

Passivhaus bei niedrigen Baukosten

Schöberl & Pöll OEG

Passivhausstandard bei niedrigen Baukosten im sozialen Wohnbau

Schöberl & Pöll OEG

DI Helmut Schöberl

Vortrag

1. Projekt Wien¹⁴Utendorfgasse
2. Baukosten und -details

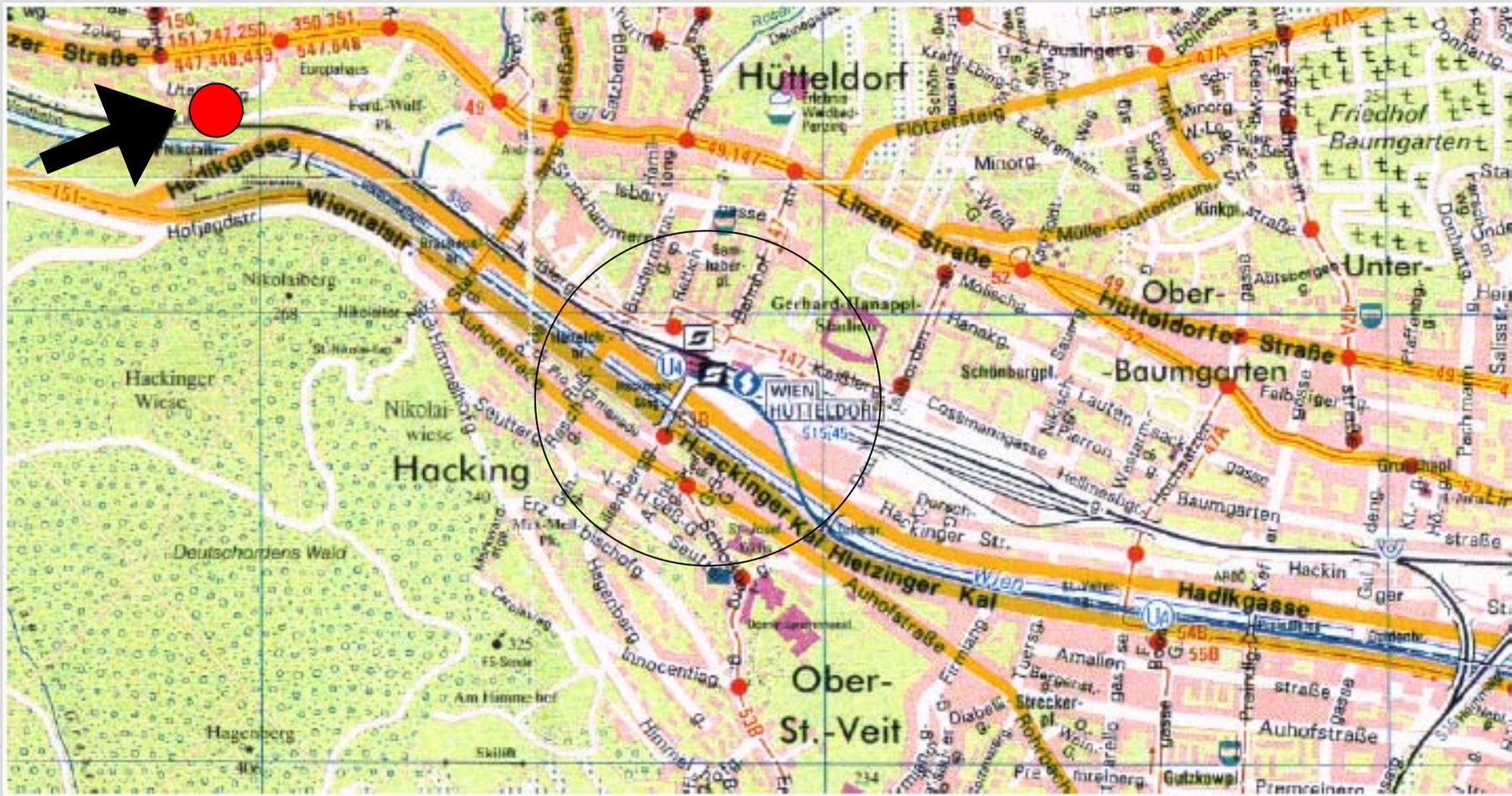
1. Pilotprojekt Wien¹⁴ Utendorfgasse

- Erster Wiener sozialer Wohnbau gemäß Passivhauskriterien
- 39 Wohneinheiten
- Tiefgarage
- 3 Lifte

