



Smart Energy Management

Gebäudeintelligenz spart Energie und schont Ressourcen



Andreas Rumsch, Forschungsgruppenleiter Smart Energy Management:
«Mit intelligentem Lastmanagement schaffen wir die Energiewende, ohne kalt duschen zu müssen.»

Managementsystem mit Zukunft

Rund 50 Prozent ihrer Energie braucht die Schweiz in Gebäuden. Darum sind Lösungen, welche die Energie effizienter nutzen, sehr willkommen – zum Beispiel das smarte Energiemanagement, einer der wichtigsten Treiber rund um Gebäudeintelligenz.

Doch wie gehen wir effizienter mit Energie um, ohne auf Komfort verzichten zu müssen? Diese zentrale Frage beschäftigt uns bei Smart Energy Management (SEM). Wenn wir wissen, wie hoch der erwartete Energieverbrauch eines Gebäudes und seiner Bewohner ist, und wie viel Energie lokale, erneuerbare Energiequellen produzieren, kann das intelligente System den Stromverbrauch optimieren, ohne unseren Komfort zu beeinträchtigen. Somit tragen wir dazu bei, die Energiewende erfolgreich zu meistern.

Sweet Home, smart Home

Unser Team forscht an intelligenten Systemen, die von der Produktion über Verteilung bis hin zum Verbrauch alle Energie-Themen abdecken. Dabei verfolgen wir zwei Ansätze: Abgestimmt auf das Verhalten der Nutzer automatisieren wir erstens das Heizen, Kühlen und Waschen. Zweitens zeigen wir den Stromverbrauch auf, damit Nutzer Stromfresser und ungenutzte Geräte ausschalten können. Damit liessen sich bis zu 25 Prozent Energie sparen – ohne bauliche Massnahmen, allein dank automatisierter Regulierung und Sensibilisierung der Nutzer.

Das Zuhause wird immer smarter. Unsere Forschung hilft mit, die Möglichkeiten von intelligenten Häusern zu nutzen und so eine stabile Stromversorgung zu sichern – mit der Technik im Hintergrund.



Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur
FH Zentralschweiz

Kontakt:

Andreas Rumsch, Forschungsgruppenleiter Smart Energy Management
Hochschule Luzern – Technik & Architektur | Technikumstrasse 21 | CH-6048 Horw
Telefon +41 41 349 35 99 | info@ihomelab.ch | www.ihomelab.ch