

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Ahorn
PLZ/Ort	4820 Bad Ischl	KG-Nr.	42001
Grundstücksnr.	48/35, 48/36	Seehöhe	469 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A		A	A	A
B	B			
C				
D				
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	1.914,0 m ²	Heiztage	248 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.531,2 m ²	Heizgradtage	4.046 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	7.149,6 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.209,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,23 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	17,76	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	33,1 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	37,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	33,1 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	44,0 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,74	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	75.746 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	39,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	75.746 kWh/a	HWB _{SK} =	39,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	19.561 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	45.469 kWh/a	HEB _{SK} =	23,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,52
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,21
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,48
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	43.593 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	89.062 kWh/a	EEB _{SK} =	46,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	144.857 kWh/a	PEB _{SK} =	75,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	90.647 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	47,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	54.210 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	28,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	20.173 kg/a	CO _{2eq,SK} =	10,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,74
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBTS GmbH
Ausstellungsdatum	04.11.2021		Kollmannsberg 109, 4814 Neukirchen/Altmünster
Gültigkeitsdatum	03.11.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl	21-217		



Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 40 **f_{GEE,SK} 0,74**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.914 m ²	charakteristische Länge l _c	2,23 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	7.150 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,45 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3.210 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Vorabzug Einreichplan, 02.11.2021, Plannr. 2137-40.01/02

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)

Warmwasser: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)

Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen

Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

Allgemein

Der Energieausweis wurde auf Grundlage der Planunterlagen für die behördliche Einreichung erstellt.

Bauteile

Die Aufbauten wurden aus bauphysikalischer Sicht hinsichtlich der Anforderungen des Energieausweises überprüft. Es erfolgte keine Beurteilung hinsichtlich Wärmebrücken, Feuchte- und Schallschutz, etc., dies liegt nicht im Auftragsumfang des Energieausweises.

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG			0,19	0,35	Ja
AW02	AW 02 Außenwand STB OG1/OG2			0,21	0,35	Ja
EW01	AW 04 Außenwand erdberührt			0,19	0,34	Ja
ID01	DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG	5,21	3,50	0,18	0,30	Ja
ID02	DE 04a Geschoßdecke Gang/Nebenräume UG zu TG	5,54	3,50	0,17	0,30	Ja
KD01	DE 04b Geschoßdecke Räume UG zu TG	5,54	3,50	0,17	0,40	Ja
EB01	DE 06 Bodenplatte WHG EG zu Erdreich	4,57	3,50	0,21	0,40	Ja
FD04	DE 08a Lichthof zu UG			0,13	0,20	Ja
FD01	DA 01 Flachdach, begrünt			0,12	0,20	Ja
FD02	DA 02 Garten über UG			0,06	0,20	Ja
FD05	DA 06 Balkon/Terrasse OG2 über OG1			0,17	0,20	Ja
FD06	DA 06a Balkon/Terrasse OG1 über EG			0,17	0,20	Ja
FD07	DA 05 Balkon/Terrasse EG über UG			0,17	0,20	Ja
DD01	DA 04c Geschoßdecke UG über Garageneinfahrt	5,54	4,00	0,17	0,20	Ja
DD02	DA 09 Geschossdecke WHG OG1 gegen Außenluft	5,68	4,00	0,17	0,20	Ja
EK01	DE 07 Bodenplatte STGH TG zu Erdreich			0,21	0,34	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,70 x 2,45 Eingang (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,50	1,70	Ja
1,20 x 1,20 (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen)	1,70	2,00	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	1,01	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,6 K

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

kb+I architektur
Gartengasse 18
4810 Gmunden

Tel.:

Standort: Bad Ischl
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 7.149,61 m³
Gebäudehüllfläche: 3.209,52 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG	240,90	0,186	1,00	44,69
AW02 AW 02 Außenwand STB OG1/OG2	503,21	0,210	1,00	105,74
DD01 DA 04c Geschoßdecke UG über Garageneinfahrt	30,42	0,172	1,00	5,22
DD02 DA 09 Geschossdecke WHG OG1 gegen Außenluft	5,00	0,168	1,00	0,84
FD01 DA 01 Flachdach, begrünt	353,11	0,121	1,00	42,65
FD02 DA 02 Garten über UG	152,77	0,064	1,00	9,80
FD04 DE 08a Lichthof zu UG	13,00	0,127	1,00	1,66
FD05 DA 06 Balkon/Terrasse OG2 über OG1	75,60	0,169	1,00	12,75
FD06 DA 06a Balkon/Terrasse OG1 über EG	34,86	0,168	1,00	5,84
FD07 DA 05 Balkon/Terrasse EG über UG	112,50	0,167	1,00	18,76
FE/TÜ Fenster u. Türen	319,31	0,998		318,58
EB01 DE 06 Bodenplatte WHG EG zu Erdreich	92,44	0,208	0,70	13,45
KD01 DE 04b Geschoßdecke Räume UG zu TG	252,25	0,168	0,50	21,18
EW01 AW 04 Außenwand erdberührt	659,56	0,189	0,60	74,62
ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG	301,76	0,178	0,80	42,93
ID02 DE 04a Geschoßdecke Gang/Nebenräume UG zu TG	62,84	0,168	0,80	8,44
ZW01 Innenwand fiktiv	0,85			
Summe OBEN-Bauteile	744,71			
Summe UNTEN-Bauteile	744,71			
Summe Außenwandflächen	1.403,67			
Summe Wandflächen zum Bestand	0,85			
Fensteranteil in Außenwänden 18,4 %	316,43			
Fenster in Deckenflächen	2,88			

