

Maurer Hauptplatz

Tiefensonden im Gemeindebauhof

Dachgeschoßausbau als Ausgangpunkt für eine schrittweise Umstellung auf Erdwärmeversorgung in einer Wohnhausanlage aus den 1950er-Jahren.

Die Wohnhausanlage, entworfen von der Architektin Edith Lessel, umfasst drei Gebäude mit insgesamt drei Stiegen und wurde in den 1950er-Jahren errichtet. Anfang 2026 beginnt Wiener Wohnen mit einer umfassenden Sanierung des Wohngebäudes, die neben thermisch-energetischen Maßnahmen wie einer Dämmung, dem Einbau von Wärmeschutzfenstern und der Anbringung eines außenliegenden Sonnenschutzes auch den Ausbau der Dachgeschoße zu sechs neuen Wohnungen ermöglicht. Darüber hinaus wird der Komfort der Mieter*innen durch Balkonsanierungen sowie durch eine durchdachte Gestaltung des Grünraums und des Hofes langfristig verbessert.

Sondenbohrung im Hof der Wohnhausanlage



Die Wohnhausanlage befindet sich am Rand des historischen Maurer Hauptplatzes und liegt außerhalb des zukünftigen Fernwärmeversorgungsgebiets. Im Rahmen des Dachgeschoßausbaus wurde die Installation einer zentralen Erdwärmepumpe mit Tiefensonden zur Heizung und Warmwasserbereitung für das gesamte Gebäude beschlossen. Die Herausforderung, **15 Tiefensonden** inmitten des historischen Baumbestands zu verlegen, wurde durch eine umsichtige Planung erfolgreich gemeistert. Am hinteren Grundstücksrand werden in ausreichendem Abstand zu den Aufenthalts- und Schlafräumen **Luft-Wärmetauscher zur Regeneration der Tiefensonden** platziert.

In der ersten Sanierungsphase sollen Energieverluste minimiert und der Energiebedarf durch **Wärmedämmmaßnahmen** und einen **Fenstertausch** in Kombination mit **außenliegendem Sonnenschutz** gesenkt werden.

AUF EINEN BLICK

- Thermisch-energetische Sanierung eines Wohngebäudes und Zubau von neuen Wohnungen im Dach mit einer **Reduktion des Heizwärmebedarfs um 84 %**
- Einbau von Holz-Alu-Fenstern (U-Wert 1,0 W/m²K)
- Errichtung einer **zentralen Heizungs- und Warmwasserversorgung durch Erdwärmepumpen**
- **15 Tiefsonden à 150 m Tiefe in zwei Feldern**
- **Schrittweise Umstellung der bestehenden Wohnungen** auf die neue, fossilfreie Wärmeversorgung im Einvernehmen mit den Mieter*innen
- **Photovoltaikanlage** und Netz-Ökostrom zum Betrieb der Wärmepumpen

Abbildungen: UIV Urban Innovation Vienna

AUSGANGSSITUATION DER ENERGIEVERSORGUNG

- Heizwärmebedarf von 170 kWh/m²a
- Heizung wohnungsweise über Einzel-Gasthermen, E-Heizungen oder Festbrennstofföfen (keine Fernwärme vor Ort)
- Dezentrale Warmwasserversorgung

ELEMENTE DES NEUEN ENERGIESYSTEMS

- Schrittweise Umstellung auf zentrale Heizungsversorgung mittels Erdwärmepumpen
- Insgesamt 15 Tiefsonden bis maximal 150 m Tiefe
- Bestehende Heizkörper als Wärmeabgabesystem bleiben weitgehend erhalten, Zentralisierung über bestehende Stiegenhäuser
- Neuerrichtung der Technikzentrale im Keller von Stiege 2
- Warmwasserbereitung in den Wohnungen über Frischwassermodule bzw. Wohnungsstationen im Durchlaufprinzip
- Errichtung einer 22,8-kWp-Photovoltaikanlage am Dach
- 100 % erneuerbare Wärme aus Erdwärmepumpen, betrieben mit Photovoltaik-Eigenstrom bzw. Ökostrom aus dem Netz

Der Heizwärmebedarf der bestehenden 22 Gemeindewohnungen wird durch die **thermische Sanierung um über 84 % reduziert und auf Energieeffizienzklasse B** verbessert. Diese vorbereitenden Maßnahmen ermöglichen neben der Versorgung der sechs neuen Wohnungen auch eine nachfolgende schrittweise Umstellung der Bestandswohnungen auf eine zentrale, erneuerbare Wärmeversorgung. Die überwiegend vorhandenen dezentralen Einzel-Gasthermen in den Bestandswohnungen werden durch eine zentrale Anlage ersetzt, die das **Erdreich als Wärmequelle** nutzt. Dabei können die bestehenden Heizkörper als Wärmeabgabesystem weitgehend erhalten bleiben. Die Warmwasserbereitung in den Wohnungen erfolgt mit Wohnungsstationen über Frischwassermodule im Durchlaufprinzip.

Für die künftig vollständig erneuerbare Energieversorgung wird eine **Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von circa 22,8 Kilowatt-Peak** auf den Dächern, über die gesamte Dachfläche verteilt, errichtet. Der Strom für die Wärmepumpen, der nicht durch die neu errichtete Photovoltaikanlage gedeckt werden kann, wird durch **Ökostrom aus dem Netz** ergänzt. Die neue Technikzentrale befindet sich im Keller der Stiege 2 und ist somit gleich weit von Stiege 1 und Stiege 3 enfernt. Die Verbindungsleitungen werden horizontal im Erdreich geführt, während über Steigleitungen die einzelnen Wohnungen erschlossen werden.

Das Ziel der durchgreifenden Sanierung ist der vollständige Ausstieg aus fossiler Energie. Der schrittweise Umstieg der einzelnen Wohneinheiten auf das neue Energiesystem, einschließlich der Umstellung von Gas- auf E-Herde, erfolgt auf freiwilliger Basis der Mieter*innen.

Beteiligte Unternehmen finden Sie auf S. 234-249.

ÜBER DAS GEBÄUDE

Adresse
Maurer Hauptplatz 5, 23. Bezirk

Gebäudetyp
städtische Wohnhausanlage, errichtet 1956-1958

Eigentümer*innenschaft
Stadt Wien – Wiener Wohnen

Fertigstellung
voraussichtlich Ende 2028

Heizwärmebedarf
voraussichtlich circa 24,5 kWh/m²a (zuvor 170 kWh/m²a)

Nutzfläche
1.616 m²

Anzahl der Wohneinheiten
22 im Bestand und 6 im DG-Ausbau

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