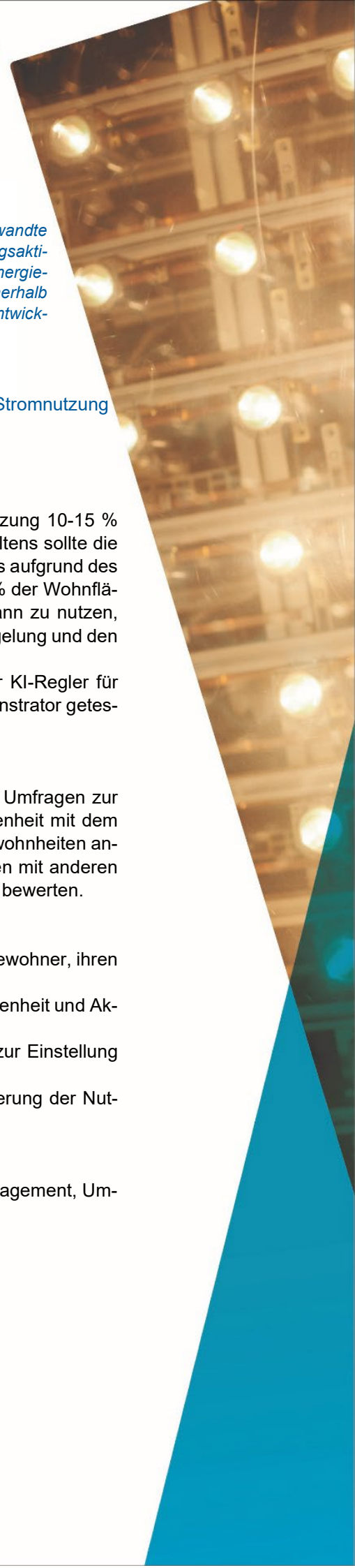




Innovativ. Weltoffen. Verantwortlich.

Das Institut für neue Energie-Systeme (InES) ist eines von drei Instituten für Angewandte Forschung der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI). Es bündelt die Forschungsaktivitäten in den Bereichen Gebäudeenergiesysteme, Industrielle Energiesysteme, Energiesystemtechnik, Geoenergie und Technologietransfer & Internationale Projekte innerhalb der THI. Hervorragende Bachelor- und Masterstudierende haben am InES beste Entwicklungsmöglichkeiten.

Bachelor- / Masterarbeit

Evaluierung der Nutzerakzeptanz und Anpassungsbereitschaft an PV-Stromnutzung in Mehrfamilienhäusern (MFHs)

Hintergrund:

Laut Verbraucherzentrale können durch das richtige Einstellen der Heizung 10-15 % Energie eingespart werden [1]. Bei jeder größeren Änderung des Verhaltens sollte die Heizung neu eingestellt werden. Bei Mehrfamilienhäusern (MFHs) ist dies aufgrund des Wechsels von Bewohnern häufiger der Fall, und auf diese entfallen 40 % der Wohnfläche in Deutschland [2]. Zusätzlich wird es immer wichtiger, Energie dann zu nutzen, wenn sie durch erneuerbare Energien (EE) erzeugt wird, um deren Abregelung und den Einsatz teurerer konventioneller Energieträger zu vermeiden.

Im Projekt RoNMoR wird deshalb ein modellfreier, leicht adaptierbarer KI-Regler für MFHs mit einem Zwei-Stufen-Tarifmodell entwickelt und an einem Demonstrator getestet, um dauerhaft eine Reduktion des Energieverbrauchs zu erreichen.

Ziel der Arbeit:

Das Ziel dieser Abschlussarbeit ist die Erstellung und Auswertung von Umfragen zur Nutzung des im Gebäude erzeugten PV-Stroms und zur Nutzerzufriedenheit mit dem System. Dabei wird untersucht, inwieweit Bewohner bereit sind, ihre Gewohnheiten anzupassen, um den günstigeren Strom zu nutzen. Die Ergebnisse werden mit anderen Projekten verglichen, um die Akzeptanz und Effektivität des Systems zu bewerten.

Aufgaben:

- Entwicklung von Umfragen zur Erfassung der Bereitschaft der Bewohner, ihren Stromverbrauch an die Nutzung von PV-Strom anzupassen.
- Auswertung der Umfrageergebnisse mit Fokus auf Nutzerzufriedenheit und Akzeptanz des Systems.
- Vergleich der Ergebnisse mit anderen Projekten oder Studien zur Einstellung gegenüber PV-Stromnutzung.
- Analyse der Daten und Ableitung von Empfehlungen zur Steigerung der Nutzerakzeptanz und Effektivität des Systems.

Anforderungsprofil:

- Studierende in einem relevanten Studiengang (z.B. Energiemanagement, Umweltwissenschaften, Sozialwissenschaften oder vergleichbar).
- Erfahrung in der Erstellung und Auswertung von Umfragen.
- Grundkenntnisse in statistischer Datenauswertung.
- Interesse an erneuerbaren Energien und Nutzerverhalten.
- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise.

Zeitraum: Ab SoSe 2026

Betreuung: Julian Braun

Kontakt: abschlussarbeiten_ines@thi.de