

Ausschreibung Bachelor- oder Masterarbeit

Die PSE AG ist ein interdisziplinäres Dienstleistungsunternehmen im Bereich Solarenergie. Sie wurde 1999 aus dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE ausgegründet und beschäftigt heute 65 Mitarbeiter. Die Black Photon Instruments GmbH ist ein Start-up Unternehmen, das sich mit der Entwicklung und der Herstellung von Sensorik zur Solarstrahlungsmessung befasst.

Wir bieten gemeinsam eine Arbeit zum Thema:

"Vergleichende Untersuchung von Sensoren zur Bestimmung des Einfallswinkels der Sonnenstrahlung"

Hintergrund:

In der Solartechnik gibt es immer mehr Techniken die sich mit der Konzentrierung von Sonnenstrahlen beschäftigen. Diese Konzentrierung der Strahlen findet über verschiedene Spiegel- oder Linsentechniken statt. Damit Strahlen konzentriert werden können ist es wichtig die genaue Position der Sonne zu kennen. Für unterschiedliche Konzentrationstechniken wurden verschiedene Verfahren entwickelt um die Position der Sonne relativ zum Konzentrator zu bestimmen. Die PSE AG hat ein Patent auf ein Sensorkonzept, welches die Anforderungen aller Technologien vereint.

Ziel der Arbeit ist es Optimierungspotentiale am Sensorkonzept zu bestimmen und am Ende einsatzfähigen Prototypen zu bauen.

Arbeitsinhalte

- Messungen an verschiedenen Prototypen zur Evaluierung der Sensoren an einem Innenteststand sowie Feldmessungen an einem Außenteststand
- Entwicklung eines Kalibrierkonzeptes
- Durchführung einer Messgenauigkeitsanalyse
- Weiterentwicklung des Algorithmus zur Mustererkennung
- Entwicklung von Auswertalgorithmen für Testmessungen
- Weiterentwicklung des Sensors und dessen Elektronik
- Einarbeitung der gewonnenen Erkenntnisse in ein verbessertes Vorserienmuster

Weitere Details

- Einarbeitung und Betreuung durch erfahrene Mitarbeiter
- Einblick und Vermittlung von Kenntnissen in Sonnenstrahlungsmesstechnik
- Beginn möglichst bald, für 6 Monate
- Aufwandsentschädigung 500 EUR /Monat

Wenn Sie sich angesprochen fühlen, dann schicken Sie bitte Ihre Bewerbung per E-Mail an info@pse.de oder per Post an die obige Adresse. Sollten Sie Fragen haben melden Sie sich bitte bei Frank Luginsland (luginsland@pse.de) oder unter der Nummer +49 761 479 14 12.

PSE AG
Solar Info Center
Emmy-Noether-Str. 2
79110 Freiburg
Germany

☎ +49-761-47914-0
☎ +49-761-47914-44
info@pse.de
www.pse.de

Vorstand · CEO
Dr. Andreas Häberle

Aufsichtsrat · Board
Prof. Dr. Volker Wittwer
(Vorsitz · Chair)
Prof. Dr. Eicke R. Weber
Prof. Dr. Joachim Luther

Register
Amtsgericht Freiburg
HRB 701854

Bank
Konto 10049288
Sparkasse Freiburg
(BLZ 680 501 01)