



© Bruno Klomfar

## WHA in Passivhausbauweise

Utendorfsgasse 7  
1140 Wien, Österreich

ARCHITEKTUR  
**Franz Kuzmich**  
**Schöberl & Pöll**

BAUHERRSCHAFT  
**Heimat**

TRAGWERKSPLANUNG  
**Werkraum Ingenieure**

FERTIGSTELLUNG  
**2006**

SAMMLUNG  
**Architekturzentrum Wien**

PUBLIKATIONSdatum  
**17. Juni 2007**



Ohne verantwortliche Gesinnung fallen heute alle Utopien flach. Das Thema „Haus der Zukunft“ hat mit den futuristischen Verlockungen neuartigen Wohndesigns nur mehr wenig zu tun, sehr viel hingegen mit ressourcenschonenden Bauweisen, sozialer Verantwortung und ausgeprägtem Kostenbewusstsein. Der in seiner äußeren Erscheinung schlichte Wohnbau in Wien 14, Österreichs erste zertifizierte Passivhauswohnanlage Österreichs, wurde durch eine international besetzte „Haus der Zukunft“-Jury als richtungsweisendes Demonstrationsprojekt ausgewählt. Dessen zentrale Innovation bestehe, so die Architekten, „in der Umsetzung aller Anforderungen des Passivhausstandards im sozialen Wohnbau bei extrem niedrigen Baukosten“. Voraussetzung für die Verknüpfung der Wiener Wohnbaurealität mit innovativer Bautechnologie war ein integraler Planungsprozess von sieben Büros unterschiedlicher fachlicher Ausrichtung (von der Bauphysik bis zur Heiztechnologie), sodass eine ganzheitliche Beurteilung und somit Optimierung sämtlicher fachtechnischen Lösungen möglich war.

Die drei Passivhäuser mit je 13 Wohnungen auf einer gemeinsamen Tiefgarage bieten allen Apartments eine südseitige Freifläche (Mietergarten, Balkon, Loggia oder Terrasse). Die Außenhülle der Stahlbetonkonstruktion ist absolut luftdicht, die dreifach verglasten Fenster leisten dazu ebenfalls einen Beitrag. Das Gebäude ist von der Tiefgarage thermisch entkoppelt, um Kältebrücken zu vermeiden erfolgt die Lastabtragung nur über wenige Auflagerpunkte. Die Wohnhausanlage ist mit einer hocheffizienten Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung aus der Abluft ausgestattet, zusätzlich gibt es eine zentrale Gas-Brennwertanlage für die restliche Erwärmung bzw. Aufbereitung des Warmwassers. Die (geräuschlose) Lüftungsanlage versorgt sämtliche Räume ständig mit reiner gefilterter Frischluft, dennoch ist es – entgegen manchem Vorurteil - natürlich möglich, ab und zu ein Fenster zu öffnen. (Text: Gabriele Kaiser)



© Bruno Klomfar



© Bruno Klomfar



© Bruno Klomfar

## WHA in Passivhausbauweise

### DATENBLATT

Architektur: Franz Kuzmich, Schöberl & Pöll (Helmut Schöberl, Michael Pöll)

Mitarbeit Architektur Franz Kuzmich: Markus Münch, Robert Heiglauer

Mitarbeit Architektur Schöberl & Pöll: Jan Kircher, Dawid Michulec

Bauherrschaft: Heimat

Tragwerksplanung: Werkraum Ingenieure

Bauphysik: ebök

Haustechnik: Vasko + Partner Ingenieure

Fotografie: Bruno Klomfar

Funktion: Wohnbauten

Planung: 2003 - 2006

Ausführung: 2005 - 2006

Grundstücksfläche: 2.607 m<sup>2</sup>

Nutzfläche: 2.986 m<sup>2</sup>

Bebaute Fläche: 869 m<sup>2</sup>

Umbauter Raum: 11.300 m<sup>3</sup>

Baukosten: 3,2 Mio EUR

### NACHHALTIGKEIT

Semizentrale Lüftungsanlage mit Aufdachmontage, die Lüftungsanlage besitzt je eine zentrale Wärmerückgewinnungseinheit, eine zentrale Luftfilterung und Stützventilatoren.

