

natuREnovation

Innovationsnetzwerk für regenerative, rezyklierbare, regionale und resiliente Sanierungen von Gründerzeitgebäuden

Programm / Ausschreibung	KS 24/26, KS 24/26, COIN KMU Innovationsnetzwerke 2024	Status	laufend
Projektstart	01.01.2026	Projektende	31.12.2027
Zeitraum	2026 - 2027	Projektaufzeit	24 Monate
Projektförderung	€ 545.056		
Keywords	nachwachsende Rohstoffe; ökologische Sanierung; innovative Haustechnik; Gründerzeit; Nachhaltigkeit		

Projektbeschreibung

Gründerzeitgebäude prägen die Stadtbilder von vielen europäischen Städten. Nachhaltig mit wenig Baustoffarten wie Vollziegelmauerwerk, Holz und Stein errichtet, mit flexiblen Nutzungsarten und langen Lebensdauern sind sie ein Vorbild für nachhaltiges Bauen.

Deren Sanierung erfolgte in den letzten Jahrzehnten weit weniger nachhaltig: der Einsatz von Verbundwerkstoffen wie Wärmedämmverbundsystemen, diffusionsbremsenden Schichten, kunstharzmodifizierten Putzen und energieintensiv hergestellten Materialien wie Mineralwolle und dergleichen ist Usus. In Anbetracht von kommenden Regularien wie Baustoff-Deponieverbote, OIB Richtlinie 7 „Nachhaltigkeit“ und Kreislaufwirtschaftsstrategien (z.B. umgesetzt in der EU-Taxonomie VO) sind dringend Alternativen zu herkömmlichen Sanierungsweisen anzuwenden: eingesetzte Materialien sollen höheren ökologischen Standards entsprechen, Bauweisen müssen resilient, langlebig und rückbaubar sein - so wie es die ursprüngliche Bauweise in der Gründerzeit bereits vorgezeigt hat.

Nun gibt es für den Einsatz ökologischer Baustoffe wie Lehm, Kalk, Hanf, Wolle, Stroh, Flachs, Perlite u.dgl. oft Vorbehalte (meist aufgrund von Erfahrungsdefiziten) und oft auch Lücken in der Datenlage, wie bauphysikalische (meist Feuchtetransportmechanismen oder Brandschutz) oder verarbeitungstechnische. Für AnwenderInnen sind diese jedoch essenziell.

Das Projekt natuREnovation zielt darauf ab, die Lücken für den Anwendungsfall der Sanierung von Gründerzeitgebäuden zu schließen und die für Planende erforderliche Sicherheit herzustellen.

Dazu hat sich ein interdisziplinäres Netzwerk gebildet: Es wird im Projekt die Erfahrungen jedes einzelnen Mitglieds einfließen lassen und nachhaltige, regenerative, rezyklierbare und kreislauffähige Sanierungslösungen für Gründerzeitgebäude aufzeigen, entwickeln und sich fehlenden Daten sowie Planungs- und Ausführungsempfehlungen widmen. Ziel ist, nachhaltige und mit der Gründerzeitbauweise verträgliche Sanierungslösungen zu erarbeiten und mit Ökobilanzen abzusichern. Die Projektergebnisse (Sanierungslösungen, Ökobilanzen, Empfehlungen, generierte Daten, Digitalisierung...) werden für die Baubranche öffentlich zugänglich gemacht und in Baudatenbanken sowie Planungsinstrumentarien integriert.

natuREnovation leistet damit einen Beitrag zur Dekarbonisierung des Gebäudebestands und zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2040.

Mit den Erkenntnissen und Ergebnissen aus dem Projekt natuREnovation gelingt den beteiligten Unternehmen ein Innovationssprung - neue Absatzmärkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle werden damit aufgetan.

Abstract

Historical buildings characterize the cityscapes of many European cities. Sustainably constructed with few building materials such as solid brickwork, wood and stone, with flexible types of use and long lifespans, they are a role model for sustainable building.

Their renovation has been far less sustainable in recent decades: the use of composite materials such as thermal insulation composite systems, diffusion-inhibiting layers, synthetic resin-modified plasters and energy-intense materials such as mineral wool and other similar materials is common practice. Regarding upcoming regulations such as landfill bans, OIB Guideline 7 "Sustainability" and circular economy strategies (e.g. driven by the EU Taxonomy Regulation), alternatives to conventional renovation methods are urgently needed: The materials used should meet higher ecological standards.

Construction methods must be resilient, durable and deconstructable - just as the original construction methods of the founding period.

There are doubts about the use of ecological building materials such as clay, lime, hemp, wool, flax, perlite and the like (often due to a lack of experience). There often are building physical (mostly in terms of moisture transport or fire protection) or technological gaps in the available data. However, these are essential for users.

The aim of the project natuREnovation is to close the gaps for the renovation of historical buildings and to create the necessary security for planners. An interdisciplinary network has been formed for this purpose: It will incorporate the experience of each individual in the project and identify and develop sustainable, regenerative, circular and recyclable renovation solutions for historical buildings and it will address missing data as well as planning and execution recommendations. The aim is to develop sustainable renovation solutions that are compatible with the building style of the founding times and to validate them with life cycle assessments. The results of the project (renovation solutions, life cycle assessments, recommendations, generated data, etc.) will be made publicly available to the construction industry and integrated into construction databases and planning tools.

natuREnovation thus contributes to the decarbonization of the building stock and the achievement of climate neutrality by 2040.

With the findings and results from the natuREnovation project, the participating companies are making a leap in innovation - new sales markets, services and business models are being opened up.

Projektkoordinator

- Technische Universität Wien

Projektpartner

- Hirschmugl Alois Peter
- Inndata Datentechnik GmbH
- IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie
- Ambrozy Heinz Dipl.-Ing.
- Vinzenz Harrer GmbH

- TB Obkircher OG
- RENOWAVE.AT eG
- Stauss-Perlite GmbH
- Kanzian Barbara
- ecoplus.Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH
- DPM Holzdesign GmbH
- MAGK aichholzer / klein ZT-OG