RENvolveIT

Regional Energy Networking – cross-sectional involvement through a modular interactive toolbox

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Energie- u. Umwelttechnologien, ERANet (EU - Clean Energy Transition Partnership (CETP)) Ausschreibung 2023	**Status**	laufend
Projektstart	01.01.2025	**Projektende**	31.12.2027
Zeitraum	2025 - 2027	**Projektlaufzeit**	36 Monate
Keywords	regional energy systems; cross-sectoral integrated solutions; citizen empowerment; renewable energy community; local value sharing		

Projektbeschreibung

RENvolveIT befasst sich mit den sich entwickelnden Erneuerbaren Energie Gemeinschaften (EEGs) in Europa und optimiert die Bürgerbeteiligung. Eine benutzerfreundliche Plattform unterstützt Haushalte, Kommunen und KMU bei der Bewältigung des komplexen Prozesses der Umsetzung von Bürgerbeteiligung an Erneuerbaren Energien (EE) und bietet Tools für Networking, Projektberatung, Beteiligungsmanagement und Energieplanung. Im Mittelpunkt stehen Demonstrationsregionen in Europa, die darauf abzielen, Herausforderungen zu meistern, überregionale Synergien zu fördern und gleichzeitig Inklusivität zu gewährleisten.

RENvolveIT zielt darauf ab, eine modular anpassbare Plattform für EEGs zu entwickeln, die den regionalen Anforderungen gerecht wird. Der Schwerpunkt liegt auf Interoperabilität, Flexibilität und Skalierbarkeit und trägt zu einem modularen Planungs- und Betrieb von EEGs bei. Letztendlich zielt RENvolveIT darauf ab, eine Anwendung zu entwickeln, die Forschungskompetenzen aus den Sozialwissenschaften, der Energiewirtschaft, der Informatik und dem Ingenieurwesen kombiniert, um zu zeigen, wie lokale Interessengruppen verschiedene Beteiligungsformen unter unterschiedlichen regulatorischen Rahmenbedingungen in ihrem regionalen Ökosystem planen und betreiben können.

RENvolveIT entwickelt im Einklang mit dem CM2308 eine modulare, regionalspezifische Lösung für EEGs in verschiedenen europäischen Kontexten. Es integriert bestehende Technologien in einen modularen Rahmen und unterstützt nichtlineare Beteiligungsprozesse. Das Projekt zeichnet sich durch die Kombination verschiedener Konvertierungstechnologien aus. Ziel des Projekts ist es, eine Brücke zwischen den privaten und kommerziellen Energiesektoren zu schlagen und einen umfassenden, bedarfsorientierten Leitfaden für eine effektive Beteiligung an erneuerbaren Energien in den verschiedenen Phasen der EEG-Entwicklung bereitzustellen.

Relevanz: Die Eindämmung des Klimawandels erfordert die Einbeziehung der Bürger und die Demokratisierung der Energieversorgung, was der Schlüssel zum europäischen Grünen Deal ist. Gemeinschaftsbemühungen haben ein hohes multiplikatives Potenzial, das durch die Einbeziehung eines breiten Spektrums von (nicht fachkundigen) Interessengruppen

erhöht wird. Sie fördern die Installation weiterer Kapazitäten für erneuerbare Energien, reduzieren aktiv die Belastung des regionalen Netzes und optimieren die Gesamtressourcennutzung. RENvolveIT strebt all diese positiven Effekte an und konzentriert sich auf Energiegemeinschaften als Hebelstrategie.

Abstract

RENvolveIT tackles evolving Renewable Energy Communities (RECs) in Europe, streamlining citizen participation. Our user-friendly platform aids households, municipalities, and SMEs in navigating the complex renewable energy process, offering networking, project guidance, participation management, and energy planning tools. Demonstrator regions across Europe are the focus, aiming to overcome challenges and foster cross-region synergies while ensuring inclusivity.

RENvolveIT aims to develop a customizable platform addressing regional REC needs. It focuses on interoperability, flexibility, and scalability, contributing to a modular planning and operation framework. Ultimately, RENvolveIT aims to develop and application that combines research skills from social science, energy economics, computer science, and engineering to demonstrate how local stakeholders can plan and operate various technologies under different regulatory frameworks in their regional ecosystem.

RENvolveIT, aligned with CM2308, introduces a modular, region-specific solution for RECs in diverse European contexts. It integrates existing technologies in a flexible framework, emphasizing a non-linear participation process. The project stands out by combining various conversion technologies. The project aims to bridge the residential and commercial energy sectors, providing a comprehensive, need-based guide for effective participation in renewables across different stages of the ECS development.

Relevance: Mitigating climate change requires citizen involvement and energy democratization, key to the European Green Deal. Community efforts have a high multiplicative potential that is raised when including a wide range of (non-expert) stakeholders. They foster the installation of more renewable energy capacities, actively reduce the stress on the regional grid and optimize overall resource usage. RENvolveIT aims for all these positive effects and focuses on energy communities as a leveraging strategy.

Projektkoordinator

- Universität für Weiterbildung Krems Department für Integrierte Sensorsysteme

Projektpartner

- PowerSolution Energieberatung GmbH
- Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.