



Wir bringen Forschung  
auf Top-Niveau voran –  
und uns selbst.

Veränderung startet mit uns.

## Abschlussarbeit: Methodik, Modellierung und Simulation energieflexibler Produktionsanlagen in industriellen Energiesystemen

Das Fraunhofer IGCV ist das erste produktionstechnische Fraunhofer-Institut in Bayern. Wir gestalten den Weg in die Zukunft des effizienten Engineerings, der vernetzten Produktion und der intelligenten Multimaterallösungen zur Sicherstellung der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und Europas. Unsere Hauptkunden kommen aus dem Maschinen- und Anlagenbau sowie der Luft- und Raumfahrt- und der Fahrzeugindustrie. Im Fachbereich nachhaltige Produktionssysteme forschen wir an nachhaltigen Energieversorgungskonzepten / dem nachhaltigen Fabrikbetrieb und suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine studentische Hilfskraft.

### Was Sie bei uns tun

- Literaturrecherche zu energieflexibler Produktion und Produktionsplanung sowie Kopplung von Produktions- und Energiesystemen
- Analyse typischer Produktionsanlagen hinsichtlich ihres energierelevanten Verhaltens zur Bildung von Clustern
- Modellierung ausgewählter Anlagen in Energiesimulationen und Anbindung an ein industrielles Energiesystemmodell
- Entwicklung einer Methodik zur Abbildung und Scheduling energieflexibler Produktionsanlagen in Energiesimulationssoftware
- Durchführung von Simulationsstudien zur Bewertung von Kosten, Resilienz, Performance und Klimawirkung
- Auswertung der Ergebnisse und Ableitung von Kennzahlen und Handlungsempfehlungen anhand industrieller Anwendungsfälle

### Was Sie mitbringen

- Studium im Bereich Energietechnik, Wirtschaftsingenieurwesen oder -informatik, Maschinenbau oder ähnliches
- Sicherer Umgang mit MS Office und ggf. erste Erfahrungen in Modellierung und Simulation
- Zuverlässige und selbstständige Arbeitsweise

### Was Sie erwarten können

Wir bieten flexible Arbeitszeiten, eine hervorragende Ausstattung und die Möglichkeit, das Thema Nachhaltigkeit und Energie bei uns aktiv mitzugestalten. Als Teil eines jungen und motivierten Teams sind Sie an der Realisierung spannender Forschungsprojekte beteiligt und übernehmen verantwortungsvolle Aufgaben mit hohem Gestaltungsspielraum. Für die Bearbeitung des Themas ist es nicht zwingend notwendig, durchgehend vor Ort in Augsburg zu sein.

Die Vergütung erfolgt nach HiWi Vergütung (je nach Qualifikation).

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Die wöchentliche Arbeitszeit wird individuell vereinbart. Die Stelle kann auch in Teilzeit besetzt werden. Die Vergütung richtet sich nach der Gesamtbetriebsvereinbarung zur Beschäftigung der Hilfskräfte.

**Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann bewerben Sie sich jetzt online mit Ihren aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen. Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!**

Fragen zu dieser Position beantwortet gerne:

Markus Weber  
0821 90678-132  
markus.weber@igcv.fraunhofer.de

Fraunhofer IGCV  
Am Technologiezentrum 10  
86159 Augsburg