Passivhaus bei niedrigen Baukosten

Schöberl & Pöll OEG

Lage im Stadtgebiet



Passivhaus bei niedrigen Baukosten

Schöberl & Pöll OEG

Bebauungsplan



Passivhaus bei niedrigen Baukosten

Schöberl & Pöll OEG

Grundriss Erdgeschoss



Längsschnitt



Passivhaus bei niedrigen Baukosten

Schöberl & Pöll OEG

Perspektive Südfassade



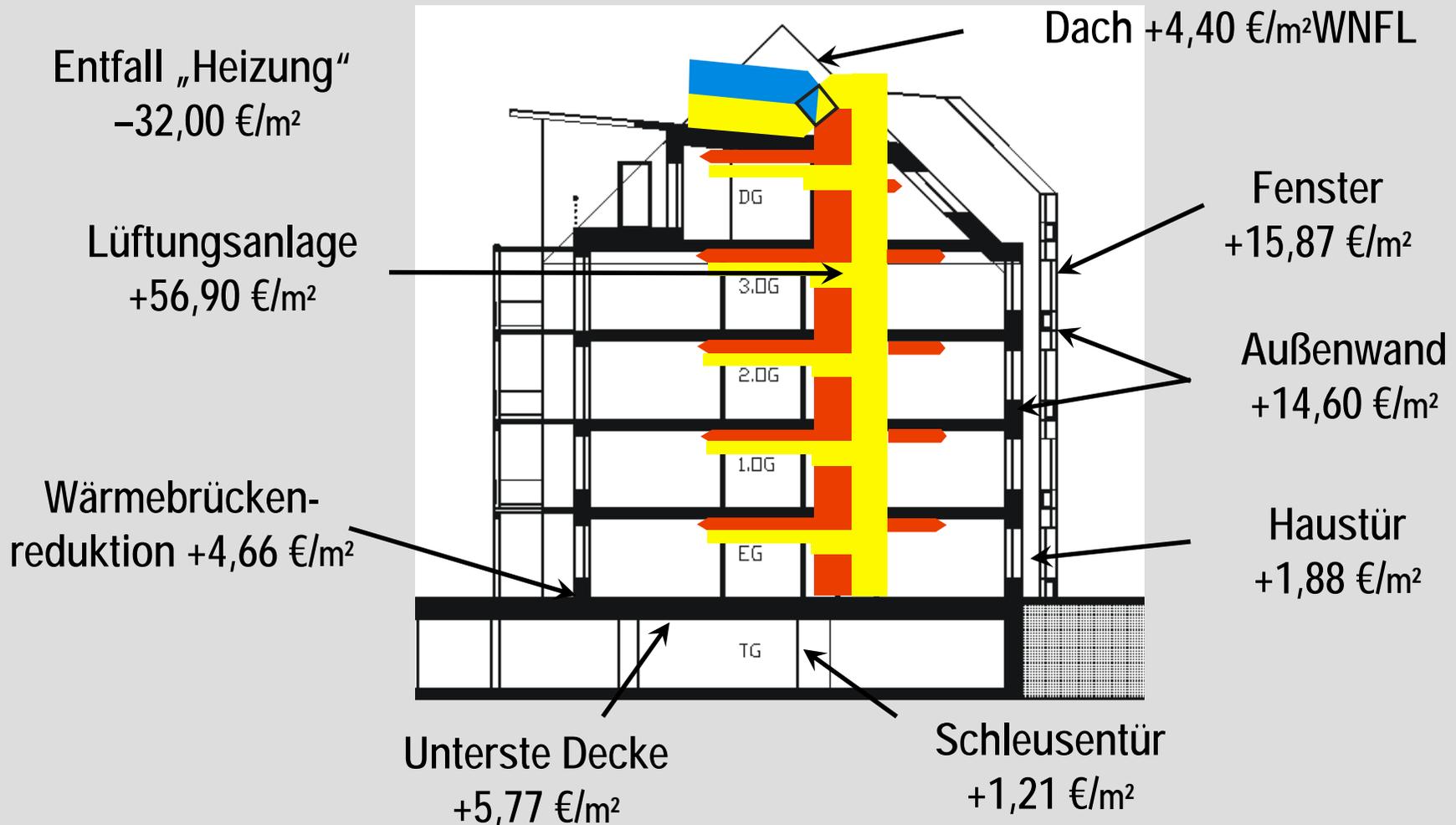
Planungsziele Utendorfgasse

1. Passivhausstandard
 - Heizwärmebedarf $\leq 15 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
 - Heizlast $\leq 10 \text{ W/m}^2$
