



Forschung für eine Gesellschaft im Wandel: Das ist unser Antrieb im Forschungszentrum Jülich. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft stellen wir uns großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit und erforschen Optionen für die digitalisierte Gesellschaft, ein klimaschonendes Energiesystem und ressourcenschützendes Wirtschaften. Arbeiten Sie gemeinsam mit rund 7.500 Kolleg:innen in einem der größten Forschungszentren Europas und gestalten Sie den Wandel mit uns!

Am Institute of Climate and Energy Systems – Jülicher Systemanalyse (ICE-2) untersuchen wir, wie ein nachhaltiges, klimaneutrales Energiesystem gestaltet werden kann. Der Gebäudesektor stellt dabei eine besondere Herausforderung dar – geprägt von ineffizienten Altbauten, vielfältigen Versorgungssystemen und komplexen Eigentumsverhältnissen. Im EU-Projekt RenoVisor entwickeln wir Lösungen zur nachhaltigen Transformation des Gebäudebestands. Ziel ist es, Renovierungsmaßnahmen zu beschleunigen, die Resilienz gegenüber Wetterextremen zu steigern und die Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien umzustellen. Dafür braucht es eine solide Datengrundlage, um Gebäude umfassend analysieren und realistische Szenarien entwickeln zu können. Werden Sie Teil unseres internationalen Forschungsteams und gestalten Sie aktiv die Energiewende im Gebäudesektor mit: <https://www.youtube.com/watch?v=Vw-u9-LIbPM>.

**Verstärken Sie diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als**

## **Doktorand:in – Analyse von zukünftigen Energieverbräuchen im deutschen Wohngebäudebestand (w/m/d)**

### **Ihre Aufgaben:**

Im Rahmen dieser Dissertation soll die bestehende Gebäudedatenbank des Instituts für Deutschland systematisch erweitert werden. Ziel ist der Aufbau einer belastbaren Datenbasis, die als Grundlage für Sanierungs- und Energieszenarien dient. Hierfür werden sowohl öffentliche Quellen als auch KI-gestützte Verfahren zur Datenerhebung genutzt. Die Datenbank soll technische, sozioökonomische und energetische Informationen kombinieren. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird sie mit den bestehenden Simulationstools des Instituts verknüpft, um verschiedene Zukunftsszenarien für den deutschen Wohngebäudebestand zu modellieren und zu bewerten.

Ihre Aufgaben im Detail:

- Integration öffentlicher Daten (z. B. Denkmalschutz, Zensus, sozioökonomische Daten, Bewohnerpräferenzen) in die bestehende Datenbank
- Erstellung eines kohärenten Gebäudedatensatzes
- Erstellung von Zukunftsszenarien für den Gebäudebestand, basierend auf BMWK-Langfristszenarien, Wetter, lokalen Versorgungsmöglichkeiten und Energiepreisen etc.
- Analyse der zukünftigen Energieversorgung im deutschen Gebäudesektor für die verschiedenen Zukunftsszenarien

#### **Ihr Profil:**

- Abgeschlossenes Masterstudium im Bereich der Natur- bzw. Ingenieurwissenschaften, des Wirtschaftsingenieurwesens, der Informatik oder eines vergleichbaren Studiengangs
- Großes Interesse an technischen und energiewirtschaftlichen Fragestellungen
- Erste Erfahrungen in der Energiesystemmodellierung sind vorteilhaft
- Gute Programmierkenntnisse, idealerweise in Python
- Hohes Maß an Selbstständigkeit und Bereitschaft zu großem Engagement
- Sehr zuverlässiger und gewissenhafter Arbeitsstil
- Fließende Englischkenntnisse in Wort und Schrift

#### **Unser Angebot:**

Wir arbeiten an hochaktuellen gesellschaftlich relevanten Themen und bieten Ihnen die Möglichkeit, den Wandel aktiv mitzugestalten! Wir unterstützen Sie in Ihrer Arbeit durch:

- Ein hoch motiviertes, internationales und interdisziplinäres Team in einer der größten Forschungseinrichtungen Europas
- Hervorragende wissenschaftliche und technische Infrastruktur
- Kontinuierliche fachliche Betreuung durch Ihre:n wissenschaftliche:n Betreuer:in
- Die Möglichkeit zur Anfertigung einer Doktorarbeit innerhalb von drei Jahren durch professionelle Betreuung und interne Unterstützungsangebote – Bearbeitungsdauer bis zur Einreichung der Schriftfassung der Dissertation für die letzten 16 Doktoranden am ICE-2: 2,7–3,4 Jahre
- Beste Voraussetzungen für ein erfolgreiches Arbeiten im Homeoffice
- Flexible Arbeitszeitmodelle, 30 Tage Urlaub und eine Regelung für freie Brückentage (z. B. zwischen Weihnachten und Neujahr)
- Weiterentwicklung Ihrer persönlichen Stärken, z. B. durch ein umfangreiches Trainingsangebot; ein strukturiertes Programm mit Weiterbildungs- und Vernetzungsangeboten speziell für Promovierende über JuDocS, das Jülich Center for Doctoral Researchers and Supervisors: <https://www.fz-juelich.de/en/judocs>
- Flexible Arbeitszeitmodelle sowie eine Vollzeittätigkeit, die auch vollzeitnah (<https://go.fzj.de/vollzeitnah>) ausgeübt werden kann

Neben spannenden Aufgaben und einem kollegialen Miteinander bieten wir Ihnen noch viel mehr: <https://go.fzj.de/Benefits>.

Die Position ist zunächst auf drei Jahre befristet. Die Vergütung erfolgt analog der Entgeltgruppe 13 (75 %) des Tarifvertrags für den öffentlichen Dienst (TVÖD-Bund) zuzüglich 60 % eines Monatsgehaltes als Sonderzahlung („Weihnachtsgeld“). Eine über die Grundvergütung hinausgehende Vergütung ist ggf. möglich. Die monatlichen Entgelte in Euro entnehmen Sie bitte der Seite des BMI: <https://go.fzj.de/bmi.tvloed.entgelt>. Informationen zur Promotion im Forschungszentrum Jülich inklusive der Standorte finden Sie hier: <https://go.fzj.de/Promotion>.

Wir freuen uns über Bewerbungen von Menschen mit vielfältigen Hintergründen, z. B. hinsichtlich Alter, Geschlecht, Behinderung, sexueller Orientierung / Identität sowie sozialer, ethnischer und religiöser Herkunft. Ein chancengerechtes, diverses und inklusives Arbeitsumfeld, in dem alle ihre Potenziale verwirklichen können, ist uns wichtig.

Weitere Informationen zu Vielfalt und Chancengerechtigkeit finden Sie unter <https://go.fzj.de/diversitaet>.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. Die Position ist bis zur erfolgreichen Besetzung ausgeschrieben. Bitte bewerben Sie sich daher möglichst zeitnah über unser **Online-Bewerbungsportal**.

**Kontaktformular:**

Falls Ihre Fragen bisher nicht über unsere **FAQs** beantwortet werden konnten, schicken Sie uns gerne eine Nachricht über unser **Kontaktformular**.

Bitte beachten Sie, dass aus technischen Gründen keine Bewerbungen per E-Mail angenommen werden können.

**[www.fz-juelich.de](http://www.fz-juelich.de)**

**WIR WURDEN AUSGEZEICHNET**

