteristik beschrieben. Die nachfolgend aufgeführten Aufgaben knüpfen an umfangreiche Vorarbeiten an und finden im Projekt „Wärmepumpen in Bestandsgebäuden“ statt. Ziel des Projektes ist es in einer Buchveröffentlichung die Einsatzmöglichkeiten von Wärmepumpen in Bestandsgebäuden zu formulieren und dieses kostenfrei zu verteilen.

Studierenden bieten wir die Chance, im Team der FFE Ideen einzubringen, an der Methodenentwicklung mitzuarbeiten und Arbeitspakete selbstständig zu bearbeiten, um so Einblicke in die wissenschaftliche Praxis zu bekommen. Die Aufgabenstellung kann folgende Aspekte enthalten:

- Simulation von Anlagenvarianten
- (Weiter-)Entwicklung von Methoden zur Projektion von Simulationsergebnissen auf den gesamten Gebäudebestand
- Unterstützung in der Projektarbeit (ggf. auch im Projekt Wärmepumpenatlas www.ffe.de/990)

Unsere Erwartungen an dich:

- Selbstständiges Arbeiten
- Interesse an Anlagentechnik
- Technisches Studienfach (z. B. Gebäudetechnik, Maschinenbau oder andere)

Wir freuen uns auf deine aussagekräftige Bewerbung!

Beginn: ab sofort

Dauer: mindestens drei Monate, gerne länger

Ansprechpartner/in

Simon Greif

Tel.: 089 / 158121-58

Aussagekräftige Bewerbungen mit Anschreiben, Lebenslauf, Hochschul- und Arbeitszeugnissen, aktuellem Notenspiegel und ggf. Empfehlungsschreiben bitte per Email an bewerbung@ffe.de senden.