



ENPOWER

POWER IN OUR HANDS

Umgestaltung des Energiesystems zu einer verbraucherorientierten Struktur mit energiebewussten Bürgern und datengestützten, energieverorgungssicheren Gemeinden

Zusammenführung von Menschen und Akteuren aus allen Bereichen des Energiesystems, um Methoden, interaktive Tools und Dienste sowie Geschäftsmodelle zu entwerfen, zu entwickeln und zu demonstrieren, die auf ein verbraucherorientiertes System abzielen.

Der Ansatz verbindet die soziale Ebene mit der technologischen und der geschäftlichen Ebene. Ein sozialwissenschaftlicher Rahmen, der verschiedene etablierte Methoden nutzt, untersucht Verbraucherpräferenzen und -verhalten, um die Verbraucheraktivierung im Kontext von Energiegemeinschaften zu fördern, während

Begleit- und Planungsdienste auf individueller und gemeinschaftlicher Ebene dazu beitragen, die Verbraucheraktivierung optimal zu steuern und auszuweiten, verbunden mit der Schaffung nachhaltiger wirtschaftlicher Geschäftsmodelle für den Energieverbrauch.

Erwartete Ergebnisse:

Das Projekt zielt darauf ab, umfassende Ergebnisse zu liefern, um die Energielandschaft voranzubringen, darunter:

- Ein sozialwissenschaftlicher Rahmen
- KI-basierte Algorithmen zur Verbraucherclusterung und Marktsegmentierung,
- Ein interaktives Tool zur Entscheidungsunterstützung sowie Moderationsdienste,
- Eine digitale Infrastruktur, die den Anforderungen des „Energy Data Space“ entspricht,
- Interoperable Laststeuerung (DR) und datenschutzkonformes föderiertes Lernen,
- Ein Peer-to-Peer-Marktplatz für tokenisierte Energie-Assets,
- Datengesteuerte Dienste und Apps für Energieeffizienz und das Leistungsmanagement bei der Aktivierung sowie
- Eine Business-Sandbox zur Erforschung neuartiger Geschäftsmodelle auf Basis der Sharing Economy und sozialer Innovationen.



Bleiben wir in Kontakt
www.enpower-project.eu

Erwartete Auswirkungen

Wirtschaftlich

- ▶ 13–15% Kostensenkung bei den Energiekosten für aktive Energieverbraucher
- ▶ 15% höhere Energieeffizienz

Technologisch

- ▶ Harmonisierung und Erweiterung bestehender automatisierungsorientierter Standards, DR-Standards für Unternehmen, Ontologien und Sprachen,
- ▶ 45% Steigerung des Energiedatenaustauschs durch aktive Verbraucher nach 5 Jahren,
- ▶ 10 neue datengestützte Dienste zur Förderung der Verbraucheraktivierung und Marktteilnahme,

Gesellschaftlich

- ▶ 30–35 Energiegemeinschaften, die innerhalb von fünf Jahren nach Projektbeginn gegründet, eingerichtet und/oder ausgeweitet bzw. repliziert wurden,
- ▶ >1500 eingebundene Verbraucher und >1.000 aktivierte Verbraucher,
- ▶ durchschnittlicher jährlicher Anstieg des Anteils der Verbraucher, die über Energiegemeinschaften am Energiemarkt teilnehmen, um 40%,
- ▶ > 500 aktive Verbraucher, die an automatisierter Laststeuerung (DR) teilnehmen,
- ▶ 15–20% Reduzierung der CO₂-Emissionen in den Gebieten der 6 Pilotprojekte durch eine verstärkte dezentrale Verwaltung der Energieinfrastrukturen

wer wir sind

 / www.linkedin.com/company/enpowerproject

 / twitter.com/Enpower

Audencia

RESEARCH INNOVATION

BE BLUEPRINT ENERGY SOLUTIONS

CARTIF

CEVE

CHALLENGE

COM SENSUS

coopernico

Cuerva*

DEE

dst

Energy HUB

Energy as Dynamics

ENASCO

EPRI

ES3 Energy for smart cities

GEARS

HABEE

ICLEI

INESCTEC

UCC

EPU

ourpower

LOADER

RAP

Universität Basel

vergy

watt is



This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement N° 101096354