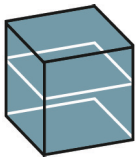
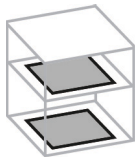
6100-1631
Mehrfamilienhaus
(2 WE)

Objektübersicht

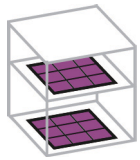


BRI 481 €/m³

BGF 1.775 €/m²



NUF 2.633 €/m²



NE 2.449 €/NE

NE: Wohnfläche

Objekt:
Kennwerte: 1. Ebene DIN 276
BRI: 923 m³
BGF: 250 m²
NUF: 169 m²
Bauzeit: 52 Wochen
Bauende: 2022
Standard: Durchschnitt
Bundesland: Nordrhein-Westfalen
Kreis: Rheinisch-Bergischer Kreis

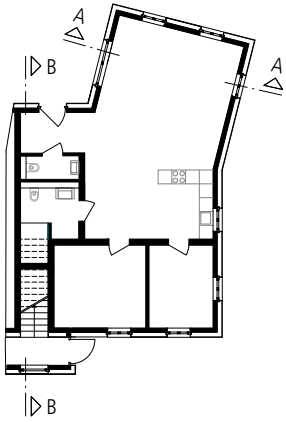
Architekt*in:
Wendling Architektur
Tempelstraße 2
50679 Köln-Deutz

© **BKI** Baukosteninformationszentrum

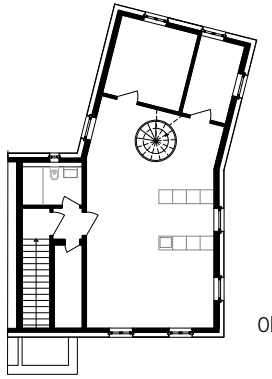
Zeichnungen

Ansicht Ost

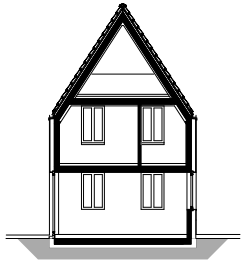
Ansicht West



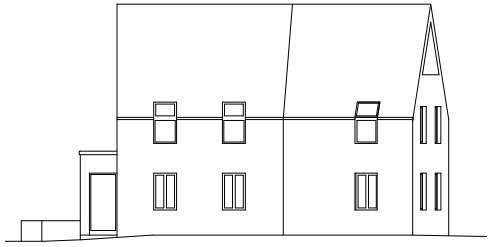
Erdgeschoss



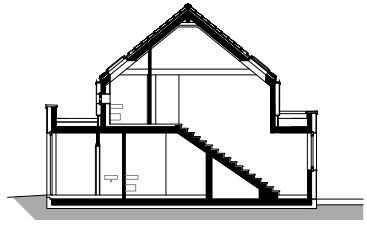
Obergeschoss



Schnitt A-A



Ansicht Nord



Schnitt B-B

Objektbeschreibung

Allgemeine Objektinformationen

Auf dem Grundstück befand sich eine marode Doppelhaushälfte in Fachwerkbauweise. Statt einer unwirtschaftlichen Sanierung wurde ein Neubau der Doppelhaushälfte realisiert.

Nutzung

Erdgeschoss
Treppe ins OG, Eingang, Gäste-WC, Wohn-, Essküche, Schlafzimmer, Gästezimmer, Bad

Obergeschoss
Eingang, Dusch-WC, Wohn-, Essküche,, Schlafzimmer, Büro, Bad, Abstellraum, Wendeltreppe ins DG

Dachgeschoss
Loggia

Besonderer Kosteneinfluss Nutzung
Es wurde Wert auf einen hohen Schallschutz gelegt.
Der Neubau entspricht einem KfW-Effizienzhaus 55 nach EnEV 2016.

