

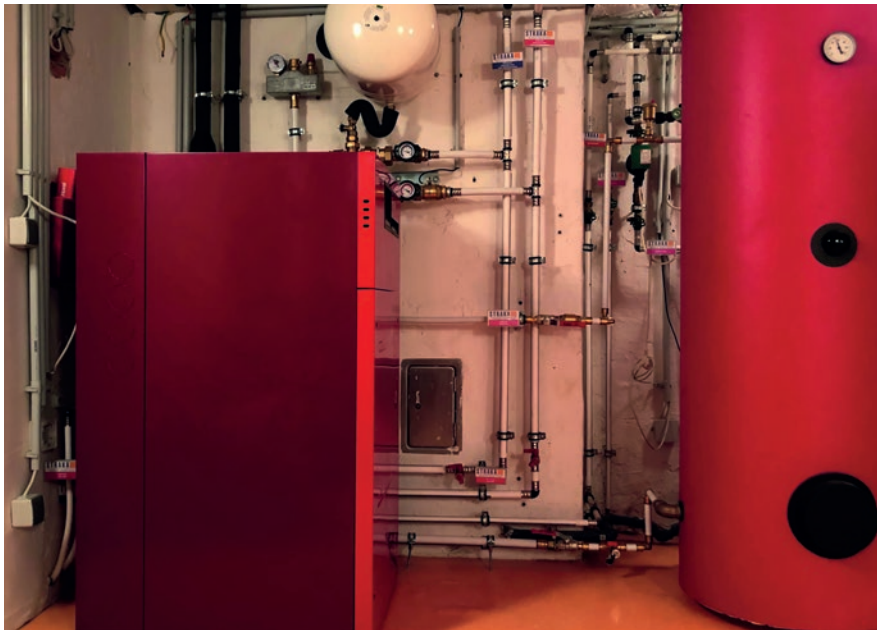
Cottageviertel

Erdwärme statt Erdgas im Zweifamilienhaus

Die privaten Eigentümer*innen eines energieeffizient sanierten Zweifamilienhauses im Währinger Cottageviertel ersetzten ihre Gastherme durch eine Erdwärmepumpe.

Vor dem Hintergrund der vorangegangenen fossilen Energiekrise ließen die privaten Eigentümer*innen eines **Zweifamilienhauses** im Cottageviertel im 18. Bezirk im Sommer 2023 ihr bisheriges Heizsystem austauschen. Das **Gebäude aus dem Jahr 1959** war schon **2010 auf Passivhausstandard saniert** worden und verfügte daher bereits über eine effiziente Komfortlüftung und einen entsprechend geringen Heizwärmebedarf von 14,9 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr. Dieser sollte nun anstelle der vorhandenen zentralen Gastherme über eine **Erdwärmepumpe** aus Tiefensonden gedeckt werden.

Wärmepumpe und Pufferspeicher



AUF EINEN BLICK

- **In Passivhausqualität saniertes Zweifamilienhaus** im Währinger Cottageviertel, erbaut 1959
- Bestehendes Energiesystem mit zentraler Gastherme und Heizkörper im Sommer 2023 auf **Erdwärmepumpe für Heizung und Warmwasserbereitung** umgestellt
- Zwei Erdwärmebohrungen zu jeweils 90 m Tiefe am Grundstück
- **15-kWp-Photovoltaikanlage auf dem Dach** zur Versorgung der Wärmepumpe

Abbildungen: UIV Urban Innovation Vienna, Schöberl & Pöll GmbH (links), privat

ÜBER DAS GEBÄUDE

Adresse
Cottageviertel, 18. Bezirk

Gebäudetyp
thermisch saniertes Zweifamilienhaus, erbaut 1959

Eigentümer*innenschaft
privat

Fertigstellung
2023 (Sanierung 2010)

Nutzfläche
227 m²

Heizwärmebedarf
14,9 kWh/m²a

Energieeffizienzklasse
A+

Unterstützung durch die Stadt Wien
Das Gebäude wurde unter Verwendung von Förderungsmitteln des Landes Wien durchgreifend saniert (Förderung für Heizungstausch/ Wärmepumpe).



Minibohrgerät in Aktion

Hierzu wurden unter herausfordernden Platzverhältnissen am Grundstück zwei Tiefensonden mit jeweils 90 Laufmetern platziert und die erforderlichen Zuleitungen zur Heizungszentrale im Keller hergestellt. Darüber hinaus wurde auch eine bereits bestehende **Photovoltaikanlage auf dem Dach auf 15 Kilowatt-Peak Leistung** erweitert, welche die Wärmepumpe mit vor Ort gewonnenem Sonnenstrom versorgt.

Die Umstellung der Energieversorgung erfolgte während der Sommermonate in bewohntem Zustand. Durch die Beauftragung eines professionellen Planers konnten sowohl in technischer als auch finanzieller Hinsicht sehr gute Lösungen gefunden werden.

Beteiligte Unternehmen finden Sie auf S. 234-249.



Dank Minibohrgerät konnten trotz wenig Platz Tiefenbohrungen durchgeführt werden.

AUSGANGSSITUATION DER ENERGIEVERSORGUNG

- Zentrale Gastherme für Heizung und Warmwasserbereitung
- Energieeffizienzklasse A+ (unverändert)

ELEMENTE DES NEUEN ENERGIESYSTEMS

- Heizung über 8-kW-Erdwärmepumpe aus zwei 90-m-Tiefensonden im Vorgarten (Gebäudeheizlast 6,93 kW; Jahresheizarbeit 14.000 kWh)
- Bestehende Heizkörper blieben erhalten.
- Warmwasserbereitung ebenfalls aus Wärmepumpe über 300 Liter Brauchwasserspeicher
- 15-kWp-Photovoltaikanlage am Hausdach zur Versorgung der Wärmepumpe