

NEB Tischlerei 150+

NEB-Leuchtturmquartier Tischlerei Melk: Demonstrative Umsetzung multiplizierbarer, umfassend nachhaltiger Gesamtlösungen

Programm / Ausschreibung	Leuchttürme der Wärmewende 2024	Status	laufend
Projektstart	01.10.2025	Projektende	30.09.2028
Zeitraum	2025 - 2028	Projektlaufzeit	36 Monate
Projektförderung	€ 914.707		
Keywords	Erstmalige Wärmeversorgung eines großvolumigen Quartiers mittels "Triple-Wärmepumpen-System"; Dynamisches Energiemanagement mit Kurzzeit- und Langzeitspeichern für 100% erneuerbare Versorgung; Weltweit erstes New-European-Bauhaus-Leuchtturmquartier im		

Projektbeschreibung

Am ehemaligen Produktionsgelände der Tischlerei Fürst soll in unmittelbarer Nähe zum weltberühmten Stift Melk das weltweit erste „New European Bauhaus – Quartier“ im ländlichen Raum errichtet werden. Dazu wird eine umfassende Gesamtlösung sowohl für das ressourcenschonende, kreislauffähige Bauen und Sanieren als auch die hocheffiziente rein erneuerbare Wärme- und Kälteversorgung von Quartieren demonstrativ gemäß folgenden Zielen umgesetzt:

Ziel 1: Entwicklung eines energieflexiblen Energiesystems für das Quartier

Entwicklung einer hocheffizienten Wärmepumpe, die erstmalig von 3 Umweltenergiequellen gespeist wird und eines sektorübergreifenden, prädiktiven Energiemanagementsystems für 100 % erneuerbare Energienutzung

Ziel 2: Quartiersoptimierung hinsichtlich Ökologie und Kreislauffähigkeit

Kreislauffähige Holzbau-Nachverdichtung und weitgehende Bestanderhaltung, Re-Use Abbruch-Bauteilen vor Ort, Quartierslebenszyklus mindestens 150 Jahren, prädiktives Wassermanagement (Grau- und Regenwasser), Mikroklima

Ziel 3: Partizipative Akteur:innen-Beteiligung

Aktive Nutzer:innen-Einbindung für optimierte Energie-Performance und Multiplikator-Gewinnung

Ausgangslage

Die „New European Bauhaus – Initiative“ der Europäischen Union basiert auf den drei Grundwerten Ästhetik, Inklusion und Nachhaltigkeit. Das Quartier „NEB Tischlerei Melk“ erfüllt die höchsten Vorgaben der Initiative, sodass die im Projekt demonstrierten Lösungen „Made in Austria“ international Aufmerksamkeit erregen können.

Das Areal wurde von 1938 – 2008 als Produktionsstätte der Tischlerei Fürst genutzt, ehe die Betriebs-Absiedelung aus

Platznot erfolgte. Ein Teil des mehrere Gebäude umfassenden Quartiers wurde als Kunst- und Kultur-Bühne „Tischlerei Kulturwerkstatt“ unmittelbar nachgenutzt (bisher über 150.000 Besucher:innen). Die Fürst Holding GmbH (150-jähriges Familien- und Traditionssunternehmen, Besitzerin des Areals und Bauherr der „Tischlerei Melk“) lehnte in weiterer Folge hoch dotierte Kaufangebote (und damit kurzfristig hohe Gewinne) für das Areal ab – und entschied sich gemäß ihren Firmenwerten zur Entwicklung eines Mixed-Use-Quartiers als Leuchtturm für Klimaschutz und Nachhaltigkeit zur Belebung des ländlichen Raums unter eigener Leitung. Kurz nach dem Start der „NEB-Initiative“ durch EU-Kommissionspräsidentin U. v. d. Leyen 2020 begann ein umfassender Quartiers-Entwicklungsprozess, an dem bisher über 1.000 Personen teilnahmen (über 500 interdisziplinäre Expert:innen-Gespräche). „NEB-Tischlerei-150+“ baut auf den Ergebnissen des Projekts „NEB-Tischlerei-Melk“ (TIKS 2024) unmittelbar auf.