 - Luftdichtheit $n_{50} \leq 0,6/\text{h}$
 - Primärenergiebedarf $\leq 120 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
2. Baukosten
 - 75 € Mehrkosten je m^2 Wohnnutzfläche
 - 1.055 € Baukosten je m^2 Wohnnutzfläche
3. Hohe Qualitäten
 - Nutzungstoleranz
 - Schall
 - Hygiene

Qualitäten

- Unbeheizte Nachbarwohnungen -> Unerheblich
- Schallschutz -> "Unhörbarkeit"
- Hygiene -> VDI 6022-3
- MieterInneninfo -> Handbuch/Schul./Nachbetr.

2. Mehrkosten Passivtechnologie

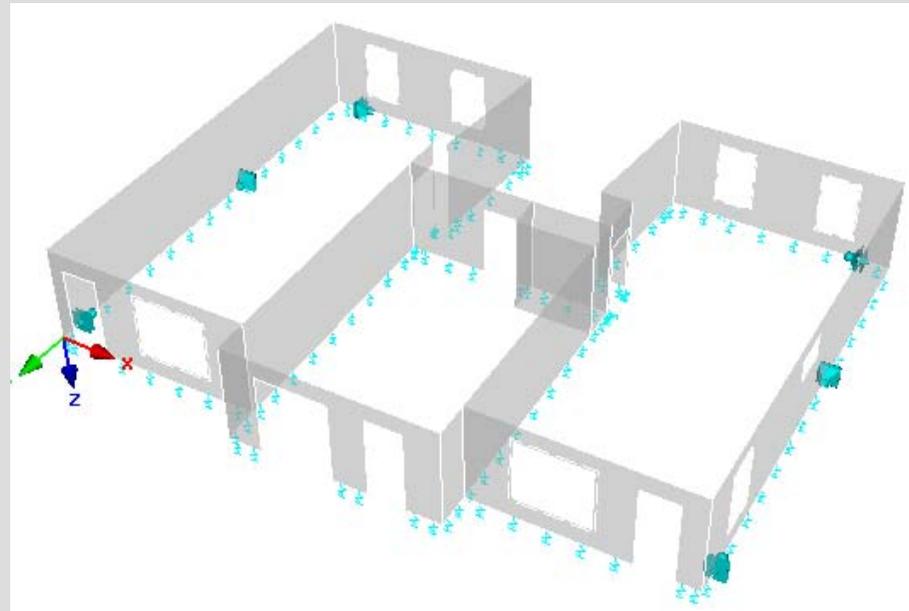


Alle Angaben je m² Wohnnutzfläche.

