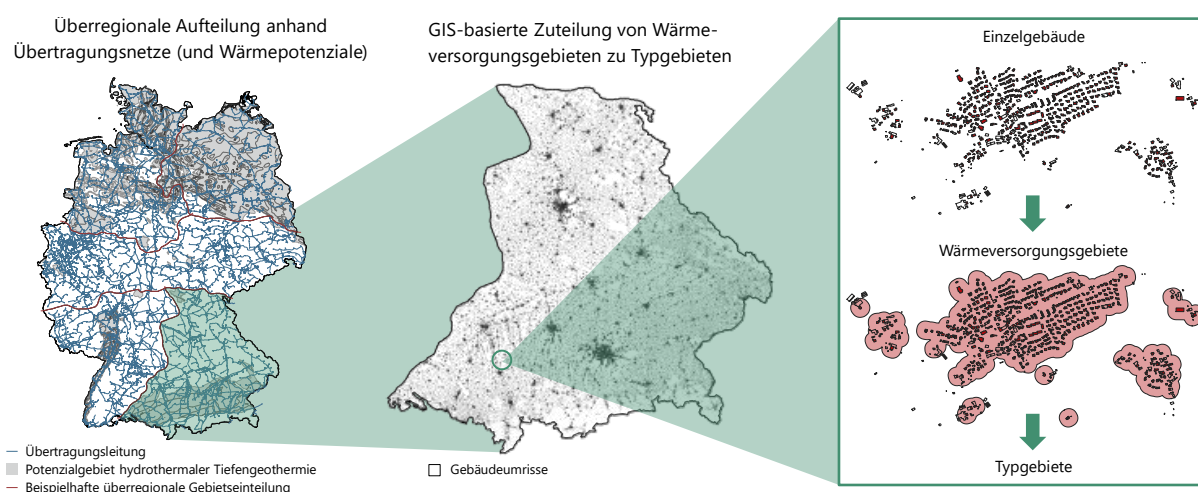


STELLENANGEBOT

Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in (f/m/d, Vollzeit) zur Optimierung sektoreng gekoppelter Energiesysteme

Das Projekt

In bestehenden überregionalen Energiesystemmodellen wird der Wärmesektor aufgrund seiner hohen Heterogenität oftmals nur vereinfacht dargestellt oder über feste Randbedingungen berücksichtigt. Das Projekt ThermoFlex schließt diese Lücke durch die Entwicklung einer Methodik zur detaillierten Abbildung des Wärmesektors in Energiesystemoptimierungen. Hierzu werden gebäudescharfe Wärmebedarfe in sogenannte Typgebiete geclustert. Neben geografischen Merkmalen fließen dabei u. a. lokale Potenziale erneuerbarer Wärmequellen, Temperaturniveaus, Siedlungsstrukturen, industrieespezifische Bedarfe sowie die Kosten möglicher Fernwärmenetze in die Modellierung ein.



Grafik: Beispielhafte Aufteilung Deutschlands in überregionale Gebiete und flächendeckende Zuordnung von Einzelgebäuden innerhalb der überregionalen Gebiete anhand ihrer Entfernung zu Wärmeversorgungsgebieten.

Ihre Aufgaben

Im Team arbeiten Sie insbesondere an der Entwicklung von Methoden zur detaillierten Abbildung des Wärmesektors in Energiesystemmodellen. Dazu erstellen Sie gebäudespezifische Wärmebedarfsprofile für Nieder- und Hochtemperaturanwendungen, entwickeln Kriterien zur Bildung repräsentativer Typgebiete, erweitern ein deutschlandweites Energiesystemmodell und führen entsprechende Optimierungen sowie deren Auswertung durch. Weitere Forschungsaufgaben umfassen die technoökonomische Optimierung von Fernwärmenetzstrukturen sowie die Durchführung sektoreng gekoppelter Energiesystemoptimierungen auf Quartiersebene. Zudem bringen Sie sich in übergreifende Aufgaben von Projekten und des Lehrstuhls ein, bspw. durch die Organisation von Treffen sowie die Betreuung von Lehrveranstaltungen.

Ihr Profil

Sie verfügen über einen überdurchschnittlichen Universitätsabschluss in Energietechnik, Maschinenwesen, Informatik oder einem verwandten Studiengang und besitzen ein fundiertes Verständnis der grundlegenden Zusammenhänge der Energiewandlung. Idealerweise bringen Sie zudem Kenntnisse oder erste Erfahrungen in der Energiesystemmodellierung, Programmierung, der Wärmeversorgung, der Verarbeitung von Geoinformationsdaten oder der Analyse großer Datenmengen mit. Sie kommunizieren sicher auf



Deutsch und Englisch in Wort und Schrift. Persönlich überzeugen Sie durch Eigeninitiative, Organisationsgeschick, Kreativität und Teamfähigkeit sowie durch Ihre Begeisterung für eines der spannendsten und gesellschaftlich relevantesten Forschungsfelder unserer Zeit: die nachhaltige Transformation der Energiesysteme.

Allgemeines zu Ihrer Bewerbung

Sie werden Teil eines engagierten und interdisziplinären Teams von rund 50 Mitarbeitenden am Lehrstuhl, das gemeinsam an Lösungen für die nachhaltige Energieversorgung der Zukunft forscht.

Die Vollzeitstelle ist nach TV-L E13 vergütet und gemäß WissZeitVG befristet. Sie dient der wissenschaftlichen Qualifizierung mit dem Ziel der Promotion. Der Beginn Ihrer Anstellung ist für November oder Dezember 2026 vorgesehen.

Bewerber:innen mit Schwerbehinderung werden bei im Wesentlichen gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Wir begrüßen ausdrücklich Bewerbungen von Frauen.

Ihre Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf und Zeugnissen richten Sie bitte als eine PDF-Datei per E-Mail an: benedikt.schweiger@tum.de

Hinweis zum Datenschutz:

Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere [Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung \(DSGVO\) zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung](#). Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.