



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 zur Durchführung eines / einer

## Praxissemesters / Abschlussarbeit

*Maschinenbau, Energie- bzw. Versorgungstechnik oder verwandte Studienrichtungen*

**Thema: Aufbau und Betrieb eines Teststandes zur dynamischen Untersuchung solaraktiver Fassadenpaneele im System unter realen Wetter- und Betriebsbedingungen**

### Hintergrund:

Das Erreichen der anspruchsvollen Klimaschutzziele im Gebäudebereich erfordert neue architektonische und anlagentechnische Lösungen. Solarthermie kann durch ihren dezentralen Charakter einen wichtigen Beitrag zur regenerativen Wärmeversorgung leisten. Besonders der Bereich des Geschosswohnungsbaus bietet hierzu ein großes Potenzial, welches vor allem aus wirtschaftlichen und Akzeptanzgründen bisher noch nicht umfänglich erschlossen wurde. Im Rahmen eines öffentlich geförderten Vorhabens, werden in Kooperation mit Industriepartnern, solarthermisch aktivierte Fassaden für den Geschosswohnungsbau entwickelt, sowie ihr Energieeinsparpotenzial im System bewertet.

### Ihre Aufgaben:

Im Rahmen der Arbeit wird die/der Kandidatin/Kandidat das Projektteam bei der Realisierung eines neuartigen Outdoor-Teststandes für die Durchführung von Untersuchungen an den zu entwickelnden solaraktiven Fassaden unterstützen. Der Teststand ermöglicht es, die thermische Leistung und Dauerbeständigkeit, sowie konstruktive und bauphysikalische Aspekte großformatiger Prototypen (ca. 20 m<sup>2</sup>) zu analysieren. Um eine detaillierte Bewertung unter realistischen Betriebsbedingungen zu ermöglichen, ist der Teststand an einem hydraulischen Kreis angeschlossen, welcher computergesteuert die Wärmeversorgungsanlage eines Mehrfamilienhauses abbildet (hardware-in-the-loop). Das Aufgabenspektrum umfasst die Auslegung der Anlagen,- Mess- und Regelungskonzepte, die Durchführung von begleitenden hydraulischen und thermischen Simulationen, das Einrichten der Anlagen und Messtechnik sowie die Inbetriebnahme und Bewertung des Teststandes. Die genaue Aufgabenstellung wird je nach Art der Arbeit (Praxissemester, Bachelor- oder Masterarbeit) definiert.

### Ihr Profil:

- Selbständige, strukturierte Arbeitsweise und Fähigkeit zum analytischen Denken
- Spaß am experimentellen Arbeiten
- Bereitschaft zu konstruktiver Mitarbeit in unserem Team
- Gute Kenntnisse in den Bereichen Energietechnik, Messtechnik und Thermodynamik

### Ansprechpartner:

**Dipl.-Ing. (FH) Maik Kirchner**

Tel.: 05151/999-523

E-Mail: kirchner(at)isfh.de

**Haben wir Ihr Interesse geweckt?**

Dann senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen an:

[karriere@isfh.de](mailto:karriere@isfh.de)

**Wir freuen uns auf Sie!**