

Energiemanagement im Wohnbereich

Fachrichtung

Elektrotechnik

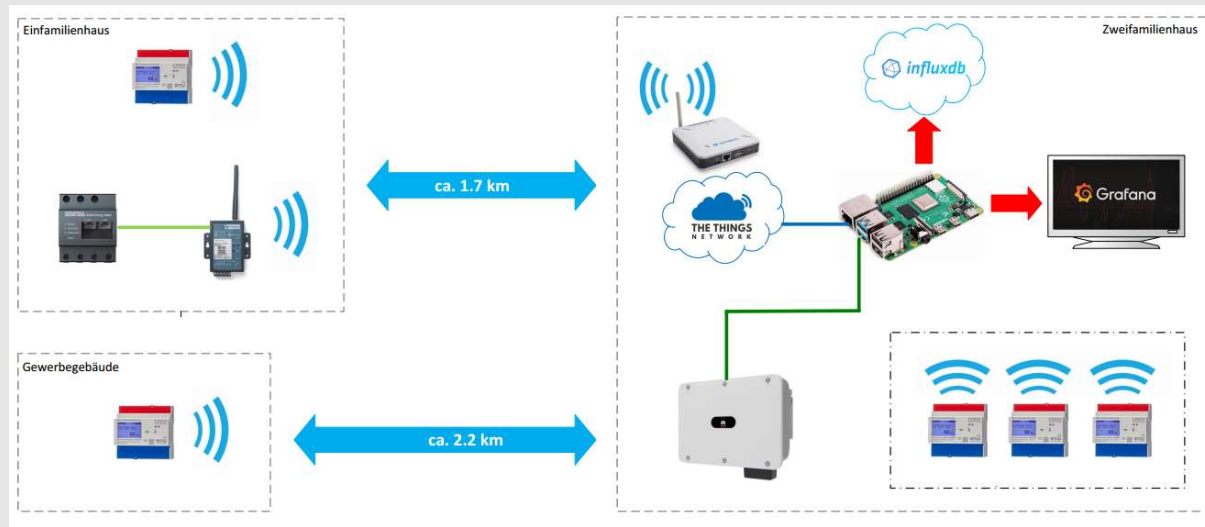
Auftraggeber

Peter Jaggi

Experte/-in & Dozent/-in

Adrian Marti

Richard Moor



Ausgangslage & Ziel

Aufgrund des hohen Energieverbrauchs und ungenutzten PV-Potenzials in drei privat genutzten Gebäuden wurde im Rahmen der Diplomarbeit ein eigenes Energiemonitoring-System entwickelt. Die räumlich getrennten Standorte stellten dabei eine Herausforderung dar. Ziel war die zentrale Erfassung, Visualisierung und Optimierung des PV-Eigenverbrauchs.

Ergebnis & Nutzen

Das System wurde mit einfachen Mitteln kostengünstig umgesetzt und nutzt LoRaWAN zur drahtlosen Datenübertragung. Es ermöglicht eine transparente Energieverbrauchserfassung und bildet die Grundlage für zukünftige Optimierungen. Durch gezielte Maßnahmen kann der PV-Eigenverbrauch gesteigert und die Energiekosten langfristig gesenkt werden.