

LEGOreal

Lokale Energie Gemeinwohl Oekonomie - regional erneuerbar alltagstauglich leistbar

Programm / Ausschreibung	ENERGIE DER ZUKUNFT, SdZ, SdZ 8. Ausschreibung KP 2021	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.12.2021	Projektende	31.01.2023
Zeitraum	2021 - 2023	Projektlaufzeit	14 Monate
Keywords	EEG; Energiesysteme; Energieströme, SmartGrid, e-Mobilität		

Projektbeschreibung

LEGOreal umfasst 79 Gemeinden mit 230.000 EinwohnerInnen in 4 Bezirken in NÖ und die Gemeinde Mallnitz in Kärnten. Die regionale Energieproduktion von 670 GWh ergibt bisher eine Eigenversorgung von 16 % des Gesamtbedarfs von 3.900 GWh. Die hohe Energiezufuhr beruht zum großen Teil auf fossiler und atomarer Energie und verursacht neben direkten ökologischen und sozialen Schäden vor allem hohe CO2 Emissionen und Geldabflüsse aus der Region von ca. 600 Mio € pro Jahr.

In der Region gab und gibt es nachhaltige Regionalentwicklung in vielen Facetten: Regionalmanagement, Umweltberatung, Wirtschaftsforum, Beteiligungsmodelle, Energiestammtisch, Energieagentur, Energiegenossenschaften, Energiemonitoring, Dorferneuerung, Emissionssimulationen, Modellregionen, Gemeinwohlökonomie, Viertelsfestival sowie auch diverse Bürgerbeteiligungs-Modelle im Energiebereich.

Trotz vielfältiger Projekte und Erfolgsmodelle ist die Region noch weit von 100% Erneuerbare Energie entfernt. Aber sie hat dafür hervorragende Voraussetzungen. Kompetenzen und Erfahrungen wurden intensiv weiterentwickelt, und nun ist der richtige Zeitpunkt, diese zu bündeln. Der Titel des Reallabors soll zur Marke werden: LEGOreal – Lokale Energie Gemeinwohl Oekonomie.

Der Untertitel lautet: Wir gestalten unser Energiesystem! Dabei soll LEGO ein reales Werkzeug im Labor sein – mit Gamification Faktor für kindliche, jugendliche und erwachsene ExpertInnen.

Durch vielfältige Projekte und Aktionen in allen Bereichen des Energiebedarfs und der Energieproduktion gibt es lokale Netzwerke und Kooperationen, als reelle und virtuelle Basis für Energiegemeinschaften, ein sehr präsent Thema in der Region.

Um rasch in reale Bahnen zu kommen, wurde mit „Sanierung und Modernisierung von Gebäuden“ ein breitenwirksamer Ansatz ausgewählt. Dabei werden einzelne Gebäude als kleinste Zellen der vernetzten Energiesysteme (Ortsteile / Dörfer / Städte / Region) betrachtet und behandelt. Die Mitwirkung national und international anerkannter PartnerInnen aus der industriellen und institutionellen F&E&I garantiert die Nutzung neuester Erkenntnisse und Werkzeuge für Design und

Implementierung dieser Gebäude in die SES Smart Energy Systems.

Durch den Schwerpunkt auf Sanierung ist sofort eine große Gruppe regionaler Fachleute (Entwicklung, Produktion, Beratung, Planung, Errichtung) integriert. Sie werden als Partner der Kundengruppen motiviert, vernetzt und gestärkt. Sie bringen ihre Kompetenzen und auch ihre starke Präsenz in der Region ein.

Durch Einbindung von Feuerwehren und Frauen werden 2 spezifische Gruppen von Menschen bzw. Organisationen aktiviert. Dies soll bei der Verfolgung der Ziele der ersten 5 Jahre und auch bei der Dissemination stärker und beschleunigend wirken. Die Sondierung zu LEGOreal fokussiert auf 4 Ebenen:

1 Umsetzung / 2 Organisation / 3 Finanzierung / 4 Sozialisierung

Die inhaltlichen Arbeitspakete gliedern sich in 3 Gruppen:

- Basis: Energieströme / Energiesysteme)
- Teilbereiche: 100 EEG / 1.000 Gebäude / 10.000 Exporteure / 100 Mio km
- Strukturierung des Reallabors und Dissemination

Abstract

LEGOreal comprises 79 municipalities with 230,000 inhabitants in 4 districts in Lower Austria and the municipality of Mallnitz in Carinthia. The regional energy production of 670 GWh has so far resulted in a self-sufficiency of 16% of the total requirement of 3,900 GWh. The high energy imports are largely based on fossil and nuclear energy and, in addition to direct ecological and social damage, cause above all high CO₂ emissions and cash outflows from the region of around € 600m per year.

In the region there was and is sustainable regional development in many facets: regional management, environmental advice, economic forum, participation models, energy gathering, energy agency, energy cooperatives, energy monitoring, village renewal, emission simulations, model regions, economy for the common good, quarter festivals as well as various citizen participation models in the energy sector.

Despite diverse projects and successful models, the region is still a long way from 100% renewable energy. But there are excellent prerequisites for this. Competencies and experience have been intensively developed, and now is the right time to bundle them. The title of the real laboratory is to become a brand: LEGOreal - Local Energy, Common Good, Economy.

The subtitle is: We design our energy system! LEGO should be a real tool in the laboratory - with a gamification factor for child, adolescent and adult experts. Thanks to diverse projects and campaigns in all areas of energy demand and energy production, there are local networks and cooperations as a real and virtual basis for energy communities, a long-standing topic in the region.

In order to get back on track quickly, a broad-based approach was chosen with "renovation and modernization of buildings". Individual buildings are considered and treated as the smallest cells of the networked energy systems (districts / villages / cities / region). The participation of nationally and internationally recognized partners from industrial and institutional R & D & I guarantee the use of the most modern knowledge and tools for the design and implementation of these buildings in the SES Smart Energy Systems.

With the focus on renovation, a large group of regional specialists (development, production, consulting, planning, construction) is immediately integrated. As a partner towards customer groups, they will be motivated and strengthened by networking. They contribute their skills and also their strong presence in the region.

By involving fire brigades and women, 2 specific groups of people or organizations are activated. This should have a stronger and accelerating effect when pursuing the goals of the first 5 years and also with the dissemination.

The exploration of LEGOreal focuses on 4 levels:

1 implementation / 2 organization / 3 financing / 4 socialization

Projektkoordinator

- eKUT GmbH

Projektpartner

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH
- Leonhartsberger Kurt MSc
- SCHEIBER Solutions GmbH
- UBOS GmbH
- Universität für Weiterbildung Krems Department für Integrierte Sensorsysteme