

# OttoWagner-ArealPlus

Machbarkeitsstudie Plus-Energie-Quartier-Sanierung des denkmalgeschützten Otto-Wagner-Areal

<b>Programm / Ausschreibung</b>	ENERGIE DER ZUKUNFT, SdZ, SdZ 6. Ausschreibung 2018	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	03.06.2019	<b>Projektende</b>	02.06.2020
<b>Zeitraum</b>	2019 - 2020	<b>Projektlaufzeit</b>	13 Monate
<b>Keywords</b>	Plus-Energie-Quartier, Sanierung		

## Projektbeschreibung

Mit der geplanten Ansiedlung der Central European University (CEU) am weltweit einzigartigen Jugendstiljuwel des Otto-Wagner-Areals bietet sich eine einmalige Chance, dieses Kulturerbe in seiner Gesamtheit zu erhalten, den Standard zukunftsfit für die kommenden einhundert Jahre zu machen und im Nutzungskomfort und Wert zu steigern.

Das gesamte Otto-Wagner-Areal (OWA) mit einer Grundfläche von rund 50 Hektar besteht aus 69 Pavillons, Großteils Baujahr 1907, unterschiedlicher Größe mit einer Gesamt-Bruttogeschossfläche (BGF) von ca. 201.050 m<sup>2</sup>, sowie der Kirche am Steinhof. Davon werden nach derzeitigem Planungsstand künftig 17 Pavillons mit rund 47.000 m<sup>2</sup> BGF im ersten Schritt von der CEU genutzt. Die anderen Pavillons sollen einer breit gefächerten Nutzung zugeführt werden, wie u.a. Studierenden Wohnhäuser, betreutes Wohnen, REHA-Zentren, Theater und Kunst, Therapeutisches Reiten, Gärtnerei, Kindergarten, Cafés, Mensa und Restaurants, FutureEnergyLab, Verwaltung, etc. unter Bewahrung des Kulturerbes.

Da die veraltete Energieversorgung mit einem eigenen Kesselhaus samt schlecht gedämmtem 140 °C Dampfwärmenetz das gesamte Areal umfasst (bisheriger Energieverbrauch bei Vollbetrieb [Endenergiebedarf im Mittel 311 kWh/m<sup>2</sup>a gem. EAW MA39] Endenergieverbrauch 34.360 MWh/a für Dampfwärme und 8.670 MWh/a für Strom [Quelle: KAV Abrechnung 2017]), will das Sondierungsprojekt die Chance der Ansiedelung der CEU am Areal nutzen, und die Machbarkeit eines „Historischen Plus-Energie-Quartiers in zertifizierten EnerPHit-Plus-Standard für das gesamte denkmalgeschützte Otto-Wagner-Areal“ analysieren. Hierzu muss zunächst der Verbrauch um 85 bis 90 % unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes auf knapp 4.000 MWh/a gesenkt werden. Weiters soll dieser Restbedarf möglichst zur Gänze unter naturverträglicher Nutzung von erneuerbaren Energien am OWA bereitgestellt werden.

Das Ergebnis des Sondierungsprojektes soll eine fundierte Entscheidungshilfe und Grundlage für die dann unter Zeitdruck stehende folgende konkrete Ausschreibung durch den noch zu bestimmenden Projektentwickler für die Projektumsetzung sein, und einen klaren Leitfaden auf dem Weg zu einer wirtschaftlichen Umsetzung eines „Historischen EnerPHit-Plus-Energie-Quartiers für das gesamte Otto-Wagner-Areal“ darstellen. Dieses Projekt hätte wegen seines einzigartigen Jugendstil Ensembles, und der erstmaligen richtungsweisenden ganzheitlichen Sanierung eines historischen Stadtteils in ein zukunftsfittes Plus-Energie-Quartier von historischem Ausmaß weltweit große Publizität.

## **Abstract**

The planned settlement of the Central European University (CEU), located at the unique Art Nouveau jewel of the Otto-Wagner-Areal, offers a unique opportunity to preserve this cultural heritage in its entirety, set a future-fit standard for the coming hundred years, as well as increase its user comfort and value.

The entire Otto-Wagner-Areal (OWA) accounts for a floor area of around 50 hectares and consists of 69 pavilions of various sizes, most of them built in the year 1907, comprising a total gross floor area (GFA) of approximately 201,050 m<sup>2</sup>, as well as the church, Kirche am Steinhof. According to the current planning state, 17 pavilions with around 47,000 m<sup>2</sup> GFA will be used by the CEU. The remaining pavilions are to be utilized for a wide range of uses, amongst which are student residences, assisted living facility, Rehabilitation facilities, theater and art, Therapeutic Horseback Riding, gardening, kindergarten, cafes, cafeteria and restaurants, FutureEnergyLab, administration, etc., while preserving the cultural heritage.

The current outdated energy supply system, with its own boiler house and poorly insulated 140°C steam heating network, covers the entire area (previous energy consumption at full operation [final energy demand on average 311 kWh/m<sup>2</sup>a according to EAW MA39]) final energy consumption 34,360 MWh/a for steam heat and 8,670 MWh/a for electricity [Source: KAV Billing 2017]). The exploratory project is committed to seize the opportunity of the settlement of the CEU on the site, and analyze the feasibility of "Historic Plus-Energy-Quarter in certified EnerPHit-Plus-standard for the entire monumental protected Otto-Wagner-Areal".

For this purpose, initially, consumption has to be reduced by 85 to 90% to almost 4,000 MWh/a, taking into account the protection of historical monuments. Furthermore, the remaining demand should be supplied, as much as possible, using environmentally friendly renewable energy sources located at the OWA site.

The result of the exploratory project aims to assist sound decision-making and act as a basis for the following explicit, under time-pressured, call for tenders, determining the future project developer for the project implementation, as well as represent a clear guideline to establish an economic implementation of the "Historic Plus-Energy-Quarter in certified EnerPHit-Plus-standard for the entire monumental protected Otto-Wagner-Areal". Due to its unique Art Nouveau jewel, this project would have worldwide great publicity, and because of the pioneering holistic renovation of a historic district into a future-proof plus-energy district of historic magnitude.

## **Projektkoordinator**

**Schöberl & Pöll GmbH**

## **Projektpartner**

**Közép-európai Egyetem(Central European University, CEU)**

**OeAD-Wohnraumverwaltungs GmbH**

**Technische Universität Wien**

**Ing. Günter Lang**