

Passivhausstandard im Mehrfamilienwohnbau am Beispiel von Wiener Wohnhausanlagen

Bmst. DI Helmut Schöberl
Schöberl & Pöll GmbH

Projekte

1. Passivhaus Utendorfgasse

39 Wohneinheiten.

Erster Wiener sozialer Passivwohnbau gemäß
Passivhauskriterien (Internationaler
Passivhausstandard).

Baufertigstellung war im Oktober 2006.

2. Passivhaus Dreherstraße

27 Wohneinheiten Passiv und 111 Niedrigenergie

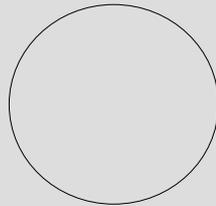
Baufertigstellung war im September 2007.

3. Passivhaus Mühlweg

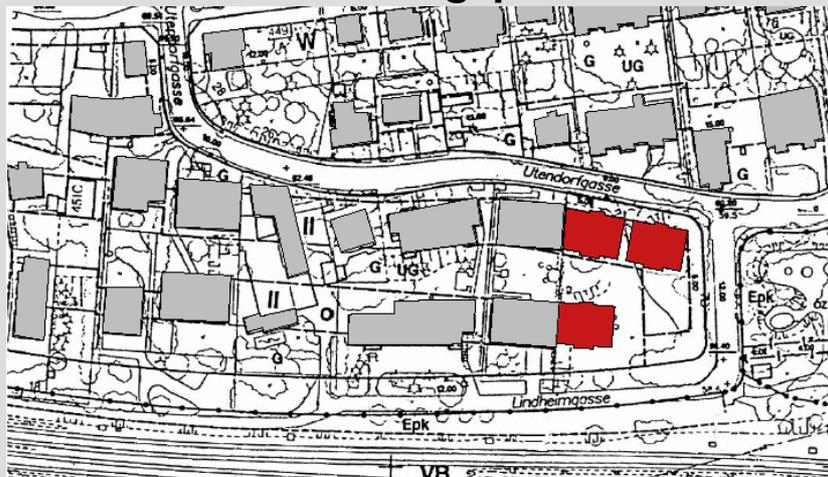
72 Wohneinheiten

Baufertigstellung war im November 2006.