Nutzeinheiten

Wohneinheiten: 2
Wohnfläche: 181 m^2

Grundstück

Bauraum: Freier Bauraum
Neigung: Ebenes Gelände
Bodenklasse: BK 2 bis BK 5

Besonderer Kosteneinfluss Grundstück
Es lag eine Gestaltungssatzung vor

Markt

Hauptvergabezeit: 1. Quartal 2021
Baubeginn: 2. Quartal 2021
Bauende: 2. Quartal 2022
Konjunkturelle Gesamtlage: über Durchschnitt
Regionaler Baumarkt: Durchschnitt

Baukonstruktion

Bei dem Neubau handelt es sich um eine Massivkonstruktion aus Kalksandstein und Stahlbeton, die auf einer Stb-Fundamentplatte gründet. Das Dachgeschoss wurde als Sparrendach auf einem Betonwiderlager hergestellt. Die Böden sind mit Parkett und Fliesen belegt, eine moderne Stahl-Spindeltreppe erschließt das Dachgeschoss. Dort befindet sich eine Loggia unter dem Steildach. Die Wände haben einen mineralischen Aufbau und sind sowohl innen als auch außen verputzt. Es wurden hoch schallgedämmte Aluminiumfenster mit Dreifachverglasung eingebaut. Das gesamte Haus ist mit einem mineralischen WDVS versehen.

Technische Anlagen

Es wurde ein KfW-Effizienzhaus 55 nach EnEV 2016 realisiert. Beheizt wird das Gebäude über eine Fußbodenheizung mit einem hybriden Heizungssystem bestehend aus einer Luft-Wärmepumpe und einer Gas-Brennwerttherme in Verbindung mit einer PV-Anlage.

Sonstiges

Bei diesem Projekt wurde besonders auf den Einsatz von nachhaltigen und hochwertigen Materialien geachtet: ökologische Dämmstoffe, Aluminium-Fenster, Parkett aus Eschenholz und die Spindeltreppe aus Stahl.

Energetische Kennwerte

Gesetzliche Grundlage: EnEV 2013
Gebäudenutzfläche: 283,32 m^2
Gebäudevolumen: 885,37 m^3
A/Ve-Verhältnis (Kompaktheit): 0,60 m^{-1}
Hüllfläche des beheizten Volumens: 529,89 m^2
Spez. Transmissionswärmeverlust: 0,26 $W/(m^2 \cdot K)$
Spez. Jahresprimärenergiebedarf: 29,89 $kWh/(m^2 \cdot a)$
Jahresheizwärmebedarf: 22,42 kWh/a
CO_2-Emissionen: 8,79 $kg/(m^2 \cdot a)$

© **BKI** Baukosteninformationszentrum

Energetische Angaben zu Außenbauteilen

Bodenplatte

U-Wert: 0,15 W/(m²·K)

Gesamtdicke: 54,60 cm	d [cm]	l [W/(m·K)]
Estrich	6,50	1,400
Dämmung	9,00	0,035
Bitumenbahn	0,10	0,170
Stahlbeton	25,00	2,500
Dämmung	14,00	0,035

Außenwand

U-Wert: 0,23 W/(m²·K)

Gesamtdicke: 38,50 cm	d [cm]	l [W/(m·K)]
Innenputz	1,50	0,400
Kalksandstein	17,50	0,990
Dämmung	18,00	0,045
Außenputz	1,50	0,870

Decke unter Loggia

U-Wert: 0,12 W/(m²·K)

Gesamtdicke: 39,65 cm	d [cm]	l [W/(m·K)]
GK-Platte	1,25	0,250
Luftschicht ruhend	3,00	0,188
Holz	3,00	0,130
Dampfsperre	0,40	0,170
Dämmung	24,00	0,035
Holz	24,00	0,130
OSB-Platte	2,20	0,130
Dämmung	8,00	0,035
Abdichtung	0,30	0,170
Abdichtung	0,50	0,170

Dachterrasse

U-Wert: 0,18 W/(m²·K)

Gesamtdicke: 34,20 cm	d [cm]	l [W/(m·K)]
Innenputz	1,00	0,700
Stahlbeton	20,00	2,100
Dampfsperre	0,40	0,170
Dämmsystem	12,00	0,023
Abdichtung	0,30	0,170
Abdichtung	0,50	0,170

Steildach

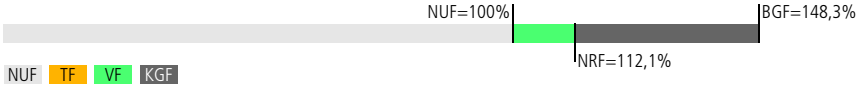
U-Wert: 0,15 W/(m²·K)

