

## ZukunftKleinsiedlung

ZUKUNFT KLEINSIEDLUNG PERNEGG Integriertes Co-Design für eine typologiegerechte, klimawirksame Siedlungsmodernisierung

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Smart Cities, Leuchttürme für resiliente Städte 2040, Leuchttürme für resiliente Städte 2040 - AS 2021	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	15.03.2022	<b>Projektende</b>	14.03.2023
<b>Zeitraum</b>	2022 - 2023	<b>Projektlaufzeit</b>	13 Monate
<b>Keywords</b>	Modulsysteme für die Arbeitersiedlung, Altbausanierung, Freiraumqualität, Ressourceneffizienz,		

### Projektbeschreibung

Beeinflusst vom Wohnungselend des 19. Jahrhunderts entstanden im deutschen Sprachraum von ca. 1920 bis nach dem zweiten Weltkrieg neue Wohntypen für die Arbeiter:innenschaft. Viele dieser Siedlungen wurden nach den Ideen des Heimatschutzes errichtet, mit verbesserter Wohnqualität und großzügigen Grünflächen. Tausende davon werden heute noch genutzt, weisen aber oft einen beträchtlichen Modernisierungsrückstand auf und Bewohner:innenmilieus mit der Tendenz zur Entstehung sozialer Brennpunkte. Übertragbare Methoden zur typengerechten Sanierung, um vorhandene Potentiale für eine klimagerechte Siedlungsmodernisierung und Aufwertung in einer relevanten Größenordnung zeitnah nutzen zu können, sind noch nicht verfügbar.

Das Sondierungsprojekt lotet anhand der Kleinsiedlung in Pernegg an der Mur, die zum urbanen Experimentierraum gemacht wird, an der bereits in Konzeption befindlichen Sanierungsaufgabe aus, inwiefern die Entwicklung von vorfertigen modularen Bausystemen aus Holz geeignet sein kann, unter Beibehaltung des Bestandscharakters Mehrwert und Klimawirksamkeit über das Niveau einer herkömmlichen Sanierung hinaus zu erzielen. Zusätzlich soll durch Verdichtung weiterer attraktiver Wohnraum bei gleichzeitiger Stärkung der Freiraumqualität geschaffen werden. Die Baumaßnahmen sollen ohne große Beeinträchtigung der Wohnfunktion ablaufen können. Weiters sollen Maßnahmen und Anreize zur Einleitung der Energie- und Mobilitätswende gesetzt werden und die Notwendigkeit zur Klimawandelanpassung im Bewusstsein der Bevölkerung verankert werden. Dadurch wird kommunaler Mehrwert generiert.

Die Sondierung dient der inhaltlichen und strategischen Vorbereitung eines nachfolgenden F&E Demoprojekts, also zur Überleitung von Forschung in die Praxis. Dieses soll unter Einbeziehung von Holzbaufirmen, Baustoffherstellern und Forschungseinrichtungen in einer marktfähigen Produktentwicklung münden, die auf ähnliche Siedlungstypen übertragbar ist. Basierend auf einer systematischen Bestandsanalyse und Bewertung und den Ergebnissen aus einem kooperativen Partizipationsprozess zur Ideenfindung, Stärkung der Nachbarschaft und der Identifikation mit den Maßnahmen werden die Rahmenbedingungen, Zielsetzungen und Kriterien für nachhaltige Sanierungsmaßnahmen formuliert und konkrete

Lösungsvarianten erarbeitet. Anschließend werden die technischen Systemmöglichkeiten für Sanierungsmodule unter Berücksichtigung der jeweiligen Vor- und Nachteile von industrieller und regionaler handwerklicher Vorfertigung evaluiert und aufgezeigt.

Unter Einbeziehung externer Expert:innen und potentieller zukünftiger Konsortialpartner:innen wird als transdisziplinär abgestimmtes Ergebnis der strategische Umsetzungsplan (Living Roadmap) mit priorisierten Maßnahmenvorschlägen, Lösungsansätzen und Empfehlungen für das weiterführende F&E Demoprojekt samt Zeitplan vorliegen.

## **Abstract**

Influenced by the misery and shortage in housing during the 19th century, new housing typologies for workers emerged in the German-speaking area from around 1920 until after the Second World War. Many of these settlements were built according to the ideas of homeland security, improving the quality of life and featuring spacious green areas. Thousands of these settlements are still in use today, but often showcase a considerable backlog of modernization and a tendency towards becoming social hot spots. Transferable methods for a type-appropriate renovation using existing potential for climate-friendly settlement modernization and upgrading on a relevant scale in a timely manner are not yet available. Using the small settlement in Pernegg an der Mur, which is being turned into an urban experimental space, the project explores the extent to which prefabricated wooden modular building systems can be suitable to elevate the spacial quality beyond a conventional renovation, add value and impact the climate positively, while maintaining the existing character. In addition, densification will create further attractive living space while at the same time enhancing the quality of the space in between. The construction work needs to take place without major impairment of the residential function. Furthermore, measures and incentives promoting a transition in energy and mobility are to be set to anchor the need for climate change adaptation within the population. This generates added municipal value.

The exploration serves the content-related and strategic preparation of a subsequent R&D demo project, i.e. the transition from research to practice. With the involvement of timber construction companies, building material manufacturers and research institutions, this should result in a marketable product development that can be transferred to similar settlement typologies. Based on a systematic analysis and evaluation as well as results from a cooperative participation process - generating ideas, strengthening the neighborhood and their identification with the measures - the framework conditions, objectives and criteria for sustainable renovation measures are formulated and specific solutions will be developed. The possible technical system for renovation modules will then be evaluated and shown, taking into account the respective advantages and disadvantages of industrial and regional manual prefabrication.

Involving external experts and potential future consortium partners, the strategic implementation plan (Living Roadmap) featuring prioritized measures, approaches and recommendations for the follow-up R&D (F&E) demo project including a time-schedule will be the result of this transdisciplinary research project.

## **Projektkoordinator**

- Sanela Pansinger - adasca e.U.

## **Projektpartner**

- Gemeinde Pernegg an der Mur
- Hohensinn Architektur ZT GmbH