Bernardgasse

Biedermeierhaus mit Luftwärmepumpe

DIE GENERALSANIERUNG EINES BIEDERMEIERHAUSES IM 7. BEZIRK ZEIGT, WIE INNERSTÄDTISCHE BESTANDSIMMOBILIEN MIT VERTRETBAREM MEHRAUFWAND FOSSILFREI WERDEN KÖNNEN.

Das Haus Bernardgasse 1, an der Ecke zur Zieglergasse im dicht bebauten 7. Bezirk, befindet sich inmitten eines geschützten **vorgründerzeitlichen Gebäudeensembles**. Das schmale zweistöckige Mietshaus ohne Innenhof stammt aus dem ausgehenden Biedermeier (1851) und verfügt neben Wohnungen auch über Gewerbeflächen im Erdgeschoß. In den Jahren 2022/2023 unterzog der auf nachhaltige Sanierungen spezialisierte neue Eigentümer das Gebäude einer **umfassenden Revitalisierung inklusive Dachgeschoßerweiterung** und Lifteinbau im Bereich der ehemaligen Gangtoiletten. Dabei sollte im Sinne der Nachhaltigkeit möglichst viel der **Bausubstanz erhalten** und zugleich das **Energiesystem fossilfrei gemacht** werden. Dieses Ziel konnte dank der guten historischen Substanz und in früheren Jahren erneuerter Fenster auch ohne thermische Sanierung erreicht werden.

Wegen der fehlenden Außenfläche kam Erdwärme als Energielösung nicht infrage. Stattdessen wurde die zuvor dezentrale Heiz- und Warmwasserbereitung über Gasetagenheizungen auf ein **zentrales System mit Luft-Wasser-Wärmepumpe** umgestellt. Hierfür wurden alle neuen und bestandsfreien Einheiten mit einer effizienten **Fußbodenheizung** ausgestattet; nur eine, über Infrarotpaneele beheizte Bestandswohnung blieb ausgenommen. Die neue Monoblock-Wärmepumpe befindet sich auf dem Dach und belädt über Leitungen in den Kaminschächten den Heizungspufferspeicher im Keller. Auch die Warmwasserbereitstellung geschieht zentral über eine **Booster-Wärmepumpe**, die sich wiederum aus dem Heizspeicher speist. Für den Anlagenbetrieb wird ausschließlich **Ökostrom** genutzt; Photovoltaik war wegen der geringen Dachfläche mit schattiger Nordausrichtung nicht wirtschaftlich.

Das Projekt Bernardgasse zeigt, wie Sanierungen innerstädtischer Bestandsimmobilien mit **geringen Mehrkosten im einstelligen Prozentbereich** mit der Umrüstung auf eine fossilfreie Energieversorgung kombiniert werden können.

Auf einen Blick

- **Umrüstung eines spätbiedermeierlichen Mietshauses (1851)** auf fossilfreie Energieversorgung im Zuge umfassender Revitalisierung mit Dachgeschoßerweiterung
- Dezentrale Gasetagenheizungen mit Radiatoren durch **Fußbodenheizung über zentrale Luft-Wasser-Wärmepumpe am Dach** ersetzt
- **Booster-Wärmepumpe** zur zentralen Warmwasserbereitstellung
- **7 von 8 Einheiten umgestellt** – eine bereits zuvor auf Infrarotheizung bzw. elektrische Warmwasserbereitung umgestellte Bestandswohnung blieb von der Zentralisierung ausgenommen

Unterstützung durch die Stadt Wien

- Das Gebäude wurde unter Verwendung von Förderungsmitteln des Landes Wien durchgreifend saniert (Heizungsumrüstung).

Stadt Wien | Energieplanung

Magistratsabteilung 20 - Energieplanung
Rathausstraße 14-16, 1010 Wien
Telefon: 01 4000 88305
post@ma20.wien.gv.at

AUSGANGSSITUATION DER ENERGIEVERSORGUNG

- Biedermeierhaus mit guter Bausubstanz und bereits zuvor erneuerten Wärmeschutzfenstern
- Dezentrale Gasetagenheizungen mit Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip
- Wärmeabgabe über Radiatoren
- 1 Wohnung über Infrarotpaneele beheizt bzw. über E-Boiler mit Warmwasser versorgt (System blieb erhalten)

ELEMENTE DES NEUEN ENERGIESYSTEMS

- 27,3 kW Luft-Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Bauweise auf dem Dach
- 1.000 Liter Heizungspufferspeicher im Keller
- Leitungsführung über bestehende Kaminschächte
- Wärmeabgabe in 7 von 8 Wohnungen über Fußbodenheizung (1 Wohnung nicht angeschlossen, s.o.)
- Zentrale Warmwasserbereitstellung über Booster-Wärmepumpe (mit 11 kW Wärmeleistung und Leistungskoeffizient COP von ca. 4 bei Quell-/Solltemperatur von 25/65 °C) und 1.000 Liter Warmwasserspeicher im Keller
- Starkstromanschluss in allen Wohnungen (kein Kochgas)

Über das Gebäude

Adresse: Bernardgasse 1, 7. Bezirk
Gebäudetyp: generalsaniertes Biedermeier-Mietshaus, errichtet 1851
Eigentümerschaft: privat
Fertigstellung: 2023
Heizwärmebedarf: 39,7 kWh/m²a (DG) bzw. 70,4 kWh/m²a (Bestand)
Energieeffizienzklasse: B bzw. C
Bruttogrundfläche: 965 m² (zuvor 630 m²)
Anzahl der (Wohn-)Nutzeinheiten: 8 (zuvor 6)

Alle Abbildungen: UIV Urban Innovation Vienna

Stadt Wien