Kosten Wärmebrückenreduktion

Thermische Entkopplung des Fußpunkt tragender Wände

- Porenbeton
- Stahlbetonlager

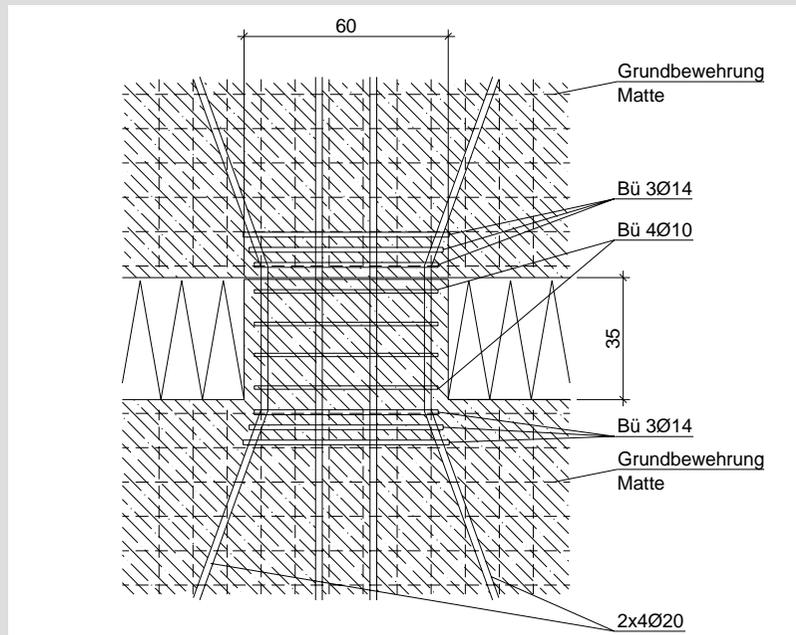


Statisches System der thermischen Entkopplung

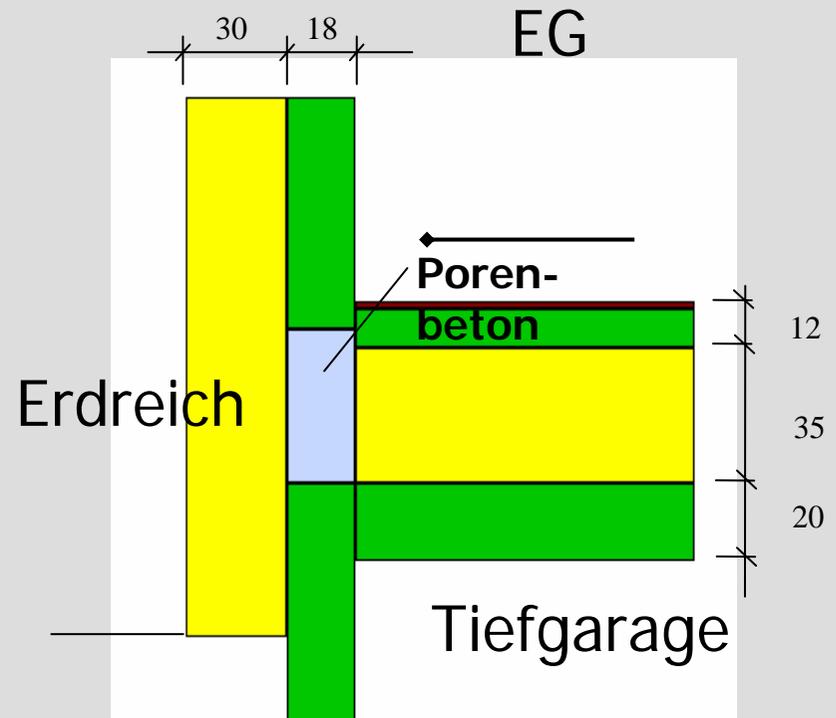
Mehrkosten

4,66 €/m²-WNFL

Kosten Wärmebrückenreduktion 02



Stahlbetonaufleger

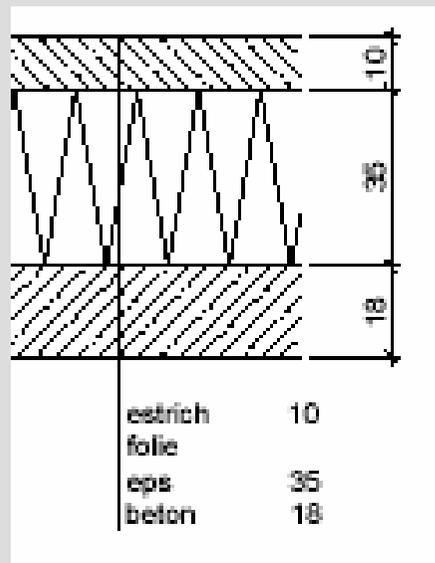


Porenbeton

Unterste Geschossdecke

Statt 6 cm -> 35 cm EPS-W +
Lastverteilerplatte (Estrich)

