

Reallabor Weiz plus

Reallabor klimaneutrale Region Weiz plus

Programm / Ausschreibung	ENERGIE DER ZUKUNFT, SdZ, SdZ 8. Ausschreibung KP 2021	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.11.2021	Projektende	04.11.2022
Zeitraum	2021 - 2022	Projektlaufzeit	13 Monate
Keywords	Klimaneutralität, Energiewende, Stakeholdereinbindung, Finanzierungsmodelle, Konzeption Reallabor		

Projektbeschreibung

In der gegenständlichen Sondierung sollen unter Einbindung des regionalen Innovationsökosystems die relevanten Fragen für die potenzielle Errichtung eines Real-labors in der Region Weizplus, das eine 100% Versorgung der Region mit Erneuerbaren Energien bis 2030 zum Ziel hat, geklärt werden: räumliche Abgrenzung, Akteure, Rollen und struktureller Aufbau, Leistungen des Reallabors, Möglichkeiten von Realtests, regionaltypische Modelllösung, Wissenstransfer, Zugang, Finanzierung, Schlüsseltechnologien auf Prototypen- und Systemebene, rechtliche Freiräume, etc.

Der inhaltlich-technologische Fokus der Aktivitäten des zukünftigen Reallabors liegt auf allen energierelevanten Sektoren (Wärme, Strom, Kälte) angewandt auf die Schwerpunkte Energieeffizienz und Ersatz fossiler Energie in Gebäuden, in Gewerbe und Industrie sowie Mobilität - integrativ betrachtet mit den Querschnittsmaterien „Sektorkopplung“, „Energieraumplanung“ und „land- und forstwirtschaftliche Energieerzeugung“. Technologische Innovationen (Systemlösungen) für Unternehmen werden untersucht und erprobt, um deren Beitrag zur Energiewende und den Anteil an Erneuerbarer Energie zu erhöhen. Unternehmen können dabei ihren eigenen Energieverbrauch reduzieren, zukünftige Prozess- und Speichertechnologien demonstrieren, aber auch neue Energieversorgungstechnologien und Energieträger erproben (zB. NH₃ als Energieträger, Torrefaction minderwertiger Biomasse). Leuchtturmprojekte Methoden und Ergebnisse werden derart aufbereitet und sichtbar gemacht, dass sich eine optimale Übertragbarkeit und Vorbildwirkung ergibt.

Der Aspekt der gemeinschaftlichen und lokalen Finanzierung von Innovations- und Investitionsvorhaben wird übergeordnet und explizit als wesentlicher Erfolgsfaktor für eine schnellere Umsetzung von Leuchtturmprojekten der Energiewende angesprochen. Über innovative Drittfinanzierungs- und Kapitalaufbringungsmodelle (Bürgerbeteiligungen, Crowd-Financing und Anleihen) sollen (regional) verfügbare Ressourcen und Geldmittel für die Region eingesetzt und Investitionsströme in Richtung regionaler Energiesysteme gelenkt sowie regional Arbeitsplätze durch die Energiewende geschaffen werden. Durch Einsatz und Förderung heimischer Technologie- und Lösungsanbieter bleiben Wertschöpfung und Gewinne in der Region. Hierzu ist eine Priorisierung von Technologien im Rahmen des Energie-systems notwendig, die auch einen Ausblick auf Potenziale in einem veränderten Preissystem (z.B. durch CO₂-Bepreisung) ermöglichen. Eine zusätzliche Finanzierung über lokale CO₂-Kompensationsmöglichkeiten ist zu entwickeln.

Den Industrie- und Gewerbebetrieben der Region Weiz wird ihre mehrfache Bedeutung für das 100%-Ziel bewusst gemacht. Sie liefern nicht nur innovative Technologien, sondern sind auch Standort von Erzeugungsanlagen, Energiespeichern und

reduzieren den Endenergieverbrauch durch Maßnahmen zur Energieeffizienz.

Das Reallabor forciert die Öffnung von Innovationsprozessen und somit eine bessere Vernetzung der Akteure auf unterschiedlichen Handlungsebenen, ein stärkeres Einbinden der End-User und Bedarfs-träger sowie co-kreative Prozesse zur Entwicklung, Erprobung und schnelleren Umsetzung von Lösungen. Am Ende des Sondierungsprojekts wird ein Leistungskatalog und ein Gesamtkonzept für die Umsetzungsphase des Reallabors Weizplus verfügbar sein.

Abstract

In the exploratory study, the relevant questions for the potential establishment of a real lab in the Weizplus region, which aims at a 100% supply of the region with renewable energies by 2030, are to be clarified with the involvement of the regional innovation ecosystem: spatial boundaries, actors, roles and structural set-up, services of the real lab, possibilities of real-life tests, typical regional model solution, knowledge transfer, access, financing, key technologies on prototype and system level, legal freedoms, etc. The future real lab will focus on all energy-relevant sectors (heating, electricity, cooling) applied to the focal points energy efficiency and replacement of fossil energy in buildings, industry and mobility.

The content-related technological focus of the activities of the future real lab is on all energy-relevant sectors (heating, electricity, cooling) applied to the focal points of energy efficiency and replacement of fossil energy in buildings, commerce and industry as well as mobility - viewed integratively with the cross-sectional topics of "sector coupling", "spatial energy planning" and "agricultural and forestry energy production". Technological innovations (system solutions) for companies are investigated and tested to increase their contribution to the energy transition and the share of renewable energy.

Companies can reduce their energy consumption, demonstrate future process and storage technologies, but also test new energy supply technologies and energy carriers (e.g. NH₃ as an energy carrier, torrefaction of low-grade biomass).

Lighthouse projects, methods and results are prepared and made visible so that an optimal transferability and exemplary effect results.

The aspect of joint and local financing of innovation and investment projects is addressed overridingly and explicitly as a key success factor for faster implementation of lighthouse projects of the energy transition. Through innovative third-party financing and capital raising models (citizen participation, crowd financing and bonds), (regionally) available resources and funds are to be used for the region and investment flows are to be directed towards regional energy systems, as well as regional jobs created through the energy transition. By using and promoting domestic technology and solution providers, value creation and profits remain in the region. For this purpose, a prioritization of technologies is necessary within the energy system framework, which also allows an outlook on potentials in a changed price system (e.g. through CO₂ pricing). Additional financing via local CO₂ compensation possibilities must be developed.

The industrial and commercial enterprises of the Weiz region are made aware of their multiple importance for the 100% target. They do not only supply innovative technologies, but are also the location of generation plants, energy storage facilities and reduce final energy consumption through energy efficiency measures.

The Reallabor promotes the opening of innovation processes and thus a better networking of the actors on different levels of action, a stronger integration of the end-users and consumers as well as co-creative processes for the development, testing and faster implementation of solutions. At the end of the exploratory project, a service catalogue and an overall concept for the implementation phase of the Reallabor Weizplus will be available.

Projektkoordinator

- StadtLABOR Innovationen für urbane Lebensqualität GmbH

Projektpartner

- REENAG Holding GmbH
- Energie Agentur Steiermark gemeinnützige GmbH
- Green Tech Valley Cluster GmbH
- AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (kurz: AEE INTEC)