Innovationsgehalt

- Erstmalige Entwicklung eines Wärmepumpen-Systems, das von 3 Umweltenergiequellen gespeist wird zur hocheffizienten thermischen Quartiersversorgung
- Prädiktives Energiemanagement-System zur flexiblen Nutzung erneuerbarer Energien, effiziente Kurzzeit- und Langzeit-Speichernutzung
- Prädiktives Wassermanagement – Nutzung und Speicherung von Regen- und Grauwasser
- Generationsübergreifende Perspektive – Lebenszyklus mindestens 150 Jahre (Vorbild: Stift Melk bereits 300 Jahre)
- Disruptiver Quartiers-Entwicklungsprozess als zukünftiges Best Practice für die Immobilienbranche
- Weltweit erstes NEB-Quartier im ländlichen Raum
- Enormes Impact-Potential – durch Vielzahl intensiv behandelter Zukunftsthemen, breite Stakeholder:innen- und Expert:innen-Einbindung, intensive Zusammenarbeit mit Hochschulen (Uni Wien, Boku, TU Wien, FH St. Pölten, FH Joanneum, FH Kärnten)

Abstract

The world's first "New European Bauhaus Quarter" in a rural area is to be built on the former production site of furniture carpentry Fürst in the immediate vicinity of the world-famous Melk Abbey. A comprehensive solution for resource-saving, circular construction and renovation, as well as a highly efficient, all renewable heating and cooling supply for the quarter will be implemented according to the following objectives:

Objective #1: Development of a flexible energy management system

First ever development of a highly efficient heat pump powered by three environmental energy sources and a cross-sector, predictive energy management system for 100% renewable energy use

Objective #2: Optimized ecology and recyclability

Recyclable timber construction densification and extensive preservation of existing buildings, reuse of local timber, life cycle of at least 150 years, and predictive water management - greywater and rainwater use for irrigation, microclimate

Objective #3: Participatory stakeholder engagement

User involvement for optimized energy performance and acquisition of multipliers and ambassadors for the project

The European Union's "New European Bauhaus Initiative" is based on the three core values of aesthetics, inclusion, and

sustainability. The "NEB Tischlerei Melk" quarter meets the initiative's highest standards, allowing the "Made in Austria" solutions demonstrated in the project to attract international attention.

The site was used as a production facility for furniture carpentry Fürst from 1938 to 2008, before its relocation due to a lack of space. Parts of the quarter consisting of several buildings was immediately repurposed as the "Tischlerei Kulturwerkstatt" arts and culture venue (to date, attracting over 150,000 visitors). Fürst Holding GmbH (a 150-year-old family-owned and traditional company, owner of the site and developer of the "Tischlerei Melk") subsequently rejected highly lucrative purchase offers (and thus high short-term profits) for the site and, in accordance with its corporate values, decided to develop a mixed-use district as a lighthouse for climate protection and sustainability to revitalize rural areas under its own management. Shortly after the launch of the "NEB Initiative" by EU Commission President U. v. d. Leyen in 2020, a comprehensive neighborhood development process began, in which more than 1,000 people have participated to date (over 500 interdisciplinary expert discussions). "NEB-Tischlerei-150+" will convert the results of the previous "NEB-Tischlerei-Melk" project (TIKS 2024).

Innovation

- First-ever development of a heat pump system powered by three environmental energy sources for highly efficient thermal supply to the district
- Predictive energy management system for flexible use of renewable energies, efficient short-term and long-term storage
- Predictive water management – use and storage of rainwater and greywater
- Intergenerational perspective – life cycle of at least 150 years (model: Melk Abbey already 300 years old)
- Disruptive neighborhood development process as future best practice for the real estate industry
- World's first NEB district in rural areas
- Enormous impact potential – multitude of intensively addressed future topics, broad stakeholder and expert involvement, intensive collaboration with universities (University of Vienna, Boku, TU Vienna, FH St. Pölten, FH Joanneum, FH Kärnten)

Projektkoordinator

- Fürst Holding GmbH

Projektpartner

- HydroSolid GmbH
- Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.
- Green4Cities GmbH
- AKXSO GmbH