Aus Kostengründen auf
Tiefgaragendecke

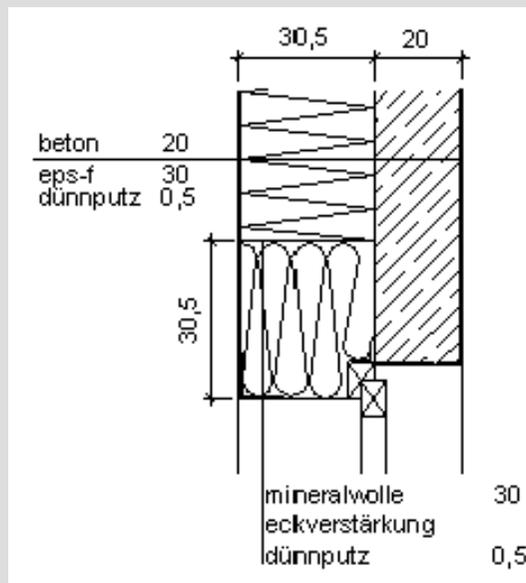
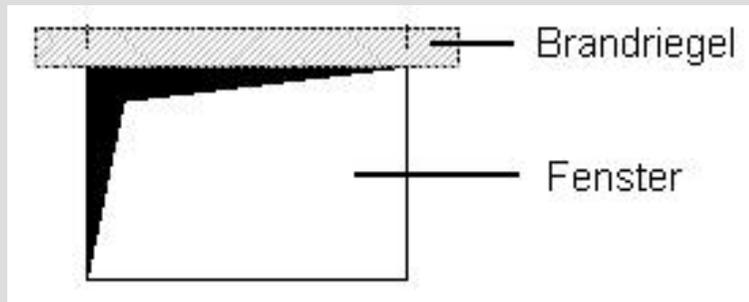


