

## OWA+QUARTIER

Nachhaltige Sanierung und Energieversorgung für das denkmalgeschützte Otto-Wagner-Areal Richtung Plus-Energie-Quartier

<b>Programm / Ausschreibung</b>	ENERGIE DER ZUKUNFT, SdZ, SdZ 8. Ausschreibung KP 2021	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.05.2021	<b>Projektende</b>	30.04.2027
<b>Zeitraum</b>	2021 - 2027	<b>Projektaufzeit</b>	72 Monate
<b>Keywords</b>	Sanierung, Energieeffizienz, Energieversorgung, Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Otto-Wagner-Areal, Plus-Energie Quartier, Denkmalschutz		

### Projektbeschreibung

Das Otto-Wagner-Areal ist ein weltweit einzigartiges, unter Denkmalschutz stehendes Jugendstiljuwel, in dem künftig der neue Universitätscampus der Central European University sowie Studierendenheime entstehen sollen. Im Vorfeld der Ansiedelung wurde im Rahmen der 6. Ausschreibung „Stadt der Zukunft“ das Sondierungsprojekt „OttoWagner-ArealPlus“ durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten, dass mit entsprechendem Know-How auch unter Einhaltung des Denkmalschutzes eine Sanierung des Quartiers auf Plus-Energie-Standard umsetzbar ist und zugleich ein sehr hoher Nutzungskomfort erzielt werden kann.

Auf den Erkenntnissen des Projekts „OttoWagner-ArealPlus“ soll nun unmittelbar aufgebaut werden und für das Projektgebiet des CEU Campus („OWA+QUARTIER“) eine Umsetzung der Inhalte des Sondierungsprojekts erfolgen. Betroffen ist dabei eine Bruttogeschoßfläche von rund 102.000 m<sup>2</sup>, was in etwa 62 % des Gesamtareals (Projektgebiet „OttoWagner-ArealPlus“) entspricht.

Bei Durchführung einer Plus-Energie-Sanierung kann der Endenergiebedarf für das Gebiet von „OWA+QUARTIER“ massiv reduziert werden: Von 24,2 Mio. kWh/a unter der Annahme einer reinen Instandhaltungs-Sanierung auf bis zu 4,3 Mio. kWh/a bei Fernwärme/Fernkälte-Versorgung bzw. 1,9 Mio. kWh/a mit einem Wärmepumpensystem.

Das Ziel des Projekts „OWA+QUARTIER“ ist es, dieses Potential bestmöglich zu erschließen und eine zukunftsweisende Energieversorgungslösung betreffend Wärme, Kälte und elektrischer Energie gänzlich auf Basis erneuerbarer Energieträger umzusetzen. Für das Gesamtkonzept bedarf es einer umsetzungsorientierten Entwicklung von bautechnischen und haustechnischen Musterlösungen, die in enger Abstimmung mit dem Bundesdenkmalamt zu treffen sind.

Zunächst sollen im Rahmen des Projekts „OWA+QUARTIER“ Pilot-Planungen für fünf Pavillons erfolgen und in weitere Folge für einen dieser Pavillons (Pavillon 4) demonstrativ umgesetzt und evaluiert werden.

Eine enge Einbindung der Stadt Wien (über WSE Wiener Standortentwicklung GmbH und UIV Urban Innovation Vienna GmbH) in das gegenständliche Vorhaben ist gegeben. Die Leuchtturm-Wirkung dieses international sichtbaren Projekts ist neben der besonderen Charakteristik des bedeutenden Jugendstil-Areals, insbesondere über das Netzwerk und die weltweit große Reichweite der CEU und ihrer Studierenden aus aller Welt sehr groß und soll ein wesentlicher Impuls für die Erreichung der Klimaneutralität im Gebäudesektor darstellen.

## **Abstract**

The „Otto-Wagner-Areal“ is a unique Art Nouveau jewel under monument protection, where the new university campus of the Central European University and student residences are to be built in the future. Prior to the settlement, the exploratory project "OttoWagner-ArealPlus" was carried out as part of the 6th call „Stadt der Zukunft“ ("City of the Future"). The results of this project showed that, with the appropriate know-how, it is possible to renovate the site to plus-energy standard and at the same time achieve a very high level of user comfort, even in compliance with monument protection requirements.

An implementation of the findings of the exploratory project "OttoWagner-ArealPlus" shall be carried out for the project area of the CEU Campus ("OWA+QUARTIER"). This concerns a gross floor area of about 102,000 m<sup>2</sup>, which corresponds to about 62 % of the total site area (project area "OttoWagner-ArealPlus").

If a Plus-Energy refurbishment is carried out, the final energy demand for the "OWA+QUARTIER" area can be massively reduced: From 24.2 million kWh/a for a pure maintenance refurbishment up to 4.3 million kWh/a with district heating/district cooling or 1.9 million kWh/a with a heat pump system.

The aim of the project "OWA+QUARTIER" is to tap this potential in the best possible way and to implement an energy supply solution concerning heating, cooling and electrical energy for the area entirely based on renewable energy sources. The general concept requires an implementation-oriented development of model solutions for construction elements and the HVAC systems, which are to be agreed upon in close coordination with the „Bundesdenkmalamt“ (Federal Office for the Protection of Monuments).

First of all, pilot planning for five pavilions is to be carried out within the framework of the "OWA+QUARTIER" project and subsequently implemented in a demonstrative manner and evaluated for one of these pavilions (Pavilion 4).

The City of Vienna (via WSE Wiener Standortentwicklung GmbH and UIV Urban Innovation Vienna GmbH) is closely involved in the project. The lighthouse effect of this internationally visible project is very large: In addition to the special characteristics of the important Art Nouveau site, the network and the worldwide wide reach of the CEU and its students from all over the world should make the project an impulse for the achievement of climate neutrality in the building sector.

## **Projektkoordinator**

- Schöberl & Pöll GmbH

## **Projektpartner**

- Trimmel Wall Architekten ZTGmbH
- UIV Urban Innovation Vienna GmbH
- Dr. Alexander Keul
- Ing. Günter Lang
- Sautter Sebastian David DI
- Technische Universität Wien