

KONTEXT UND HERAUSFORDERUNG

- Die bebaute Umwelt ist der Schlüssel für den Übergang Europas zu einer **klimaneutralen Gesellschaft** bis 2050.
- Schätzungsweise **97% der Wohnungen sind für diesen Zweck nicht geeignet**. Ein sauberes Energiesystem und ein gerechter Übergang erfordern mehr als isolierte technische Lösungen für einzelne Gebäude.
- Um **die städtische Umwelt optimal zu dekarbonisieren**, ist es von entscheidender Bedeutung, vollständig interoperable Lösungen auf Quartiersebene umzusetzen, die die **Energieeffizienz verbessern und lokale erneuerbare Energiequellen und überschüssige Wärme effektiver integrieren**.
- Ein Positive Energy District (PED) ist ein städtisches Gebiet, das **jährlich mindestens so viel Energie erzeugt, wie es verbraucht**.



DATUM DES PROJEKTBEGINNS:
01/01/2024

Dauer:
36 Monate



7
Länder



15
Organisationen



Gesamtes Budget:
4,3 Millionen €

Entdecken Sie PEDvolution

Möchten Sie mehr über PEDvolution erfahren?

Interessieren Sie sich für Positive Energy Districts?

Nehmen Sie über unsere Website Kontakt mit uns auf!



@PEDvolutionEU



PEDvolution

www.pedvolution.eu



PEDvolution

Interoperable solutions to streamline Positive Energy District evolution and cross-sectoral integration

DIE MÖGLICHKEIT

PEDs sind die Spitze der städtischen Energieökosysteme. Sie können die Energieeffizienz verbessern, lokale erneuerbare Energiequellen und überschüssige Wärme effektiver integrieren und die Interaktion mit den **Energie- und Nichtenergiesektoren wie Mobilität, IKT und Industrie** ermöglichen.

Eine entscheidende, oft vernachlässigte Tatsache ist, dass sich die PEDs aufgrund der **ständigen** Veränderungen in ihrem Umfeld, einschließlich des **sozialen Umfelds, der Gesetzgebung, des Energiemarktes, der Technologien und der Energiepreise**, ständig weiterentwickeln. Insofern gibt es eine starke Analogie zur Evolutionstheorie.

Die **DNA** von PEDs variiert jedoch, und die Umsetzung und Entwicklung verschiedener PEDs sowie ihre Erfolgswahrscheinlichkeit bei der städtischen Energiewende werden durch das **Umfeld** bestimmt.

PARTNER



ASSOZIIERTE PARTNER



Stadt Winterthur



ANPASSUNG AN DIE STÄNDIGE ENTWICKLUNG DER PEDs



Kofinanziert von der Europäischen Union

Dieses Projekt wurde durch das Horizon Europe Rahmenprogramm (HORIZON) unter der GA Nr. 101138472 gefördert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die des Autors/der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder von CINEA wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können für sie verantwortlich gemacht werden.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER
State Secretariat for Education,
Research and Innovation SERI

Die Schweizer Projektteilnehmer wurden vom Schweizer Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) gefördert.

7 INTEROPERABLE LÖSUNGEN



PED-Design- und Planungs-Toolset



PED-Energie-manager



PED-Tool für soziale Innovation



PED-Bereitschaftsbewertung



Leitfaden zur dynamischen Entscheidungshilfe für die Entwicklung von PED



Plattform für Datenaustausch, Integration und Interoperabilität



PED Business Models Innovation Tool

SPEZIFISCHE BEDÜRFNISSE

- Verbesserung der Energieeffizienz in Verbindung mit einer besseren Integration lokaler erneuerbarer Energien und lokaler überschüssiger Wärmequellen in den Bezirken.
- Stärkere Beteiligung der Bürger und Integration der Verbraucher und Energiegemeinschaften in die Wertschöpfungskette des Energiesystems.
- Verbesserung der sektorübergreifenden Integration von Energie- und Nicht-Energie-Sektoren innerhalb der PEDs.
- Demonstration vollständig interoperabler Lösungen für die Planung, Gestaltung, Entwicklung und Verwaltung von PEDs.

3 PED - MITENTWICKLER - DEMONSTRATOREN

Dorf Schönbrunn
Wunsiedel,
Deutschland

- In Betrieb
- 6,709,386.4 m²
- 1.230 Einwohner
- 400 Haushalte und 9 Unternehmen
- RELEVANTE PEDvolution-Partner: SWW, ZENOB, ESG



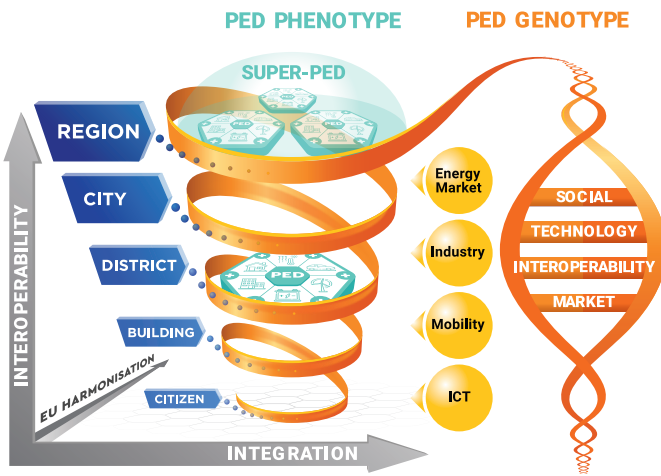
ERWARTETE ERGEBNISSE

- Größere Verfügbarkeit von Werkzeugen, Leitfäden und interoperablen Lösungen für die Planung, den Entwurf, die Entwicklung und das Management von PEDs.
- Bessere Integration von Energie- und Nicht-Energie-Sektoren innerhalb der PEDs.
- Verbesserte Integration von PEDs in Energiesysteme und verbesserter Beitrag von PEDs zur Robustheit von Energienetzen in Bezug auf Abhängigkeiten von der Energieversorgung.
- Verstärktes soziales Unternehmertum, Bürgerbeteiligung und Engagement in Energiegemeinschaften.
- Verstärkte Beteiligung von Verbrauchern und Energiegemeinschaften an der Wertschöpfungskette des Energiesystems.



Wohnviertel,
Planina, Kranj,
Slowenien

- Im Planungsstadium
- 740,000 m²
- 16,000 Einwohner
- 4,300 Wohnungen und 40 Unternehmen
- RELEVANTE PEDvolution-Partner: EG, GEK



ZIELGRUPPEN

- Energiedienstleister & Mobilitätsdienstleister
- Anwohner/Energieverbraucher
- Energie-Prosumenten
- PED-Entwickler und -Manager
- PED-Investoren
- Lokale Behörden und Stadtplaner
- Politische Entscheidungsträger und Normungsgremien
- Forschung & Wissenschaft
- Fachmedien

Gemeinschaft Hard,
Winterthur,
Schweiz

- In Betrieb
- 80,000 m²
- 250 Einwohner
- 45 Wohnungen und 40 Unternehmen
- RELEVANTE PEDvolution Partner: WIN, ZHAW



Die PEDvolution-Lösungen werden den Genotyp und/oder Phänotyp von PEDs entwerfen, verarbeiten, optimieren und verstärken.

Der **Genotyp** eines PED ist sein **genetisches Material**, das durch eine einzigartige Kombination von Aspekten der sozialen Technologie, der Interoperabilität und des Marktes entsteht.

Der **Phänotyp** des PED ist die Gesamtheit der **beobachtbaren Merkmale**, die sich aus der Wechselwirkung zwischen seinem Genotyp und der Umwelt ergeben.