Mehrkosten

5,77 €/m²-WNFL

Kosten Brandschutzriegel

6 Varianten

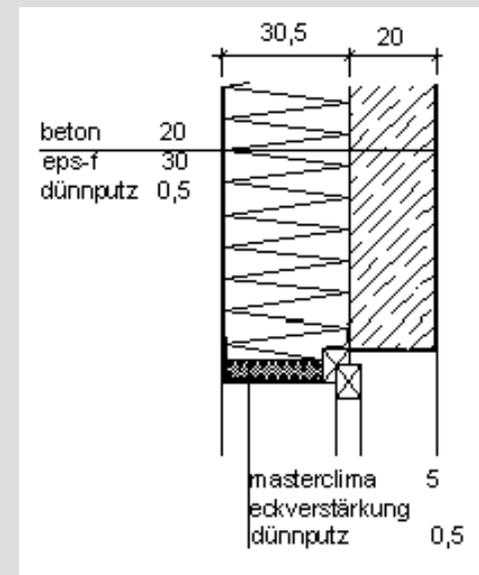


Mineralwolle

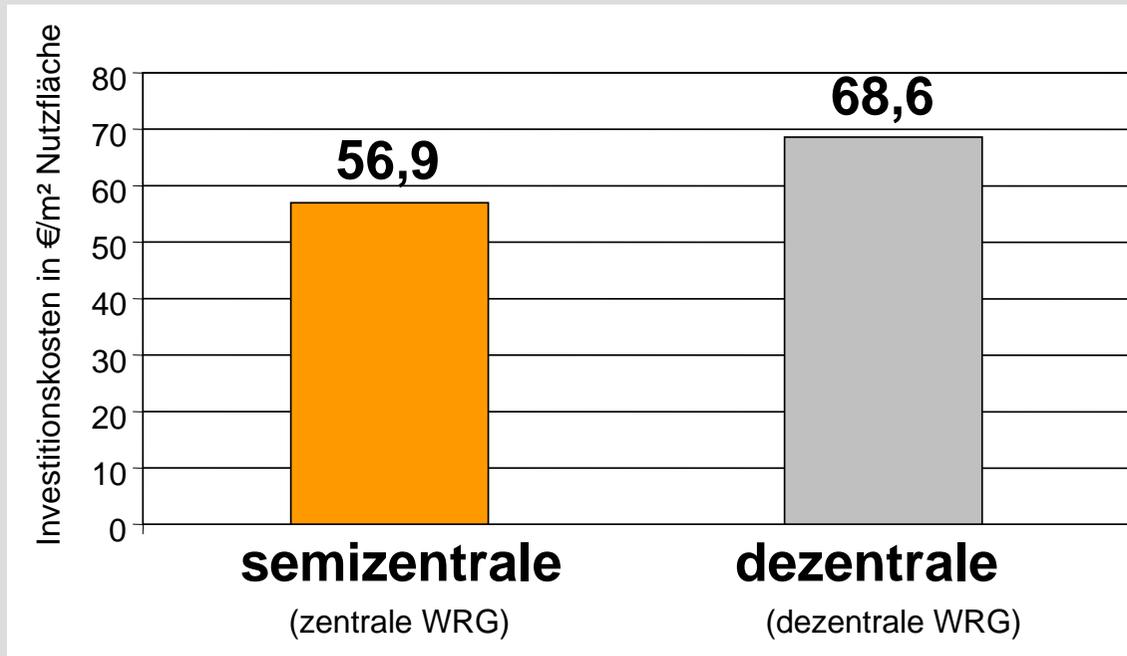
3,04 € je m² Fassade

Sturzplatte

1,52 € je m² Fassade



Kostenvergleich Lüftungskonzept semizentrale und dezentrale

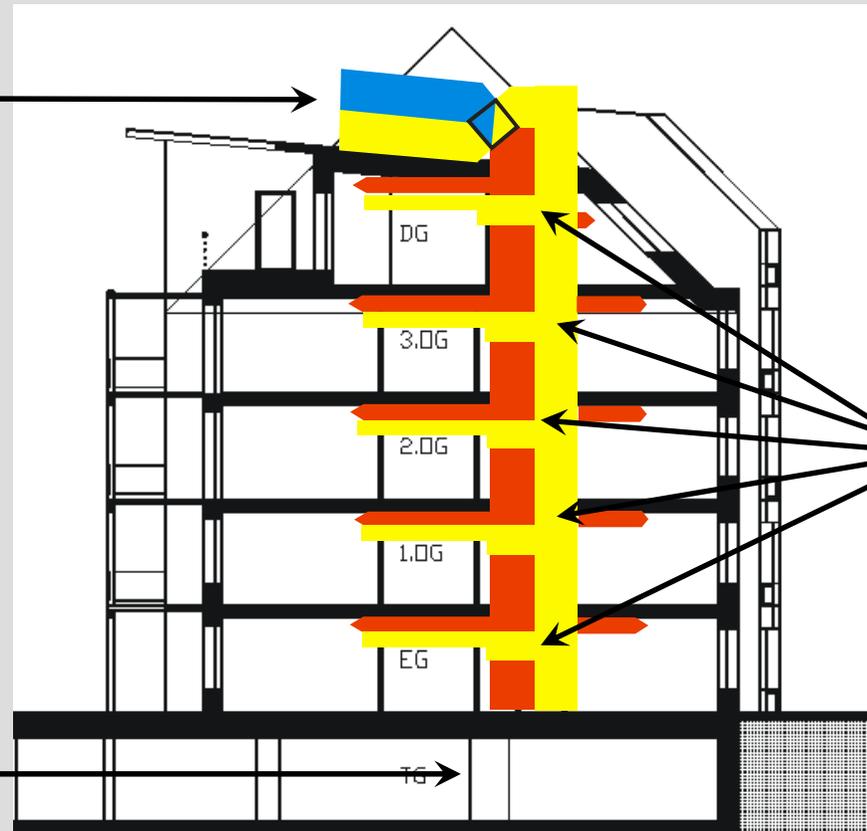


(Mehr)Kosten Lüftung

56,9 €/m²-WNFL

Haustechnik

Zentral
Wärmetauscher
Außenluftfilterung
Stützventilatoren
Frostschuttsicherung



Dezentral
Zu- Abluftventil.
Nachheizregister
Weitwurfdüsen

Zentral
Wärnwasser
Nachheizung

Zusammenfassung

Mehrinvestitionen durch

- Verbesserte Qualität der Gebäudehülle
- Hocheffiziente Lüftungstechnik

Passivhausstandard/Baukosten durch

- Optimierung der Baukomponenten
- Kostenberechnungen und Performancesimulationen
- Integraler Planung
- Unter Einhaltung des internationalen Passivhausstandards!
- Weniger als 75 €/m² Wohnnutzfläche

Passivhaus bei niedrigen Baukosten

Schöberl & Pöll OEG

Danke für Ihre Aufmerksamkeit