



© Georg Schmid

**Villa im Denkmalschutz**

**ADRESSE** Hubertusallee 76 , 14193 Berlin

**BAUHERR/  
BAUTRÄGER** Ch. + P. Greffin

**ARCHITEKT** Oskar Kaufmann

**FACHING. TGA/  
ENERGIEBERATUNG** Geo-En Energy Technologies GmbH, Otto von Eicken

**BAUJAHR** 1909/1910 - 2009 saniert

**WOHNEINHEITEN** 2 mit 2 Gewerbeeinheiten

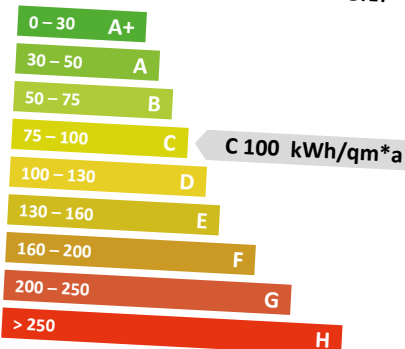
**WOHNFLÄCHE** 845 m<sup>2</sup> mit Gewerbe

**GEBÄUDENUTZ-  
FLÄCHE GEM. ENEC** 1.281 m<sup>2</sup>

**ENERGIETRÄGER** Gas, Erdwärme

**BAUKOSTEN** 410.000 € für die energetischen Sanierungskosten

**ENDENERGIEBEDARF FÜR HEIZUNG,  
WARMWASSER UND HILFSENERGIE:**



**DETAILINFORMATIONEN**

**MASSNAHMEN GEBÄUDEHÜLLE**  
Innendämmung mit Kalzium-Silikatplatten, sanierte Kastendoppelfenster, Dachdämmung

**MASSNAHMEN HAUSTECHNIK**  
Bivalente Erdwärmeanlage zur Heizung, Kühlung und Brauchwassererwärmung, Spitzenlast: modulierende Gas-Brennwert-Therme.

**INNOVATION**  
Denkmalschutz mit Auflagen für die äußere und innere Gestaltung erforderte den Einsatz regenerativer Energie.

## Energetische Sanierung der denkmalgeschützten „Villa Hollaender“ - Beschreibung der Baumaßnahmen

Die denkmalgeschützte Villa des legendären Komponisten Fritz Hollaender von 1910 ist nach Jahren der Vernachlässigung bzw. nicht immer fachgerechten Umbauten von 1922 und 1976 sowie Leerstand umfassend saniert worden. Dabei wurde mehr Wohnfläche geschaffen und zusätzlich Gewerbeflächen ermöglicht. Im Souterrain ist eine Physiotherapie-Praxis eingerichtet worden, im EG eine Rechtsanwaltskanzlei.

Auflagen der Denkmalpflege waren:

1. keine Außendämmung;
2. Erhaltung des Parkettfußbodens im EG.

### Ziele der Baumaßnahme:

1. Ziel: Wahrung der Denkmal-Eigenschaft des Gebäudes;
2. Ziel: möglichst effektiver Einsatz von regenerativen Energien und entsprechender Haustechnik.

### Maßnahmen an der Gebäudehülle:

Innendämmung mit Kalzium-Silikatplatten, energetisch runderneuerte Kastendoppelfenster; Zwischensparren-Dämmung

### Maßnahmen an der Haustechnik:

für die Grundlast:

Bivalente Erdwärmeanlage zur Heizung, Kühlung und Brauchwassererwärmung: Grundwasser-Zirkulationsanlage mit Brunnenpumpe und Wärmepumpe (30 kW), Jahresarbeitszahl 4,5 trotz Heizungsvorlauftemperatur größer als 40°C.

Für die Spitzenlast:

modulierende Gas-Brennwert-Therme (16 - 66 kW), Niedertemperatur-, Wand- und Fußbodenheizung (Strahlungswärme: Raumtemperatur 18-19°C, Oberflächentemperatur 23-25°C) mit integrierter passiver Kühlfunktion durch Direktkühlung über Wärmetauscher an der Energiequellenzirkulation bis 30 kW.

Zur zentralen WW- Erwärmung:

Speicher (400 l), Aktivierung der WW- Zirkulation nur bei Zapfung, Mikroprozessor-Regelung mit Fernwartungsmöglichkeit.

### Deckung des Energiebedarfs:

vorher: unbekannt wegen Leerstand, nachher: Geothermie + Strom für Grundlast (60-80 %) Gas für Spitzenlast.

Angaben zu einer Primärenergie-Einsparung sind nicht möglich, da der Wohnraum erweitert wurde und die Villa vorher leer stand.

**CO<sup>2</sup>- Einsparung durch die Sanierung: ca. 20 %**