

LEC Steyr

Entwicklung & Erprobung von Finanzierungs- und Geschäftsmodellen einer Local Energy Community in der Stadtgemeinde Steyr

Programm / Ausschreibung	Smart Cities, Smart Cities, Smart Cities Demo - Living Urban Innovation 2018	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.04.2019	Projektende	31.03.2023
Zeitraum	2019 - 2023	Projektlaufzeit	48 Monate
Keywords	Local Energy Community, Partizipation		

Projektbeschreibung

Ausgangssituation, Problematik und Motivation zur Durchführung des F&E-Projekts

Um den Klimazielen und den Herausforderungen des zukünftigen Energiesystems gerecht zu werden, hat die Europäische Kommission im Winter Package die Schaffung von sogenannter Local Energy Communities (LEC) vorgeschlagen. LEC ermöglichen es den Prosumern vor Ort die vorhandene Netzinfrastruktur zu nutzen, um Strom miteinander zu tauschen und den lokalen Verbrauch hinsichtlich einer lokalen Eigenverbrauchsoptimierung zu steuern. Artikel 16 der EU-Direktive sieht vor, dass die Gesetzgebung in den Mitgliedsstaaten dahingehend geändert werden, dass Local Energy Communities öffentliche Stromnetze nutzen und selbständig steuern dürfen. Österreichs Energie beschäftigt sich aktuell intensiv mit der Erarbeitung eines neuen Tarifsystems und Regelwerks, das den Anforderungen des EU Winter Packages gerecht wird. Daran angelagert eröffnen sich für den Ausbau eines dezentraleren Energiesystems große Potentiale für Umwelt und auch die Wirtschaft, welcher über neue Geschäfts-, Betreiber- und Finanzierungsmodelle ausgeschöpft werden könnten. Das Potential hierfür ist insbesondere in Städten groß, da hier eine leistungsstarke Netzinfrastruktur vorhanden ist und die LEC-Transportwege kürzer sind. Besonders die Industriestadt Steyr eignet sich für eine Demonstration des LEC-Ansatzes, da nicht nur die städtischen Ziele umgesetzt werden, sondern die Bedarfsstruktur bzw. Anwendungsfälle, die Netzinfrastruktur und die PV-Potentiale ideal sind. So erfolgte im Vorfeld eine Sondierung von geeigneten LEC-Anwendungsfällen.

Die Entwicklung von Geschäfts-, Betreiber- und Finanzierungsmodellen ist jedoch umso aussagekräftiger, je umfassender die jeweiligen Zielgruppen und Bedarfsträger in den Erstellungsprozess einbezogen wurden. Hier setzt das Projekt an bzw. stellt dies den Ausgangspunkt des Projektes dar. Auf Basis dieser Ausgangssituation bedarf es einem Projektsetting, welches diese technischen aber auch open-innovation-Fragestellungen integrativ löst.

Ziele und Innovationsgehalt gegenüber dem Stand der Technik / Stand des Wissens

Der beschriebene LEC-Ansatz soll auf Basis einer bereits durchgeführten Sondierung der Anwendungsfälle im Stadtgebiet von Steyr demonstriert werden, wobei folgende Einzelziele erreicht werden sollen:

- Partizipation und Open Innovation als Fundament der LEC
- Vorbereitung der Demonstration von Geschäfts-, Finanzierungs- bzw. Betriebsmodellen

- Demonstrationsphase: Es erfolgt eine umfassende Demonstration der verschiedenen lokale Produktionsanlagenstandorte von Energie zur Errichtung einer LEC
- Monitoring / Wirkungskontrolle
- Wissenschaftliche Begleitung und Einleitung von Verbesserungs- bzw. Adaptierungsmaßnahmen

Angestrebte Ergebnisse und Erkenntnisse

- 6 Finanzierungs- und Geschäftsmodelle: 2 Anwendungsfälle für jeweils die 3 Zielgruppen Wirtschaft/Gewerbe/Industrie, Haushalte/Wohnungen und Gemeinde
- Tarifmodell im Einklang mit den Vorgaben der e-Control / des Netzbetreibers
- Die Akzeptanz gegenüber dem LEC-Ansatz soll bei den Netzbetreibern und Energieversorgern gesteigert werden.
- Es sollen durch diesen Ansatz mindestens 2.000 kWp an Photovoltaik in der Stadt errichtet werden.
- Mind. 10 Mitglieder in der LEC
- 100 % Eigenverbrauch der LEC als Ganzes

Einbettung in die Aktionsfelder und Beitrag zu allen 3 Programmzielen

Der angedachte LEC-Ansatz adressiert zum einen das Aktionsfeld „Energieversorgung & -nutzung“ und zum anderen durch das Aktionsfeld „Kommunikation & Vernetzung“, da die angedachte Umsetzung des LEC-Ansatzes über einen umfassenden Open-Innovation bzw. Partizipationsansatz der Stadtbevölkerung und aller relevanten lokalen Akteure erfolgen soll.

Das Projekt adressiert darüber hinaus besonders alle 3 Programmziele: LEC wurden zwar bereits erforscht, doch eine Überführung der Ergebnisse in die Praxis ist noch nicht erfolgt. Mit dem zugrundeliegenden Projekt wird daher dieses Programmziel besonders unterstützt. Da das Projektziel die Demonstration einer LEC in der Stadtgemeinde Steyr ist, wird dieses Programmziel der Schaffung von Experimentierräumen in einer realen Stadt auch erfüllt. Das Energiesystem der Stadtgemeinde Steyr wird durch das zugrundeliegende Projekt lokal stark gestützt. Regionale Wertschöpfung wird gebildet bzw. bleiben die Energiekosten in der Stadt. Darüber hinaus ist die Zielgruppe Kommune direkt mit Anwendungsbeispielen adressiert, wodurch auch dadurch der kommunale Mehrwert unterstrichen wird.

Projektkoordinator

- 4ward Energy Research GmbH

Projektpartner

- Lassacher Sebastian
- Forschungs- und Ausbildungszentrum für Arbeit und Technik - FAZAT
- SCHWARZ KALLINGER ZWETTLER Wirtschaftsprüfung Steuerberatung GmbH
- CCE Österreich GmbH