

Klimaschutzwettbewerb VirtuelleKraftwerke.NRW (1. Einreichrunde)

Projekt: „EWIMA – Energiewissensmanagement zur unternehmensübergreifend optimierten Energieverwendung“

Projektleitung:

Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V.
an der RWTH Aachen

Kontakt:

Marcel Graus
0241/47705514

Laufzeit:

01.03.2017 - 29.02.2020

Aktenzeichen:

KVK-1-013

Verbund:

- Abfallwirtschaft des Kreises Warendorf mbH, Warendorf
- DTG GmbH Development & Technology, Niederzier
- Technische Ingenieurgesellschaft für Energiewirtschaft und Versorgungstechnik mbH, Münster
- Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen Kreis Gütersloh mbH, Rheda-Wiedenbrück
- ECOWEST Entsorgungsverbund Westfalen GmbH, Ennigerloh

Projektbeschreibung:

Das Projektvorhaben „EWIMA – Energiewissensmanagement zur unternehmensübergreifend optimierten Energieverwendung“ verfolgt das Ziel, durch die Integration Erneuerbarer Energien die Treibhausgasemissionen zu reduzieren und gleichzeitig die regionale und nachbarschaftliche Wertschöpfung von KMU zu erhöhen. Zur Entlastung der Übertragungsnetze und damit zur Verhinderung großer Netzausbaukosten sowie zur Reduktion der Gesamtkomplexität und Bewahrung der Versorgungssicherheit wird ein regionaler Ansatz für ein Virtuelles Kraftwerk gewählt, in welchem Energieerzeuger, Verbraucher, Speicher und Verteilnetzbetreiber in lokalen Clustern ideal zusammenarbeiten und für einen regionalen Ausgleich sorgen.

Das Kernelement wird dabei das unternehmensinterne Energiemanagement, welches gezielter auf eine ganzheitliche und unternehmensübergreifende energetische Optimierung ausgerichtet wird. Möglich wird dies durch den Einsatz eines lernfähigen, web-basierten Assistenzsystems, das den Übergang von der Verbrauchsprognose zu einer Verbrauchsplanung und -steuerung begleitet. In einem lokalen Wissens- und Energiemanagement-Cluster werden alle Akteure mit Hilfe von Cloud-Technologien vernetzt und können den lokalen Energieaustausch basierend auf Dokumentation, Erfahrungswissen und intelligenter Analyse steuern. Impulse setzen hierfür sowohl die Energiewende als auch die Trendthemen Digitalisierung und Industrie 4.0.

Durch nachbarschaftliche Vernetzung kombiniert mit lokaler Messtechnik und Datenverarbeitung ermöglicht EWIMA unter Berücksichtigung minimaler Komplexität eine zeitnahe und verbraucherorientierte Umsetzung in gleich mehreren prototypischen Pilotregionen (EWIMA Hubs).

EWIMA Hubs stehen für eine sichere regional orientierte ökologische und ökonomische Wertschöpfung auf Basis gemeinsamer Systemstandards durch die Integration Erneuerbarer Energien und die lokale Kopplung aller energetisch relevanten Einheiten.

Gesamtausgaben: 1.369.436 €

Zuwendungssumme: 913.750 €