Gesamtdicke: 32,25 cm	d [cm]	l [W/(m·K)]
GK-Platte	1,25	0,250
Luftschicht ruhend	3,00	0,188
Dämmung	22,00	0,035
Holz	22,00	0,130
Holzfaserplatte	6,00	0,040

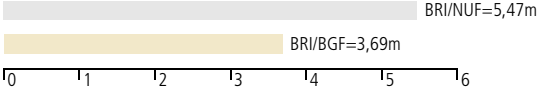
Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277

Flächen des Grundstücks		Menge	Einheit	% an GF
BF	Bebaute Fläche	124,26	m^2	33,7
UF	Unbebaute Fläche	245,00	m^2	66,3
GF	Grundstücksfläche	369,26	m^2	100,0

Grundflächen des Bauwerks		Menge	Einheit	% an NUF	% an BGF
NUF	Nutzungsfläche	168,71	m^2	100,0	67,4
TF	Technikfläche	–		–	–
VF	Verkehrsfläche	20,35	m^2	12,1	8,1
NRF	Netto-Raumfläche	189,06	m^2	112,1	75,6
KGF	Konstruktions-Grundfläche	61,18	m^2	36,3	24,4
BGF	Brutto-Grundfläche	250,24	m^2	148,3	100,0



Brutto-Rauminhalt des Bauwerks		Menge	Einheit	BRI/NUF (m)	BRI/BGF (m)
BRI	Brutto-Rauminhalt	923,00	m^3	5,47	3,69



© **BKI** Baukosteninformationszentrum

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. Ebene DIN 276

KG	Kostengruppen (1. Ebene)	Einheit	Kosten €	€/Einheit	€/m²BGF	€/m³BRI	%300+400
100	Grundstück	m²GF	–	–	–	–	–
200	Vorbereitende Maßnahmen	m²GF	–	–	–	–	–
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m²BGF	391.610	1.564,94	1.564,94	424,28	88,2
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m²BGF	52.583	210,13	210,13	56,97	11,8
	Bauwerk 300+400	**m²BGF**	**444.193**	**1.775,07**	**1.775,07**	**481,25**	**100,0**
500	Außenanlagen und Freiflächen	m²AF	57.144	233,24	228,36	61,91	12,9
600	Ausstattung und Kunstwerke	m²BGF	–	–	–	–	–
700	Baunebenkosten	m²BGF	–	–	–	–	–
800	Finanzierung	m²BGF	–	–	–	–	–

KG	Kostengruppe	Menge Einheit	Kosten €	€/Einheit	%
3+4	**Bauwerk**				**100,0**
300	**Bauwerk – Baukonstruktionen**	250,24 m²BGF	391.610	**1.564,94**	88,2
	Stb-Fundamentplatte, Abdichtung, Dämmung, Heizestrich, Parkett, Fliesen, Perimeterdämmung; Stb-Außenwände, KS-Mauerwerk, Alu-Fenster, dreifachverglast, Alu-Türen, Dämmung, Außenputz, Beschichtung, Innenputz, Beschichtung; KS-Innenwände, GK-Wände, Holztüren, Innenputz, Beschichtung, Wandfliesen; Stb-Decke, Holzbalkendecke, Stb-Fertigteiltreppe, Stahl-Wendeltreppen, Heizestrich, Parkett, Fliesen, Terrassenbelag, Stahl-Treppengeländer; Holzdachstuhl, Zwischensparrendämmung, Schalung, Ziegeldeckung, Dachentwässerung				
400	**Bauwerk – Technische Anlagen**	250,24 m²BGF	52.583	**210,13**	11,8
	Gebäudeentwässerung, Kalt- und Warmwasserleitungen, Sanitärobjekte; Luft-Wärmepumpe, Gas-Brennwertkessel, solarthermische Anlage, Heizleitungen, Fußbodenheizung, Heizkörper; Elektroinstallation, Beleuchtung				
500	**Außenanlagen und Freiflächen**	245,00 m²AF	57.144	**233,24**	12,9
	Pflasterbeläge für Einfahrt, Stellplätze, Terrassen; Pflanzflächen, Bepflanzung				