Lage im Stadtgebiet Wien



Bebauungsplan



Grundriss Erdgeschoss



Abb.: Arch. DI Kuzmich

Längsschnitt



Abb.: Arch. DI Kuzmich



Foto: Bruno Klomfar



Schöberl & Pöll GmbH

Foto: Bruno Klomfar

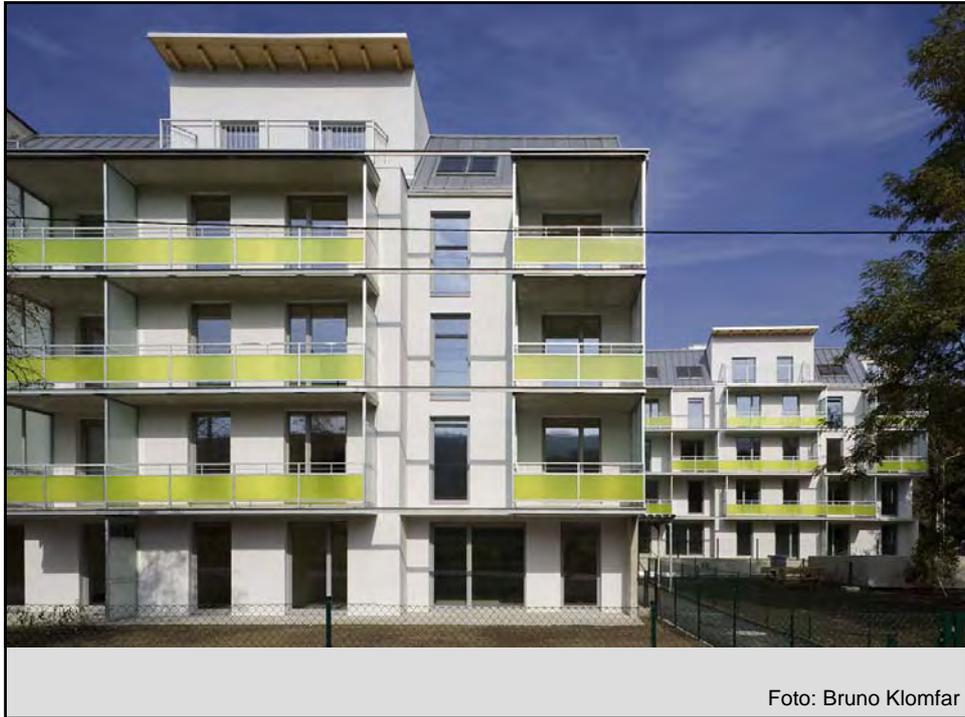


Foto: Bruno Klomfar

Best-of „Haus der Zukunft“

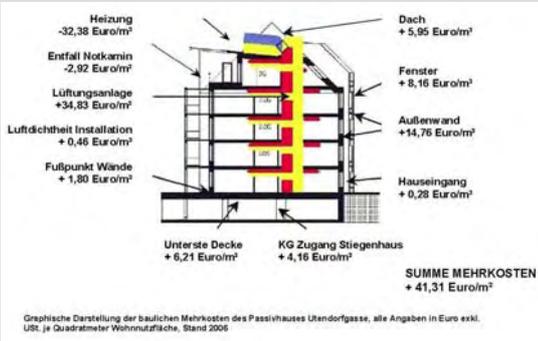
Schöberl & Pöll GmbH
Schöberl & Pöll OEG

Baukosten Utendorfasse

Beispiel Utendorfasse

Baukosten 1.052,33 EUR/m² WNFL

Mehrkosten Passivhaus 41,31 EUR/m² WNFL



Quelle: Schöberl & Pöll

Messergebnisse Utendorfsgasse

Beispiel Utendorfsgasse

Auszug aus Messbericht der AEE – Institut für Nachhaltige Technologien im Auftrag des BMVIT April 2008:

„Der Klimabereinigte Heizenergiebedarf in den untersuchten Wohneinheiten der Utendorfsgasse ist mit durchschnittlich 11,37kWh/(m²a) recht niedrig und liegt deutlich unter dem Passivhausgrenzwert von 15 kWh/m²a.“

Passivhaus-Evaluation - NutzerInnenbefragung

Evaluierung der NutzerInnenzufriedenheit der Passivwohnanlage Utendorfsgasse; Prof. Alexander Keul; Institut für Psychologie Universität Salzburg; 2007.

- Allgemeines Wohlbefinden/Wohnzufriedenheit:
 - 87% fühlen sich in ihrer Wohnung **sehr wohl**, 10% „schon“, 3% „weniger“
- Vergleich zu Nicht-Passivhäusern¹⁾
 - Normaler Wohnbau 40 %
 - EFH 82 %

1) Die Praxis des ökologischen Bauens aus Sicht der NutzerInnen. Ornetzeder, Rohracher u.a, Wien/Graz 2000

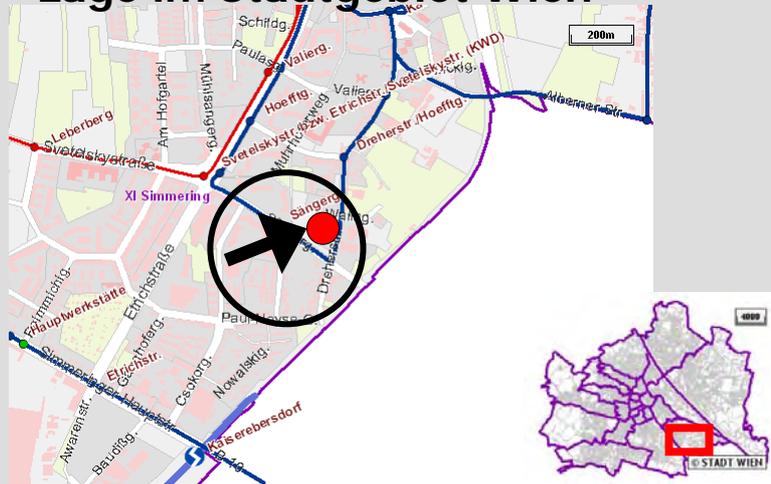
Passivhaus-Evaluation - NutzerInnenbefragung

- Attraktivität:
 - Attraktiv wirken v. a. (Rangreihe):
 1. Lage
 2. **Passivhaus**

Passivhaus-Evaluation - NutzerInnenbefragung

- Welche Qualitäten Ihrer neuen Wohnung sind Ihnen besonders wichtig?
- Was macht die Wohnanlage Utendorfgasse 7 für Sie attraktiv?
- Hauptqualität bei freier Antwortmöglichkeit:
 1. **Raumklima – Lüftung**

