

Mariahilfer Straße

Minimierter Heizbedarf im Gründerzeit-Wohnhaus

Das Gründerzeit-Eckwohnhaus an der äußeren Mariahilfer Straße im 15. Bezirk wurde nach einer Gasexplosion nachhaltig saniert und die Heizung wurde zentralisiert.

Bei einer **Gasexplosion** im April 2014 waren zwei Geschoße und das Dach eines Wohnhauses in der Mariahilfer Straße 182 in Rudolfsheim-Fünfhaus eingestürzt. Mit Unterstützung der Stadt Wien wurde das **stadtbildprägende Gründerzeit-Gebäude** bis zum Frühjahr 2018 wiederaufgebaut, **umfassend nachhaltig saniert und auf ein zentrales Heizsystem umgestellt.** Im Spannungsfeld zwischen Altbaucharakter und Modernisierung entstanden dabei auf einer Wohnnutzfläche von 2.360 Quadratmetern 20 barrierefreie Altbau- und neun Dachgeschoßwohnungen sowie neue Grünflächen im Hof und am Dach.



Straßenansicht des Gebäudes mit Sockelnutzung

AUF EINEN BLICK

- Stadtbildprägendes **Gründerzeit**-Gebäude, nach einer Gasexplosion gerettet und revitalisiert
- Teil eines **Forschungsprojektes** zur wärmetechnischen Optimierung historischer Fassaden
- **Innovative Dämmmaterialien** (spezieller Aerogel-Dämmputz, Hanf) und Komfortlüftung **reduzieren Heizwärmebedarf um > 90 % auf Passivhausniveau**
- Restwärmebedarf über effizienten Gas-Brennwert-Kessel zentral gedeckt **(Zentralisierung** ermöglicht Umrüstung auf erneuerbare Vor-Ort-Energie bzw. **Fernwärme, sobald verfügbar)**
- **Solarthermie** am Dach zur Unterstützung der Warmwasserbereitung

Abbildungen: Stadt Wien – Energieplanung / Alexandra Kromus

AUSGANGSSITUATION DER ENERGIEVERSORGUNG

- Hoher Heizwärmebedarf mit 121 kWh/m²a
- Dezentrale Heizungs- und Warmwasserbereitung über Gasthermen

ELEMENTE DES NEUEN ENERGIESYSTEMS

- Umstellung auf effiziente Zentralheizung mittels 150-kW-Gas-Brennwertkessel (mit Umrüstmöglichkeit auf erneuerbare Vor-Ort-Energie bzw. Fernwärme, sobald am Standort verfügbar), wobei Heizwärmebedarf durch passivhausnahe Sanierung auf unter 10 % des vorherigen Bedarfs reduziert wurde (11 kWh/m²a)
- Gaskessel versorgt Fußbodenheizung (Nennleistungsbedarf 70 kW), Komfortlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (10 kW) sowie die beiden 922-Liter-Pufferspeicher zur Warmwasserbereitung.
- 30-m²-Solarthermie am Dach zur Unterstützung der Warmwasserbereitung (circa 5 % der Gesamtwärmeerzeugung)
- Umfangreiches zweijähriges Energieverbrauchs- und Komfortmonitoring nach Wiederbezug durch TU Wien

Bei der Sanierung wurde besonderer Wert auf nachhaltige Materialien und einen hohen energietechnischen Standard gelegt. Die Altbauwohnungen wurden passivhausnahe saniert und mit einer Komfortlüftung ausgestattet. Dadurch konnte eine **Reduktion des Heizwärmebedarfs von 121 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr auf unter elf Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr** erreicht werden. Im neu ausgebauten Dachgeschoß wurden sieben Maisonette- und zwei kleine Einliegerwohnungen geschaffen, die alle den **Passivhausstandard** erfüllen. Fixe Sonnenschutzlamellen an den Verglasungen schatten die hochstehende Sonne optimal ab, während sie im Winter solare Energiegewinne ermöglichen. Auf dem Dach wurden **Solarmodule zur Unterstützung der Warmwasserbereitung** errichtet.

Für die Dämmung der neu aufgebauten Außenwände sowie der bestehenden Innenhoffassaden wurde **Hanf** eingesetzt. Die erhalten gebliebene, gegliederte Straßenfassade in der Denglergasse wurde – erstmalig in Wien – im Rahmen eines Forschungsprojektes mit einem **hochwärmedämmenden Aerogel-Dämmputz** ausgeführt. Aus den Messergebnissen der TU Wien geht hervor, dass damit eine Reduktion des Wärmedurchgangskoeffizienten auf etwa die Hälfte erreicht werden kann. Abschließend wurde an den Straßenfassaden noch ein ausrollbarer textiler **Sonnenschutz** angebracht, der Bewegung in die klassische Altbaufassade bringt.

Beteiligte Unternehmen finden Sie auf S. 234-249.

ÜBER DAS GEBÄUDE

Adresse
Mariahilfer Straße 182, 15. Bezirk

Gebäudetyp
Gründerzeit-Wohnhaus, errichtet vor 1872

Eigentümer*innenschaft
privat

Fertigstellung
2018

Nutzfläche
2.590 m²

Anzahl der Wohn-/Nutzeinheiten
29 (zuvor 28) + 2 Geschäftslokale

Heizwärmebedarf
11 kWh/m²a (zuvor 121 kWh/m²a)

Auszeichnungen
Staatspreis Architektur und Nachhaltigkeit 2019, Wiener Stadterneuerungspreis 2018, klimaaktiv Gold

Unterstützung durch die Stadt Wien
Das Gebäude wurde unter Verwendung von Förderungsmitteln des Landes Wien durchgreifend saniert (Sockelsanierung).



Gegliederte Fassade des Gebäudes