

WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT IN EINEM JOB GEHT NICHT.

DOCH.

Finden Sie es heraus bei Fraunhofer.

WIR BIETEN IHNEN EINE SPANNENDE TÄTIGKEIT AM FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND ANGEWANDTE MATERIALFORSCHUNG IFAM IN BREMEN IM RAHMEN EINER

MASTERARBEIT IM BEREICH ENERGIESYSTEME

Titel

CO₂-optimale Dimensionierung eines Energiesystems im Quartiersbereich

Thema

Im Zuge der Energiewende werden Gebäude und Quartiere vermehrt mit PV-Anlagen, stationären Speichern und Wärmepumpen ausgestattet. Hierdurch verändern sich die (Haus-)Energiesysteme deutlich, was mit dem Markthochlauf der Elektrofahrzeuge zusätzlich verstärkt wird. Mit diesem Wandel sind einerseits neue Herausforderungen, andererseits aber auch neue Möglichkeiten und Chancen für Nutzer*innen verbunden. Hierbei stellt sich jedoch die Frage, wie die einzelnen Komponenten in den Energiesystemen der Wohn- und Geschäftsquartiere am sinnvollsten auszuwählen und zu dimensionieren sind, wobei sowohl die Ökonomie als auch die Ökologie bedeutende Rollen spielen. Um diese Fragen zu adressieren und zu untersuchen, soll im Rahmen dieser Arbeit eine am Fraunhofer IFAM entwickelte Software zur Optimierung der Dimensionierung von Energiesystemkomponenten um den Bereich Ökologie erweitert und geeignete Simulationsrechnungen und Auswertungen durchgeführt werden.

Was Sie mitbringen

- Technisch-naturwissenschaftlicher Studiengang, z. B. Elektrotechnik, Systems Engineering, Produktionstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen oder Informatik
- Kenntnisse im Bereich der mathematischen Modellierung und Optimierung
- Programmiererfahrungen, idealerweise in Java
- Interesse, sich in unbekannte Themenfelder einzuarbeiten
- Zuverlässigkeit und selbstständige sowie strukturierte Arbeitsweise

Fragen zur Ausschreibung und Bewerbungen an

Carl-Friedrich Klinck | Smart Systems | carl-friedrich.klinck@ifam.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM | Wiener Straße 12 | 28359 Bremen | www.ifam.fraunhofer.de