Pol4PED

Crafting Policies for Positive Energy Districts: A multi-domain perspective and a model-based exploration

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Energie- u. Umwelttechnologien, Driving Urban Transitions to a Sustainable Future (DUT) - (EU) Ausschreibung 2023 (EU)	**Status**	laufend
Projektstart	01.01.2025	**Projektende**	31.12.2027
Zeitraum	2025 - 2027	**Projektlaufzeit**	36 Monate
Keywords	Positive Energy Districts; Policy-mixes; Policy Development; Model-based analysis; Multi-domain integration; Urban regeneration, Stakeholder collaboration		

Projektbeschreibung

Positive Energy Districts (PEDs) gewinnen als Baustein zur Dekarbonisierung von Städten an Bedeutung. Da sie jedoch komplexe techno-ökonomische und sozio-ökonomische Systeme darstellen, die eine Vielzahl von Akteuren und technischen Komponenten umfassen, sind die notwendigen Bedingungen für ihre Einführung noch unklar. Um die breite Integration von PEDs zu erleichtern, zielt das Pol4PED-Projekt darauf ab, gezielte politische Maßnahmen zu entwickeln, die auf verschiedene europäische städtische Kontexte zugeschnitten sind, wobei der Schwerpunkt auf bestehenden Stadtvierteln und Stadterneuerung liegt. Wir werden eine einzigartige Toolbox entwickeln, die einen plattformbasierten Designansatz (PBD) verwendet, um verschiedene Modelle zu integrieren, die das Zusammenspiel verschiedener PED-Aspekte ermöglicht. Diese Methodik stellt sicher, dass die politischen Entwürfe auf einem umfassenden Verständnis der PED-Dynamik beruhen und die technische Machbarkeit, die wirtschaftliche Tragfähigkeit, die rechtlichen Strukturen und die soziale Akzeptanz unter verschiedenen politischen Randbedingungen berücksichtigen. Das Projekt umfasst Fallstudien in Zürich (CH), Dübendorf (CH), Wien (AT) und Groningen (NL), die eine detaillierte Untersuchung des lokalen Kontexts bei der politischen Entscheidungsfindung für PEDs ermöglichen. Durch die Evaluation bewährter Praktiken und der Formulierung umfassender politischer Erkenntnisse wird unser Projekt einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energiewende in Städten leisten. Das Pol4PED-Projekt bietet durch seinen innovativen, bereichsübergreifenden Ansatz eine bahnbrechende Lösung für die Herausforderungen der städtischen Energiewende und zeigt die entscheidende Rolle der Politik bei der Verwirklichung einer nachhaltigen Stadtentwicklung auf.

Abstract

Positive energy districts (PEDs) gain momentum as solutions to decarbonize urban environments. Nevertheless, as they represent complex techno-economic and socio-economic systems, integrating a variety of stakeholders and technical components, the necessary conditions for their adoption remain unclear. To facilitate the wide integration of PEDs, the Pol4PED project aims to design targeted policy mixes, tailored to diverse European urban contexts, with a focus on existing urban districts and urban regeneration. We will develop a unique toolbox, employing a Platform-based Design (PBD) approach to integrate various models, reflecting the interplay of different PED aspects. This methodology ensures that policy

designs are informed by a comprehensive understanding of PED dynamics, addressing technical feasibility, economic viability, legal structures, and social acceptance under different political boundary conditions. The project involves case studies in Zurich (CH), Dübendorf (CH), Vienna (AT), and Groningen (NL), allowing for a detailed exploration of local contexts in policy decision-making for PEDs. By identifying best practices and formulating comprehensive policy insights, our project aims to contribute significantly to sustainable urban energy transitions. The Pol4PED project, through its innovative, multi-domain approach, offers a pioneering solution to the challenges of urban energy transformations, demonstrating the critical role of policy in achieving sustainable urban development.

Projektpartner

- Technische Universität Wien Institut für Architekturwissenschaften