



Das Institut für Solarenergieforschung (ISFH) ist eine Forschungseinrichtung des Landes Niedersachsen und ein An-Institut der Leibniz Universität Hannover. Unsere Arbeitsschwerpunkte sind photovoltaische und solarthermische Energieumwandlung. Wir bieten Ihnen eine lebendige Arbeitsatmosphäre in einem kreativen Team mit einer exzellenten apparativen Ausstattung. In der Abteilung „Solare Systeme“ suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt Studierende:

Praktikum/Abschlussarbeit – STSY024

Simulationstudie zur Wärmeversorgung von Gebäuden mit Wärmepumpen

Regenerative Energien, Energietechnik, Versorgungstechnik, Maschinenbau, Physik oder verwandte Studienrichtungen

Das Erreichen der anspruchsvollen Klimaschutzziele im Gebäudebereich erfordert Lösungen, die eine 100%-ige Versorgung mit erneuerbarer Energie ermöglichen. Dafür wird eine effiziente Kopplung zwischen Strom- und Wärmesektor benötigt. Der Wärmepumpe kommt als derzeit – neben ineffizienteren Stromdirektheizungen - einziger großtechnisch verfügbarer Technologie zur Strom-Wärme-Kopplung eine besondere Bedeutung für die Energiewende zu. Eine Versorgung von möglichst vielen Häusern durch Wärmepumpen zu ermöglichen ist zugleich Herausforderung und Chance für eine erfolgreiche Energiewende.

Ihr Aufgabengebiet:

Sie identifizieren und bewerten Optionen mit hoher Umsetzungsperspektive zur Versorgung archetypischer Wohngebäudetypen mit Wärmepumpen, so dass daraus Empfehlungen für den Heizungstausch abgeleitet werden können.

Ihre Aufgaben:

- Literaturrecherche und Arbeitsplanung
- Modellentwicklung für archetypische Gebäudesimulationen mit HiSim/TRNSYS
- DoE zum Vergleich von Optionen für die Gebäudeversorgung mit Wärmepumpen
- Untersuchung von äußeren Einflüssen (Gebäudezustand, -umgebung, Standortabhängigkeit)
- Validierung, Bewertung und Darstellung der Ergebnisse

Ihr Profil:

- Begeisterung für die Themen Erneuerbare Energien und regenerative Wärmenutzung
- Vorkenntnisse in den Bereichen Energietechnik und Thermodynamik
- Freude an der Energiesystemsimulation am Rechner
- Selbständige, strukturierte Arbeitsweise und Fähigkeit zum analytischen Denken
- Bereitschaft zu konstruktiver Mitarbeit in unserem Team.

Rahmenbedingungen:

- Arbeitsort: Emmerthal
- Eintrittstermin: ab sofort

Ansprechpartner*in für inhaltliche Fragen:

Dr. Raphael Niepelt
Tel.: 05151/999-505 | niepelt@isfh.de

Möchten Sie aktiv zur Gestaltung der zukünftigen klimaneutralen Energieversorgung beitragen?

Dann senden Sie uns Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse) mit der Kennziffer STSY024 an karriere@isfh.de oder benutzen Sie die "online bewerben" Funktion.

Wir freuen uns auf Sie!