



Das Institut für Solarenergieforschung (ISFH) ist eine Forschungseinrichtung des Landes Niedersachsen und ein An-Institut der Leibniz Universität Hannover. Wir forschen seit über 30 Jahren auf dem Gebiet der solarthermischen und photovoltaischen Energienutzung. 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 einer

## Abschlussarbeit

*Maschinenbau, Wärmetechnik, Energie- bzw. Verfahrenstechnik, Physik oder verwandte Fachrichtungen*

Thema: Aufbau und Inbetriebnahme inkl. Validierung eines Kalibrierstandes für  
Windgeschwindigkeitssensoren

### Hintergrund:

Im Rahmen unserer Arbeit als Kalibrier- und Testzentrum werden für bestimmte Prüfungen kalibrierte Windsensoren benötigt. Aufgrund der hohen Anzahl von Sensoren und der besonderen Messbedingungen werden die Sensoren intern in einem Windkanal als Vergleichsmessung mit einer extern kalibrierten Referenz kalibriert. Da sich die Anforderungen an den Windkanal geändert haben ist ein Umbau erforderlich.

### (Ziel der Arbeit:)

Zunächst soll der Umbau des Windkanals begleitet werden. Anschließend muss mittels Strömungsfeldvermessung im Prüfraum die Qualität des Windkanals hinsichtlich laminaren Strömungsfeldes bewertet und die Einbauposition von Referenz und Prüfling bestimmt werden. Weiterhin muss das Unsicherheitsbudget des Kalibrierverfahrens aufgestellt und die einzelnen Unsicherheiten bestimmt werden. Weitere Messungen und Untersuchungen an Windfeldern für die Kollektorprüfung sind möglich.

### Ihre Aufgaben:

- Umbau des Windkanals nach vorhandenem Konzept
- Vermessen des umgebauten Windkanals mit Sensorik und ggf. Anpassung des Aufbaus
- Dokumentation inkl. Bedienungsanleitung und Auswertblatt
- Untersuchungen zur Temperaturabhängigkeit und Luftfeuchte der Sensoren
- Validierung der Ergebnisse inklusive Bestimmung vom Unsicherheitsbudget des Verfahrens

### Ihr Profil:

- Selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Begeisterung für die aufgeführten praktischen und theoretischen Aufgaben
- Ggf. Erfahrungen am Windkanal und/oder Strömungsmechanik
- Team- und Kommunikationsfähigkeit

### Ihre Ansprechperson:

**M.Sc. Constantin Dick**  
Tel.: 05151/999-502

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen an: [karriere@isfh.de](mailto:karriere@isfh.de).

Wir freuen uns auf Sie!