Lage im Stadtgebiet Wien



Grundriss Drehstraße

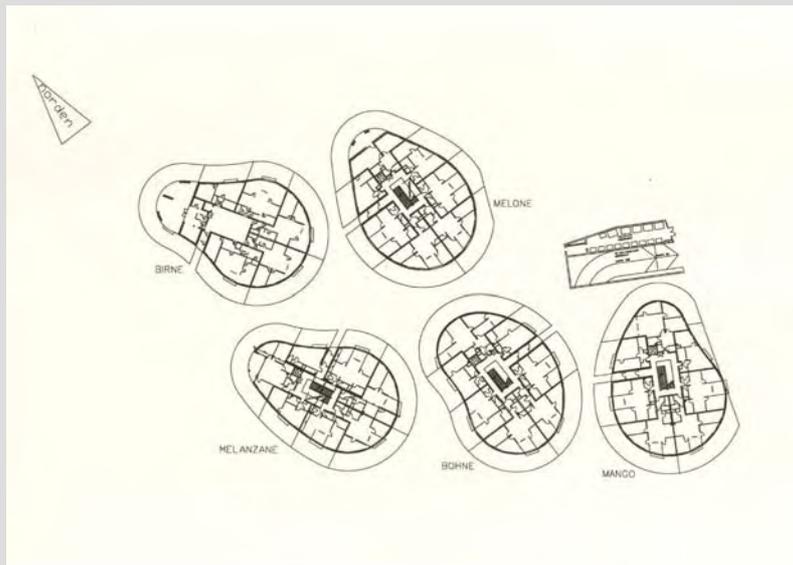


Foto: Arch. Lautner



Foto: Buwog

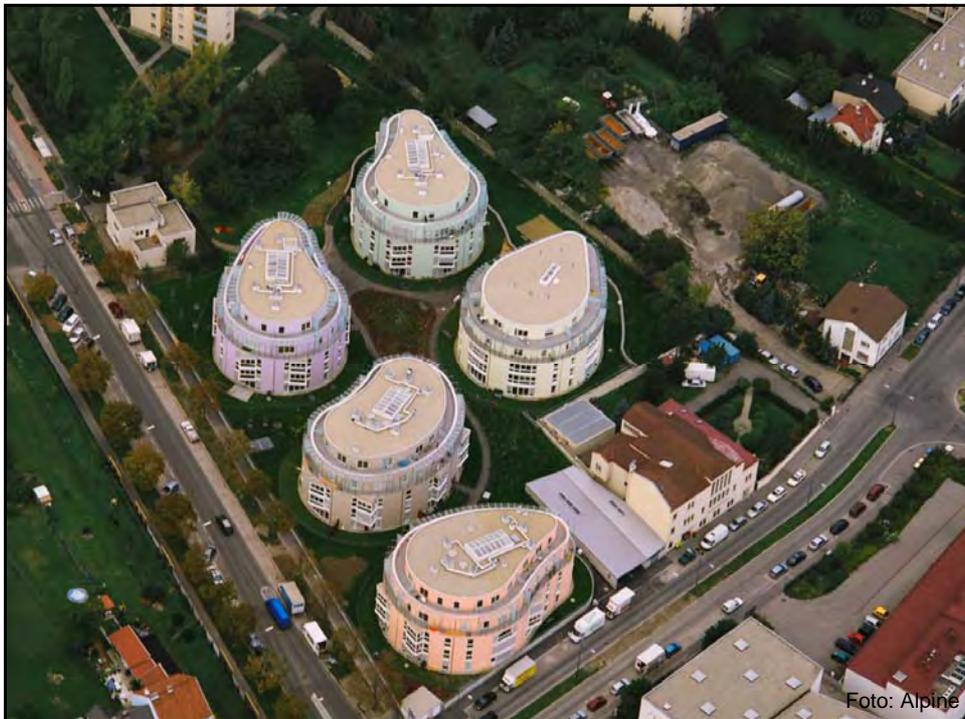


Foto: Alpine



Best-of „Haus der Zukunft“

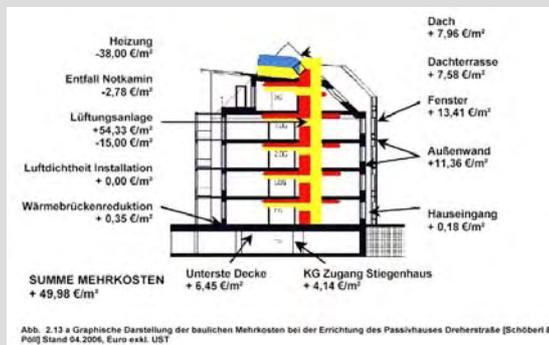
Schöberl & Pöll GmbH

Baukosten Dreherstraße

Beispiel Dreherstraße

Baukosten 1.166 EUR/m² WNFL

Mehrkosten Passivhaus 54,82 EUR/m² WNFL



Quelle: Schöberl & Pöll

Messergebnisse Dreherstraße

Beispiel Dreherstraße

Präsentation der Messergebnisse der AEE – Institut für Nachhaltige Technologien im Auftrag des BMVIT am 28.10.2008 bei der Buwog:

