

4. FAME4ME – Foresight und AI-basiertes, nutzerorientiertes Management von Energieservices

Anwendungsfelder: Energiemanagement

Anzahl der Projektpartner: 4

Laufzeit: 30 Monate

Konsortialführer: Fraunhofer-Gesellschaft – Institut für Solare Energiesysteme ISE

Kontakt: christoph.kost@ise.fraunhofer.de

Projektpartner: Universität Würzburg, EnBW Energie Baden-Württemberg AG (Control GmbH i.G im Unterauftrag), ein weiterer Partner

Abstract

Im Forschungsprojekt FAME4ME sollen die Möglichkeiten der Nutzung von KI-gestützten Algorithmen beim nachhaltigen Energiemanagement in smarten Wohn- und Gebäudeumgebungen analysiert werden. Konkret soll untersucht werden, wie verschiedene Nutzergruppen auf individualisierte dynamische Stromtarife reagieren und die Integration von smarten Energieservices und nutzerspezifisches Verhalten in Einklang gebracht werden kann. Dazu werden zunächst repräsentative Kundengruppen und Anwendungsfälle definiert, für die eine nutzerfreundliche Plattform entworfen wird, um später Preissignale und Handlungsempfehlungen an mögliche Kunden zu kommunizieren. Die Plattform wird verschiedenen KI-Methoden sowie Interaktionen mit der Foresight-Plattform beinhalten. Zusätzlich sollen KI-basierte Komplexitätsreduktion auf Basis von Empfehlungen und adaptiven Interfaces untersucht werden. In einer Testphase soll die Interaktion mit verschiedenen Nutzergruppen getestet und analysiert werden. Hierbei stehen die Analyse und die Verbesserung des Kundennutzen der Anwendung im Vordergrund. Die Flexibilisierung des Kundenverhaltens führt zu einer besseren Adaption des Kunden und des Wohnverhaltens an die Möglichkeiten, die sich mit der Integration von Erneuerbaren Energien und neuen Energieservices ergeben. Dadurch stützt das Vorhaben auch maßgeblich die übergeordneten Ziele in Richtung Klimaneutralität, effizienter Einsatz von Ressourcen und Anwendungen von innovativen Digitalisierungstechnologien.