



Das Institut für Solarenergieforschung Hameln (ISFH) ist eine Forschungseinrichtung des Landes Niedersachsen und ein An-Institut der Leibniz Universität Hannover. Wir forschen und entwickeln gemeinsam mit Industriepartnern auf den Gebieten photovoltaischer und thermischer Energieumwandlung und effizienter Energiesysteme. In der Abteilung „Solare Systeme“ suchen wir Bewerber*innen der Studiengänge [Maschinenbau](#), [Energie- bzw. Versorgungstechnik](#) oder [verwandte Fächer](#) für die Durchführung einer

Abschlussarbeit (Bachelor oder Master)

Thema: Experimentelle Bewertung neuartiger Sonnenkollektoren im realen Anlagenbetrieb

Hintergrund:

In einem öffentlich geförderten Projekt werden am ISFH neuartige Solaranlagen mit Wärmerohr-Kollektoren (engl. heatpipes) entwickelt und unter Laborbedingungen sowie in realen Demonstrationsobjekten untersucht. Unter Ausnutzung des als Austrocknungsgrenze bezeichneten Effekts kann der Wärmetransport über das Wärmerohr vom bestrahlten Absorberblech zum Kollektorkreisfluid oberhalb einer bestimmten Temperatur unterbunden werden. Damit lässt sich die maximale Stillstandstemperatur im sog. Stagnationsfall besser begrenzen und Dampfbildung im Solarkreislauf vermeiden. Zentrales Projektziel ist die Akzeptanzsteigerung der solaren Wärmeversorgung im Gebäudebereich durch die Vereinfachung der Systeme und eine signifikante Kostensenkung bei Investition, Installation und Betrieb.

Ihre Aufgabe:

Im Rahmen der Abschlussarbeit wird eine reale Feldversuchsanlage mit Wärmerohr-Kollektoren im Praxisbetrieb messtechnisch untersucht und hinsichtlich der Systemleistungsfähigkeit und des Stagnationsverhaltens experimentell bewertet. Ferner soll die Gebrauchstauglichkeit der neuartigen Systemkonzepte, insbesondere bezüglich Dimensionierung und Materialauswahl der verwendeten Solarkreislaufkomponenten (z.B. Kunststoffrohr), überprüft werden. Das Aufgabenspektrum umfasst sowohl praktische Arbeiten beim Einrichten von Messtechnik an der Anlage als auch die computergestützte Versuchsauswertung und die Diskussion der Ergebnisse.

Ihr Profil:

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

Ihre Ansprechperson:

Dipl.-Ing (FH) Bert Schiebler, 05151/999-524

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen an Frau Yvonne Kaiser: kariere@isfh.de.

Wir freuen uns auf Sie!