

Sandleitengasse

Schritt für Schritt dekarbonisieren

In der Sandleitengasse 12 in Ottakring entsteht die mutmaßlich erste CO_2-emissionsfreie Zahnarztpraxis Wiens in einem schrittweise dekarbonisierten Gründerzeit-Haus.

Das Gründerzeit-Haus in Ottakring weist eine für Wien typische gemischte Nutzung auf. Im Erdgeschoß befindet sich ein Gastronomiebetrieb, im ersten Stock ist die Zahnarztpraxis des Eigentümers untergebracht. In den weiteren zwei Geschoßen und im ausgebauten Dachgeschoß befinden sich Wohnungen.

Trotz dieser komplexen Zusammensetzung strebt der Eigentümer eine **vollständige Dekarbonisierung der Heizung des Gebäudes** an. Hinzu kommen **begrenzte Platzkapazitäten für Tiefensonden sowie für die Aufstellung von Luft-Wärmepumpen**. Aufgrund der dadurch entstehenden Herausforderungen wie beispielsweise der steuerlichen Absetzbarkeit, aber auch die Notwendigkeit, verschiedene Umweltwärmequellen an verschiedenen Stellen zu erschließen, wird die Heizungsumstellung in mehreren Phasen umgesetzt.

AUF EINEN BLICK

- **Schrittweise Dekarbonisierung** der Heizung eines Gründerzeit-Hauses
- **Herausforderungen** durch **gemischte Nutzung** des Gebäudes und **wenig Platz** für die Erschließung von Umweltwärmequellen
- **Luft-Wärmepumpe** bereits **seit 2022** zur Versorgung der neuen Dachgeschoßwohnungen
- Bohrung von **acht Tiefensonden im Innenhof (je 50 m)** für die Versorgung der Zahnarztpraxis im ersten Stockwerk (2024)
- 20-kW-Erdwärmepumpe für den ersten Stock
- **Heizen und Kühlen** der Arztpraxis über **Deckenheizung und Gebläsekonvektoren**
- **Dezentrale Warmwasserbereitung mit E-Boiler**
- 15-kWp-Photovoltaikanlage
- **Geplante weitere Tiefensonden zu je 120–150 m** im Vorgarten für die Versorgung der restlichen Einheiten (voraussichtlich 2026)

Abbildungen: Büro für Erneuerbare Energie – Ing. Leo Riebenbauer GmbH

Im ersten Schritt wurden bereits im Zuge des Dachgeschoßausbaus 2022 die neu errichteten fünf Wohnungen mit einer Luft-Wärmpumpe und Fußbodenheizung ausgestattet. Die Luft-Wärmepumpe fand dabei auf dem Dach im Bereich des Liftschachts Platz, der ebenfalls im Zuge des Ausbaus errichtet wurde. Im Herbst 2024 begann die Dekarbonisierung der Arztpraxis zusammen mit der ebenfalls im ersten Stock befindlichen Wohnung. Hier kommt eine **Erdwärmepumpe mit Tiefensonden** zum Einsatz. Da nur ein Minibohrgerät durch die enge Einfahrt in den Hof einfahren konnte, war die Bohrtiefe auf 50 Meter je Sonde beschränkt. Die gewonnene Umweltwärme reicht nur für die Beheizung des ersten Stockwerks. Die **Wärmeabgabe** erfolgt in der Arztpraxis vor allem über **neu installierten Heizdecken, über die auch gekühlt** werden kann. Die Bestandsheizkörper wurden belassen und ergänzen die Wärmeabgabe. Ebenfalls **neu errichtete Decken-Gebläsekonvektoren**



Errichtung Heiz- und Kühldecke



unterstützen im Sommer die **Kühlung und dienen zusätzlich der Feuchteregulierung**. Dadurch ist auch die **Regeneration der Tiefensonden** gewährleistet.

Da das Platzangebot für die Tiefensonden im Innenhof nur für die Versorgung des ersten Stockwerks ausreicht, sind für den letzten Schritt – die Dekarbonisierung des Erdgeschoßes sowie des zweiten und dritten Stockwerks – weitere Bohrungen im eigenen Vorgarten und bei Bedarf auch auf dem öffentlichen Gehsteig geplant. Gemeinsam **mit thermischen Sanierungsmaßnahmen wie einem Fenstertausch auf eine Drei-Scheiben-Verglasung** soll die vollständige Dekarbonisierung des Objektes spätestens vor der Heizsaison 2027/2028 abgeschlossen werden. Unterstützt wird das neue Energiesystem bereits heute durch eine **Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 15 Kilowatt-Peak** auf dem Dach.

Beteiligte Unternehmen finden Sie auf S. 234-249.

ÜBER DIE GEBÄUDE

Adresse
Sandleitengasse 12,
1160 Wien

Gebäudetyp
Zinshaus, errichtet 1894, mehrgeschoßiger Wohnbau

Eigentümer*innenschaft
privat

Nutzung
Betriebe und Wohnen

Fertigstellung
vsl. 2027/2028

Bruttogeschoßfläche
1.682 m²

Anzahl der Wohneinheiten
17

Heizwärmebedarf
Dachgeschoß
59,15 kWh/m²a

Kühlmöglichkeit
Kühlung mittels Tiefensonden und Außenluft (passiv)

Energieeffizienzklasse
C

AUSGANGSSITUATION DER ENERGIEVERSORGUNG

- Gasetagenheizungen
- Heizkörper als Wärmeabgabesystem
- Dachgeschoß-Ausbau bereits auf Luft-Wärmepumpe und Fußbodenheizung errichtet

ELEMENTE DES NEUEN ENERGIESYSTEMS

- Zentrale Erdwärmepumpe mit acht Tiefensonden (je 50 m) im Innenhof
- Circa vier weitere Tiefensonden (je 120-150 m tief) im Vorgarten geplant
- Dezentrale Warmwasserbereitung mit Photovoltaik-Unterstützung
- Wärmeabgabe im vierten Stock über Fußbodenheizung, im ersten Stock über Heizdecken, Gebläsekonvektoren und bestehende Heizkörper
- Kühlung im Dachgeschoß über Fußboden, im ersten Stock über Kühldecke