



Institute for Automation and
Applied Informatics (IAI)

**Frühester Beginn:
01.03.2025**

Studentische Hilfskraft

Klimaneutrale Energieversorgung von Gebäuden

Mit dem Prototypen RoofKIT wurde – im Rahmen des Wettbewerbs "Solar Decathlon Europe 21/22" – ein Gesamtkonzept für eine energetische Bestandssanierung und -aufstockung entwickelt, dessen Ziel die CO₂-Neutralität in der Jahresenergiebilanz bei durchgehend möglichst hoher momentaner Stromeigenerzeugung und Netzdienlichkeit war. Kern des Energiekonzeptes sind dachintegrierte PVT-Kollektoren, die als Wärmequelle für eine Wärmepumpe dienen und gleichzeitig Solarstrom für das Gebäude zur Verfügung stellen.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes soll nun untersucht werden, welche Interaktionen durch solche zusätzlichen Wohneinheiten mit dem existierenden Stromnetz auftreten können und wie diesen begegnet werden kann, um den Netzbetrieb stabil zu halten. Dieser Fragestellung soll experimentell durch die Kopplung der RoofKIT-Gebäudeeinheit mit dem Energy Lab Reallabor des KIT nachgegangen werden. Zu diesem Zweck sind sowohl Umbauten an der Gebäudetechnik der Gebäudeeinheit als auch die infrastrukturelle Anbindung an das Energy Lab Reallabor des KIT erforderlich (Standort Campus Süd des KIT).

Für diese Arbeiten sowie auch für die Mitarbeit bei Simulationen und Datenaufbereitung bzw. -auswertung suchen wir Unterstützung durch eine studentische Hilfskraft. Falls Sie ein Ingenieurstudium (Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen) absolvieren, handwerkliches Geschick aufweisen und vor allem Interesse an gebäude- und/oder stromnetztechnischen Fragestellungen haben, sollten Sie nicht zögern, sich für die Mitarbeit zu bewerben. Wir können Ihnen einen Arbeitsvertrag bis zu 40 h/Monat bieten und die Einbindung in ein interdisziplinäres Forschungsteam. Beginn der Tätigkeiten bei schneller Bewerbung im März.

Fachliche Auskünfte erteilen Ihnen gerne Herr Prof. Andreas Wagner (Tel.: +49 (0)721/608-46511, E-Mail: wagner@kit.edu) und Herr Luigi Spatafora (Tel.: +49 (0)721/608-28453, E-Mail: luigi.spata-fora@kit.edu). **Bewerbungen (PDF) bitte per E-Mail an Herrn Prof. Andreas Wagner, E-Mail: wagner@kit.edu.**