



PRESSEMITTEILUNG

Rückblick auf
das erste Jahr

Date:
20.04.2024

Die Demo-Regionen des PARMENIDES-Projekts

PARMENIDES bewältigt Herausforderungen des Energiesystems mit interoperablen Lösungen, die auf Hybrid-Energiespeichersystemen (HESS) basieren. Ein wesentliches Projektergebnis ist die "PARMENIDES Energy Community Ontology" (PECO), welche die Optimierung von Energieflüssen für die lokale Nutzung unterstützt. Die Entwicklung von PECO ist in vollem Gange und die Veröffentlichung für Herbst 2024 geplant.

Das im ersten Projektjahr entwickelte IKT-Architektur gewährleistet Interoperabilität, Zuverlässigkeit und Sicherheit für vielfältige Anwendungsfälle. Zu den Komponenten gehören ein Netzkapazitätsmanagementsystem, Sensoren zur Überwachung der Netzzustände, intelligente Stromzähler und ein Informationssystem, sowie ein innovative Energiemanagementsystem (EMS4HESS). Das Flexibilitätsmanagement steht dabei im Fokus. Die Entwicklung wird im Jahr 2024 abgeschlossen sein soll, gefolgt von Feldversuchen in Österreich und Schweden.

Im ersten Projektjahr wurden acht Anwendungsfälle für Energiegemeinschaften identifiziert, die von passiver Beteiligung bis hin zu vollständiger Automatisierung reichen. Diese Szenarien variieren in Automatisierungsgrad, Optimierungsfunktionen und Flexibilitätsansätzen.



Der schwedische Pilot, durchgeführt an der KTH in einem Mehrparteienwohnhaus für Studenten, bewertet das Flexibilitätspotenzial der Bewohner. Durch das EMS4HESS wird die Flexibilität der elektrischen und thermischen Speicherung in verschiedenen Zeitskalen demonstriert, unter Berücksichtigung technologischer Rahmenbedingungen, Nutzerpräferenzen und -verhalten. Der direkte Kontakt mit Nutzern und Gebäudedaten ermöglicht Feedback zu Flexibilitätsstrategien und digitalen Werkzeugen.



Der österreichische Pilot, der sich über zwei Gemeinden im Netz der Energienetze Steiermark GmbH erstreckt, priorisiert die Anforderungen des Verteilnetzes. Er berücksichtigt lokale Einspeise-, Speicher- und Lastbedingungen, um die Netzbeschränkungen einzuhalten. Das EMS4HESS berechnet optimale Sollwerte für HESS und berücksichtigt dabei verschiedene Optimierungsziele.