



## Masterarbeit »Energetische Gebäudesimulation für nachhaltige Versorgungssysteme«

Die Fraunhofer-Gesellschaft ([www.fraunhofer.de](http://www.fraunhofer.de)) betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen und ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Rund 30.000 Mitarbeitende erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,9 Milliarden Euro.

Als eins von 76 Instituten und Forschungseinrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft zeigen wir, wie man Krisen nicht nur meistert, sondern an ihnen wächst. Grenzen verschieben. Immer wieder Neues versuchen. Nicht nur nachdenken, sondern weiter denken. Wir machen aus Forschung Zukunft. Wir wollen eine Erde, auf der es sich zu leben lohnt. Durch angewandte Forschung in den Bereichen klimaneutrale Energiesysteme, ressourceneffiziente Prozesse und zirkuläre Produkte leisten wir konkrete Beiträge zum Erreichen der 17 Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen. Unsere Mitarbeitenden forschen in den Bereichen Energie, Umwelt, Sicherheit, Gesundheit, Kommunikation und Mobilität.

Im Rahmen des aktuellen Forschungsprojekts "ODH@Bochum-Weimar" wird ein integraler Planungsansatz für Quartiere entwickelt. Dabei werden verschiedene Erzeugungs- und Verbrauchstechnologien, Speicher und E-Mobility-Anwendungen aber auch Sanierungs- bzw. Effizienzmaßnahmen in Hinblick auf verschiedene Zielfunktionen bewertet. Im Rahmen der Masterarbeit soll anhand von Gebäudesimulationen untersucht werden, welche Auswirkungen die Absenkung der Netztemperatur von Nahwärmenetzen und damit auch der Heizvorlauftemperatur auf den sanierten Gebäudebestand hat.

### Was Sie bei uns tun

- Einarbeitung in die Simulationsumgebung und Untersuchung des Forschungsaspekts anhand von Gebäudemodellen mit unterschiedlicher Sanierungstiefe
- Aufbereitung, Analyse und Bewertung der Ergebnisse
- Ableitung von Handlungsempfehlungen und Lösungsansätzen für eine effiziente Nahwärmeversorgung von Wohnquartieren
- Literaturrecherche zur Gebäudesanierung und zur Senkung der Heizvorlauftemperatur im Gebäude

### Was Sie mitbringen

- Studium im Bereich Versorgungs-, Gebäude-, Energietechnik oder einer vergleichbaren Studienrichtung
- Erste Kenntnisse im Bereich Gebäudesanierungen und Gebäudeeffizienzstandards
- Erfahrung und Interesse am Programmieren, idealerweise mit Modelica
- Eigeninitiative und Eigenverantwortung sowie Teamfähigkeit

### Was Sie erwarten können

- Als Teil eines dynamischen Teams treiben Sie aktiv nachhaltige Lösungen für eine ressourcenschonende Zukunft voran
- Wir ermöglichen einen gestalterischen und abwechslungsreichen Arbeitsalltag an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft
- New Work, Diversity und ein kooperatives Miteinander sind klare Bestandteile unserer strategischen Ausrichtung
- Wir machen uns Gedanken, worüber Sie sich auch Gedanken machen - daher bieten wir Ihnen flexibles und mobiles Arbeiten sowie vielfältige Angebote zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben
- Von Beginn an unterstützen wir Sie in Ihrer individuellen Karriereentwicklung durch umfassende Weiterentwicklungsangebote sowie begleitende Programme
- Wir unterstützen unsere Mitarbeitenden, indem wir umfassende Gesundheits- und Achtsamkeitsprogramme für einen guten Ausgleich anbieten
- Noch mehr attraktive Benefits finden Sie hier: [Fraunhofer UMSICHT als Arbeitgeber](#)

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 Stelle ist zunächst auf 6 Monate befristet. Die Vergütung richtet sich nach der Gesamtbetriebsvereinbarung zur Beschäftigung der Hilfskräfte.

Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt die Fraunhofer-Gesellschaft eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft.

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

Fachliche Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gerne:

M.Eng. Christoph Goetschkes  
Tel.: 0208 8598 1589  
E-Mail: [Bewerbung@umsicht.fraunhofer.de](mailto:Bewerbung@umsicht.fraunhofer.de)

Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik  
UMSICHT

[www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)

Kennziffer: 44508

