



© Roswag Architekten

Mehrfamilienhaus als Holzbau

ADRESSE Am kleinen Wannsee 1a
in 14109 Berlin

**BAUHERR/
BAUTRÄGER** privat

ARCHITEKT Roswag Architekten
in Kooperation mit
Susan Draeger

**FACHING. TGA/
HOLZBAU** HDH-Ingenieure/
Ziegert-Seiler Ing.

BAUJAHR 2015

WOHNEINHEITEN 6

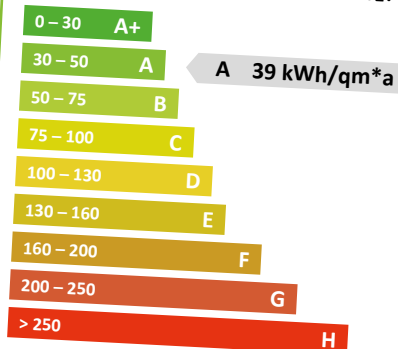
WOHNFLÄCHE 710 m²

**GEBÄUDENUTZ-
FLÄCHE GEM. ENEC** 1.012,5 m²

ENERGIETRÄGER Erdgas und
Solarthermie

BAUKOSTEN 2.383.217 €
brutto gesamt
3.356 € brutto/m²
Wohnfl.

ENDENERGIEBEDARF FÜR HEIZUNG, WARMWASSER UND HILFSENERGIE:



DETAILINFORMATIONEN

MASSNAHMEN GEBÄUDEHÜLLE

Vorgefertigte Holzrahmenelemente, 24 cm Zellulosedämmung, hinterlüftete Fassade aus Naturschiefer, Holz-Aluminium-Fenster, 3-fach verglast, Gründach

MASSNAHMEN HAUSTECHNIK

Gas-Brennwert-Kessel (35 kW), 14 m² Solarthermie, Pufferspeicher (750l), Fußbodenheizung (30/25°C), freie Fensterlüftung

INNOVATION

schadstofffreie Gebäudehülle aus Naturbaustoffen

U-WERTE (DACH/WAND)

0,1/0,16 W/m²K

U-WERTE (FENSTER/KELLERDECKE)

0,9/0,22 W/m²K

PRIMÄRENERGIEBEDARF

45,2 kWh/m²a

TRANSMISSIONSWÄRMEVERLUST

0,302 W/m²K

CO₂-EMISSIONEN

10,4 kg/m²a

Mehrfamilienhaus als reiner Holzbau am kleinen Wannsee - Beschreibung der Baumaßnahmen

Art der Baumaßnahme:

Ein kompakter Neubau, ein 3-geschossiges, barrierefreies Mehrfamilienhaus incl. Tiefgarage, das sich in die Landschaft am See einfügt, und je nach Himmelsrichtung unterschiedlich ausgeprägt ist, auf einem Grundstück, das in Ufernähe bereits mit einer Villa bebaut war.

Ziele der Baumaßnahme:

1. Ziel: Schaffung einer diffusionsoffenen, schadstofffreien Gebäudehülle aus Naturbaustoffen;
2. Ziel: Unterschreitung des vorgeschriebenen Transmissionswärmeverlustes um 30 %.

Beschreibung der Maßnahmen, die zur Erreichung dieser Ziele geführt haben:

Maßnahmen an der Gebäudehülle:

Vorgefertigte Holzrahmenelemente mit 24 cm Zellulose-Dämmung und hinterlüfteter Fassade aus Naturschiefer (U-Wert: 0,16 W/m²*K); Holz-Aluminium-Fenster, 3-fach verglast (U-Werte: 0,81 – 0,95 W/m²*K); beim Dach: Massivholzplatte (Brettsperrholzdecke) mit extensiver Dach-Begrünung (U-Wert: 0,10 W/m²*K); Unterschreitung des Transmissionswärmeverlustes um 30,2 %; EnEV von 2014 fordert: 0,43 W/m²*K, hier erreicht: 0,30 W/m²*K.

Maßnahmen an der Haustechnik:

Gas-Brennwert-Kessel (35kW), Dach-integrierte Solarthermieanlage (14 m² Vakuum-Röhrenkollektoren), Pufferspeicher (750 l), Fußbodenheizung (30/25 °C), keine kontrollierte Wohnraum-Lüftung.

Deckung des Energiebedarfs:

Gas: 37,24 kWh/qm*a; Hilfsenergie (Strom): 1,7 kWh/m²*a; gesamt: 38,94 kWh/m²*a, bezogen auf die Gebäudenutzfläche gem. EnEV, d.h. ein jährlicher Endenergiebedarf von 55,5 kWh/m²*a, bezogen auf die Wohnfläche.

Unterschreitung des Primärenergiebedarfs:

Lt. EnEV von 2014 gefordert: 57,5 kWh/m²*a, hier erreicht: 45,2 kWh/m²*a = Unterschreitung um 21,4 %.