Die einzelnen Wohnungen sind mit dezentral steuerbaren Zu- und Abluftventilatoren und einem Zuluft-Nachheizregister ausgestattet, welches über eine 45kW Gas-Brennwerttherme

gespeist wird. Der Haustechnikschacht, über den die Versorgung der einzelnen Wohneinheiten erfolgt, liegt direkt unter der Lüftungszentrale am Dach, um die Leitungslängen außerhalb der

„warmen Hülle“ möglichst gering zu halten

Die maximale Heizlast liegt bei 8,8 W/m<sup>2</sup>. Der gerechnete Primärenergiebedarfswert für Heizung, WW und Hilfsstrom beträgt 60 kWh/m<sup>2</sup>a

Energiemonitoring wurde eingerichtet.

Die Vermeidung sommerlicher Überhitzung wird durch einen konstruktiven



© Schöberl & Pöll

**WHA in Passivhausbauweise**

Sonnenschutz (Balkone), und im DG durch zusätzliche Verschattungseinrichtungen gewährleistet.

Blower Door Test Messergebnis:  $n_{50} = 0,18$  [1/h]

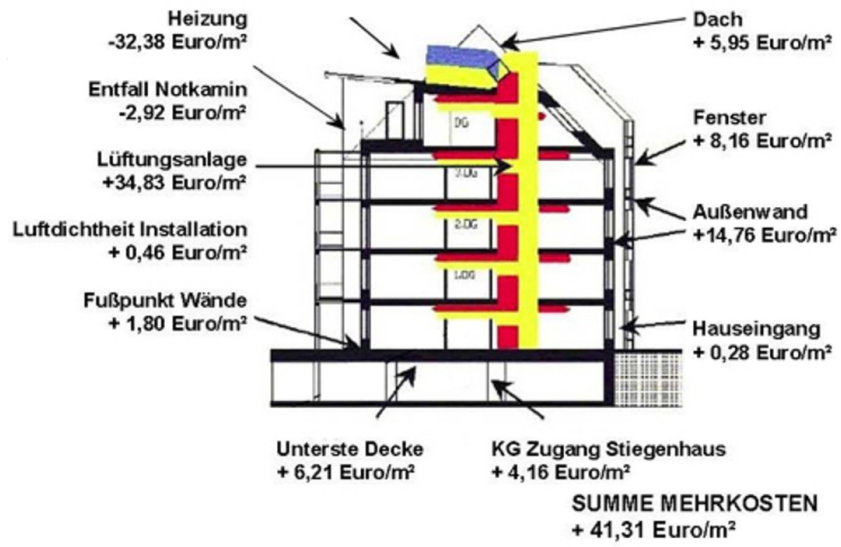
Heizwärmebedarf:  $16,0 \text{ kWh/m}^2\text{a}$  (PHPP)

Primärenergiebedarf:  $111,0 \text{ kWh/m}^2\text{a}$  (PHPP)

## WHA in Passivhausbauweise

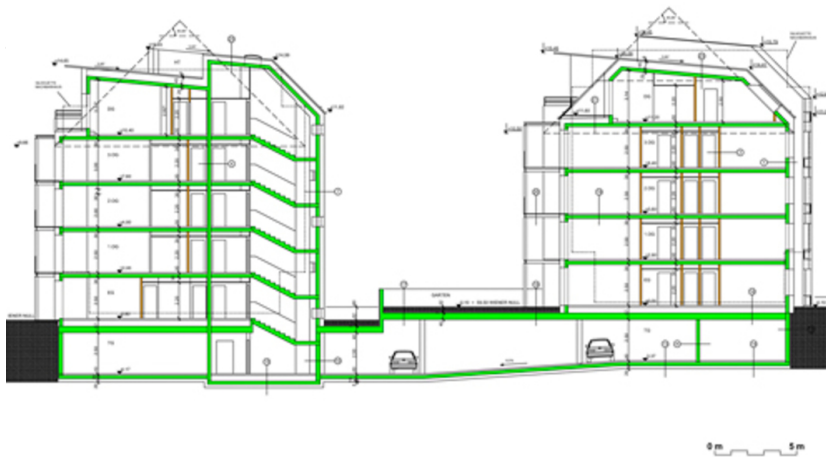


Lageplan



WHA in Passivhausbauweise

Skizze



Schnitt