



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) erforschen wir, wie ein nachhaltiges, klimafreundliches Energiesystem der Zukunft gestaltet werden kann. Der Gebäudesektor spielt dabei eine zentrale Rolle, da er durch hohe strukturelle und funktionale Heterogenität gekennzeichnet ist – von ineffizienten Altbauten über unterschiedliche Versorgungssysteme bis hin zu vielfältigen Eigentumsverhältnissen. Im EU-Projekt RenoVisor entwickeln wir gemeinsam mit internationalen Partnern einen kostenlosen digitalen Energieberater zur Planung von energetischen Renovierungen und Heizungserneuerungen. Ziel ist es, die Dekarbonisierung des Gebäudebestands bis 2045 zu beschleunigen und gleichzeitig dessen Resilienz gegenüber zukünftigen Klimaextremen zu stärken. Werden Sie Teil unseres Teams und bringen Sie Ihre Ideen in ein hochrelevantes und praxisnahes Forschungsvorhaben ein: <https://www.youtube.com/watch?v=Vw-u9-LlbPM>.

Verstärken Sie diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als

Doktorand:in – Energetische Renovierungsmaßnahmen im Klimawandel: Modellierung und Analyse in Spanien, den Niederlanden und Irland (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

Im Rahmen dieser Doktorarbeit sollen mithilfe des Gebäudesimulationsmodells ETHOS.HiSim verschiedene Renovierungsmaßnahmen für Ein- und Mehrfamilienhäuser in Spanien, Irland und den Niederlanden modelliert und bewertet werden. Der Fokus liegt auf der Analyse der Energieeffizienz, Klimaresilienz, Nachhaltigkeit, technischen Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen im Kontext des Klimawandels. Die Ergebnisse fließen direkt in die Entwicklung des digitalen Energieberaters ein und werden in den beteiligten Ländern zur Renovierungsberatung genutzt. Das

Projekt beinhaltet auch Vor-Ort-Besuche in den Partnerländern sowie die enge Zusammenarbeit mit internationalen Forschungseinrichtungen und Unternehmen.

Ihre Aufgaben im Detail:

- Quantifizierung von Renovierungsmaßnahmen
- Erarbeitung von Anforderungen in Co-Creation-Workshops mit Nutzer:innen und Expert:innen aus Spanien, den Niederlanden und Irland
- Modellierung der Renovierungsmaßnahmen in ETHOS.HiSim
- Umsetzung von internationalen Gebäudeberechnungsnormen zu Energieausweisen
- Berechnung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Bewohner:innen
- Verfeinerung des Modells mit echten Nutzerdaten und anderen Gebäudesimulationsmodellen

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

WIR WURDEN AUSGEZEICHNET