Messperiode 1.10.2008 bis 30.9.2008, erstes Messjahr, Klimabereinigte Heizenergiebedarf in den untersuchten Wohneinheiten:

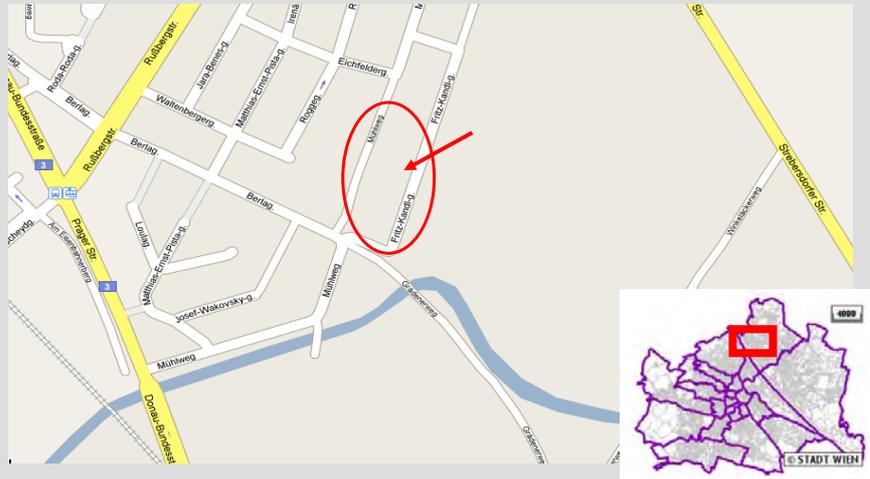
- > Passivhaus bei 14,26 kWh/(m²a)
- > Niedrigenergiehäuser bei ca. 41 kWh/(m²a)

Passivhaus-Evaluation - NutzerInnenbefragung

Die NutzerInnen-Evaluation der Passivhaus-Wohnanlage Dreherstraße wurde 2008 vom Bauträger der Buwog durchgeführt.

- Wie zufrieden sind Sie im Nachhinein mit Ihrer Entscheidung zu einer Wohnung in einem Passivhaus? Note 1,5
- Es wurde großen Wert auf eine möglichst geräuscharme Funktionsweise des Lüftungssystems gelegt. Wie zufrieden sind Sie damit? Note 1,3
- Haben Sie sich bewusst für eine Wohnung im Passivhaus entschieden? 53% bewusst dafür entschieden, die Passivhaus-Bauweise war sehr wichtig, 6% Wohnung im Passivhaus gewählt, aber keine hohe Priorität, 35% war kein ausschlaggebendes Kriterium

Lage im Stadtgebiet Wien



Längsschnitt

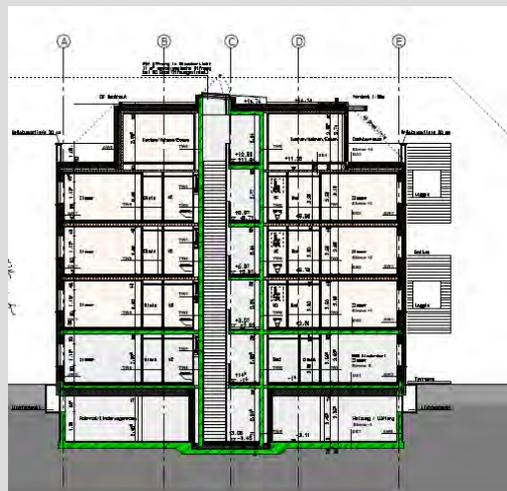




Foto: Bruno Klomfar

Vergleich HWB

	Utendorfgasse	Dreherstraße	Mühlweg
HWB _{TFA} berechnet Heizwärmebedarf nach dem Monatsverfahren	HWB _{TFA} = 13,2 kWh/(m ² a)	HWB _{TFA} = 12,1 kWh/(m ² a)	HWB _{TFA} = 13,1 kWh/(m ² a)
HWB _{TFA} gemessen (Mittelwert der gemessenen Wohneinheiten bei den gemessenen Raumtemperaturen)	HWB _{TFA} = 15,5 kWh/(m ² a)	HWB _{TFA} = 15,0 kWh/(m ² a)	HWB _{TFA} = 13,7 kWh/(m ² a)
HWB _{TFA} Klima- und Raumtemperaturber einigt vergleichbar mit dem HWB _{TFA} berechnet	HWB _{TFA} = 12,9 kWh/(m ² a)	HWB _{TFA} = 14,3 kWh/(m ² a)	HWB _{TFA} = 12,6 kWh/(m ² a)

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Schöberl & Pöll GmbH
Ybbsstraße 6/30
1020 Wien
www.schoeberlpoell.at