

# Prechtlgasse

## Umstellung auf Luft-Wärmepumpen im bewohnten Zinshaus

**In der Prechtlgasse im 9. Bezirk entschied sich die engagierte Eigentümerin für die Umstellung auf Luft-Wärmepumpen und eine umfassende thermische Sanierung des bewohnten Zinshauses.**

Um der nachfolgenden Generation ein klimafittes Gebäude zu überlassen, wurde das Zinshaus aus dem Jahr 1900 umfassend thermisch saniert und von Gasetagenheizungen auf Luft-Wärmepumpen umgestellt.



Neu gedämmte Fassade



Außengeräte der Luft-Wärmepumpen im Innenhof

Zur Senkung des Heizwärmebedarfs wurde die Gebäudehülle mit circa 18 Zentimeter Dämmung versehen. Für das Dachgeschoß und den Keller fiel die Entscheidung auf eine ökologische Holzfaser-Dämmung. Auch bei den Fenstern wurde auf Ressourcenschonung geachtet: Lediglich die Gläser der bestehenden, circa 15 Jahre alten Fenster wurden ausgetauscht – somit wurde eine dreifache Verglasung realisiert. Durch das Abschrägen der inneren Laibung kann mehr Tageslicht ins Rauminnere gelangen, was die natürliche Beleuchtung verbessert. Für den Hitzeschutz werden die zum Teil bereits bestehenden Außenjalousien im Zuge der Fassadendämmung erneuert und ergänzt.

### AUF EINEN BLICK

- Umrüstung eines Gründerzeit-Hauses **von Einzelgasthermen auf eine zentrale Luft-Wärmepumpenlösung**
- **Umfassende thermische Sanierung** mit teilweiser Verwendung einer **Dämmung aus nachwachsenden Rohstoffen**
- Verbesserung des U-Wertes der Fenster durch **nachträgliche Dreifach-Verglasung**
- Errichtung einer **Photovoltaikanlage mit 18 kWp** als gemeinschaftliche Erzeugungsanlage inkl. vorrangiger Versorgung der dezentralen Warmwasser-E-Boiler über einen eigenen Anschluss
- Umstellung der bestehenden Gasherde auf E-Herde

Abbildungen: Kurt Kuball (links), UIV Urban Innovation Vienna (rechts)

Die Heizungsumstellung gelang durch zwei Luft-Wärmepumpen im Keller mit vier dazugehörigen Außengeräten im Innenhof. Das Split-System gewährleistet eine zuverlässige Wärmeversorgung – selbst während der Wartung eines Geräts. Die bestehenden Heizkörper können in den Wohnungen weiter genutzt werden. Ein zentraler Speicher für die Heizung garantiert die konstante Vorlauftemperatur von circa 50 °C. Für die Aufstellung der neuen Haustechnik war dank einer vorausschauenden Planung im Kellerraum ausreichend Platz vorhanden.

Die Warmwasserbereitung wird wohnungsweise durch E-Boiler bereitgestellt. Diese werden direkt von der hauseigenen Photovoltaikanlage auf dem Dach mit Strom versorgt. Eine Zeitschaltuhr stellt sicher, dass der vorhandene Sonnenstrom der gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage optimiert für die E-Boiler zur Verfügung steht. Damit der gewünschte Komfort bei der Warmwasserbereitung garantiert ist, werden die obersten 50 Liter in den 160 Liter fassenden E-Boilern mit Netzstrom beheizt. Das



Verrohrung des neuen Heizsystems im Zuge der Umstellung auf Luft-Wärmepumpen

weitere Fassungsvermögen der E-Boiler wird bei Sonnenschein mit dem Photovoltaik-Strom erwärmt. Für die Abrechnung nach Verbrauch gibt es für jeden E-Boiler einen eigenen Zähler.

Für die Umstellung auf E-Herde und Luft-Wärmepumpen war der enge Kontakt der Eigentümerin zu den Bestandsmieter*innen von besonderer Bedeutung. Hierdurch konnten im Vorfeld Bedenken geklärt und auf die individuellen Bedürfnisse während der Sanierungsmaßnahmen eingegangen werden.

**Beteiligte Unternehmen finden Sie auf S. 234-249.**

## ÜBER DAS GEBÄUDE

**Adresse**
Prechtlgasse 7, 1090 Wien

**Gebäudetyp**
Zinshaus, Baujahr 1900

**Eigentümer*innenschaft**
privat

**Fertigstellung**
2024

**Nutzfläche**
circa 720 m²

**Anzahl der Wohneinheiten**
8 Mietwohnungen (bewohnt)

**Heizwärmebedarf**
circa 25 kWh/m²a
(zuvor ca. 100 kWh/m²a)

**Unterstützung durch die Stadt Wien**
Das Gebäude wurde unter Verwendung von Förderungsmitteln des Landes Wien durchgreifend saniert (Förderung für thermisch-energetische Sanierung).

## AUSGANGSSITUATION DER ENERGIEVERSORGUNG

- Bewohntes teilsaniertes Zinshaus
- Dezentrale Heiz- und Warmwasserbereitung über Einzelgasthermen in den Wohnungen
- Wärmeabgabe über Heizkörper
- Zum Teil Kochen mit Gasherd

## ELEMENTE DES NEUEN ENERGIESYSTEMS

- Heizung mit zwei Luft-Wärmepumpen und vier Außengeräten im Innenhof; insgesamt circa 30 kW
- Zentraler Pufferspeicher für Heizwasser (1.000 Liter)
- Warmwasserbereitung wohnungsweise über E-Boiler (160 Liter) in Kombination mit Photovoltaik-Strom
- Heizzentrale befindet sich im Keller; neue Steigleitungen durch das Stiegenhaus
- Wärmeabgabe über bestehende Heizkörper mit einer Vorlauftemperatur von circa 50 °C
- Photovoltaikanlage am Dach mit circa 18-kWp-Leistung
- Umstellung auf E-Herde zum Kochen