

## ReNew Lindenplatz

Auflösung zentraler Zielkonflikte für die klimafitte Transformation des Lindenplatz-Quartiers in Kapfenberg

|                                 |  |                        |            |
|---------------------------------|--|------------------------|------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | Smart Cities, TLKNS, Technologien u. Innovationen f.d. klimaneutrale Stadt Ausschreibung 2025 (KLI.EN AV 24) | <b>Status</b>          | laufend    |
| <b>Projektstart</b>             | 01.01.2026   | <b>Projektende</b>     | 31.12.2027 |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2026 - 2027  | <b>Projektlaufzeit</b> | 24 Monate  |
| <b>Projektförderung</b>         | € 299.767  |                        |            |
| <b>Keywords</b>                 | Ortsbildschutz; Klimaneutralität; aktive Mobilität; Interdisziplinäre Variantenentwicklung                   |                        |            |

### Projektbeschreibung

Historisch gewachsene Zentren in Klein- und Mittelstädten stehen angesichts der Klimaneutralitätsziele vor komplexen Transformationsprozessen. Im Gegensatz zu Großstädten fehlen jedoch vielfach praxiserprobte Planungsansätze, die den besonderen Bedingungen kleiner urbaner Strukturen – wie begrenzter Fläche, ortsbildschutzrechtlicher Auflagen und kleinteiliger Eigentumsverhältnisse – gerecht werden. Das Sondierungsprojekt ReNew Lindenplatz adressiert diese Lücke und entwickelt am Beispiel des Altstadtquartiers in Kapfenberg ein übertragbares Modell zur klimaneutralen Quartiersentwicklung in Pionierkleinstädten.

Im Zentrum steht die integrative Neugestaltung des Lindenplatzes und des angrenzenden Hauptplatzes als multifunktionale, klimaresiliente und energieeffiziente Stadträume. Auf Basis interdisziplinärer Bestandsanalysen und partizipativer Bedarfserhebungen wird ein sektorgekoppeltes Quartiersenergiesystem konzipiert. Dieses integriert lokal verfügbare erneuerbare Energiequellen – insbesondere gebäudeintegrierte Photovoltaik, solare Kühlung und ein zukunftsfähiges Wärmenetz – und zielt auf einen hohen Autarkiegrad. Ergänzend werden gestalterische, soziale und funktionale Konzepte entwickelt: etwa zur klimawirksamen Platzgestaltung, Förderung aktiver Mobilität, flexibler Flächennutzung sowie zur Reaktivierung leerstehender Erdgeschoßzonen. Die methodische Innovation liegt in der kombinierten Anwendung partizipativer Verfahren, szenariobasierter Variantenentwicklung und Multi-Kriterien-Entscheidungshilfen (MCDM).

ReNew Lindenplatz zielt auf die Schaffung einer wissenschaftlich fundierten und praxisnahen Entscheidungsgrundlage für ein nachfolgendes Demonstrationsprojekt in Kapfenberg. Die Ergebnisse sollen gleichzeitig als Blaupause für andere österreichische Pionierkleinstädte dienen und in internationale Diskurse eingebracht werden. Städte, Planungspraxis und Forschung profitieren gleichermaßen: Die Stadtgemeinde Kapfenberg erhält ein anwendungsreifes Konzept zur Umsetzung ihres lokalen Klimaneutralitätsfahrplans. Die entwickelte Methodik weist hohen Transferwert für weitere Pionierstädte und internationale Städtepartnerschaften auf. Wissenschaftlich trägt das Projekt zur Weiterentwicklung von klimaadaptiver Planung, heritage-kompatibler Energietechnik und nutzerzentrierter Entscheidungsfindung bei.

Die Nachhaltigkeit des Projekts manifestiert sich in drei Bereichen:

- Ökologisch: CO<sub>2</sub>-Reduktion durch erneuerbare Energien, emissionsarme Wärmeversorgung und klimafunktionale Freiräume; Förderung ökologischer Leistungen wie Regenwassermanagement, Luftqualität und Biodiversität.
- Sozial: Erhöhung der Aufenthaltsqualität und sozialen Sicherheit; inklusive Beteiligungsprozesse fördern Akzeptanz und gerechte Teilhabe, insbesondere aus Gender- und Diversitätsperspektive.
- Ökonomisch: Energie- und Gesundheitskosten werden langfristig gesenkt, regionale Wertschöpfung durch lokale Umsetzung aktiviert, Standortattraktivität steigt.

Die im Projekt erarbeiteten Instrumente, Analysen und Konzepte sind modular und skalierbar aufgebaut, wissenschaftlich fundiert und strategisch anschlussfähig. Sie bilden die Basis für die Umsetzung eines konkreten Demonstrationsprojekts und leisten einen relevanten Beitrag zur Operationalisierung nationaler Klimaneutralitätsstrategien.

## **Abstract**

Historically evolved centers in small and medium-sized towns are facing complex transformation processes in the context of national climate neutrality goals. In contrast to major cities, there is often a lack of established planning approaches that meet the specific conditions of smaller urban settings—such as limited space, heritage protection regulations, and fragmented ownership structures. The exploratory project ReNew Lindenplatz addresses this gap by developing a transferable model for climate-neutral district transformation, using the historic town center of Kapfenberg as a pilot case.

The project focuses on the systemic redesign of Lindenplatz and the adjacent Hauptplatz as multifunctional, energy-efficient, and climate-resilient urban spaces. Based on interdisciplinary stock analyses and participatory needs assessments, a sector-coupled district energy system will be designed. This system integrates locally available renewable energy sources—including building-integrated photovoltaics, solar cooling, and a future-ready low-temperature heating network—and aims for a high degree of energy autonomy. Complementary measures include climate-responsive public space design, support for active mobility, flexible land use concepts, and the revitalization of vacant ground floor zones.

The methodological innovation lies in the combined use of participatory planning formats, scenario-based variant development, and multi-criteria decision-making (MCDM) tools. ReNew Lindenplatz aims to provide a scientifically validated and practice-oriented foundation for a subsequent demonstration project in Kapfenberg. At the same time, the strategies, tools, and methods developed are designed to serve as a transferable blueprint for other Austrian pioneer towns and contribute to international climate-neutral city discourses.

The project generates tangible value for municipalities, urban planning practice, and academic research: The City of Kapfenberg receives a robust planning and decision-making basis for implementing its local climate neutrality roadmap. The methodological framework offers high transferability to the 37 Austrian pioneer towns and beyond. From a scientific perspective, ReNew Lindenplatz contributes to advancing climate-adaptive planning, heritage-compatible energy systems, and user-centered decision support methods.

The project's sustainability impact is reflected in three key dimensions:

- Ecological: Significant CO<sub>2</sub> reductions through renewable electricity and heat, promotion of active mobility, mitigation of urban heat islands, and enhancement of ecosystem services such as rainwater retention, air purification, and biodiversity.

- Social: Improved public space quality and perceived safety; inclusive participation processes ensure broad acceptance and fair access—especially from gender and diversity perspectives.
- Economic: Reduced long-term energy and healthcare costs; enhanced location attractiveness; stimulation of regional economic cycles through local investment in planning, construction, and design services.

The tools, strategies, and findings developed within ReNew Lindenplatz are modular, scalable, and scientifically robust. They provide the strategic and technical foundation for a follow-up demonstration project and contribute meaningfully to Austria's national climate neutrality agenda.

### **Projektkoordinator**

- 4ward Energy Research GmbH

### **Projektpartner**

- formart ST ZT GmbH
- Stadtgemeinde Kapfenberg