Heizlast Abschätzung
Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

Summe		[W/K]	727
Wärmebrücken (vereinfacht)		[W/K]	76
Transmissions - Leitwert		[W/K]	830,00
Lüftungs - Leitwert		[W/K]	514,35
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,38 1/h	[kW]	46,5
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.914 m²)		[W/m² BGF]	24,30

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
 Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

AW01 AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Putz			0,0150	0,700	0,021
STB-Wand			0,2500	2,300	0,109
EPS-F Dämmung			0,2000	0,040	5,000
KlebeSpachtel		*	0,0050	0,800	0,006
Natursteinbekleidung		*	0,0200	0,000	0,000
			Dicke 0,4650		
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,4900	U-Wert 0,19	

AW02 AW 02 Außenwand STB OG1/OG2		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Putz			0,0150	0,700	0,021
STB-Wand			0,2500	2,300	0,109
Lattung dazw.		9,6 %		0,120	0,072
Wärmedämmung		90,4 %	0,1000	0,040	2,043
Lattung dazw.		9,6 %		0,120	0,072
Wärmedämmung		90,4 %	0,1000	0,040	2,043
diffusionsoffene Folie		*	0,0010	0,000	0,000
Lattung (Hinterlüftung)		*	0,0300	0,000	0,000
Lattung		*	0,0300	0,000	0,000
Beplankung Holz vertikal		*	0,0300	0,000	0,000
			Dicke 0,4650		
Lattung: RTo 4,9332 RTu 4,5848 RT 4,7590			Dicke gesamt 0,5560	U-Wert 0,21	
Lattung: Achsabstand 0,625 Breite 0,060 Dicke 0,100			Rse+Rsi 0,26		
Lattung: Achsabstand 0,625 Breite 0,060 Dicke 0,100					

EW01 AW 04 Außenwand erdberührt		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Putz			0,0150	0,700	0,021
STB-Wand			0,2500	2,300	0,109
Polymerbitumenbahn			0,0100	0,230	0,043
XPS Dämmung			0,2000	0,040	5,000
Rse+Rsi = 0,13			Dicke gesamt 0,4750	U-Wert 0,19	

ZD01 DE 01 Geschoßdecke WHG OG2 zu OG1		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,1700	0,060	2,833
STB-Decke			0,2500	2,300	0,109
Spachtelung		*	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,26			Dicke 0,5450		
			Dicke gesamt 0,5500	U-Wert 0,25	

ZD02 DE 01a Geschoßdecke STGH OG2 zu OG1		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,1900	0,060	3,167
STB-Decke			0,2500	2,300	0,109
Spachtelung		*	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,26			Dicke 0,5650		
			Dicke gesamt 0,5700	U-Wert 0,23	

Bauteile

Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

ZD04 DE 02 Geschoßdecke WHG OG1 zu EG		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,1700	0,060	2,833
STB-Decke			0,3500	2,300	0,152
Spachtelung		*	0,0050	0,800	0,006
			Dicke 0,6450		
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,6500	U-Wert	0,25

ZD05 DE 02a Geschoßdecke STGH OG1 zu EG		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,1900	0,060	3,167
STB-Decke			0,3500	2,300	0,152
Spachtelung		*	0,0050	0,800	0,006
			Dicke 0,6650		
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,6700	U-Wert	0,23

ZD03 DE 03 Geschoßdecke WHG EG zu UG		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,1700	0,060	2,833
STB-Decke			0,4000	2,300	0,174
Spachtelung		*	0,0050	0,800	0,006
			Dicke 0,6950		
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,7000	U-Wert	0,25

ZD06 DE 03a Geschoßdecke STGH EG zu UG		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,1900	0,060	3,167
STB-Decke			0,4000	2,300	0,174
Spachtelung		*	0,0050	0,800	0,006
			Dicke 0,7150		
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,7200	U-Wert	0,23

ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,0800	0,060	1,333
STB-Decke			0,4500	2,300	0,196
Tektalan-Dämmung			0,1200	0,040	3,000
			Dicke 0,7750		
Rse+Rsi = 0,34			Dicke gesamt 0,7750	U-Wert	0,18

Bauteile

Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

ID02	DE 04a Geschoßdecke Gang/Nebenräume UG zu TG				
	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,1000	0,060	1,667
STB-Decke			0,4500	2,300	0,196
Tektalan-Dämmung			0,1200	0,040	3,000
			Dicke 0,7950		
	Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,7950	U-Wert	0,17

KD01	DE 04b Geschoßdecke Räume UG zu TG				
	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,1000	0,060	1,667
STB-Decke			0,4500	2,300	0,196
Tektalan-Dämmung			0,1200	0,040	3,000
			Dicke 0,7950		
	Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,7950	U-Wert	0,17

EB01	DE 06 Bodenplatte WHG EG zu Erdreich				
	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Dämmplatten			0,1000	0,040	2,500
EPS-Granulat zementgebunden			0,0700	0,060	1,167
bituminöse Abdichtung			0,0100	0,210	0,048
STB-Fundamentplatte			0,4000	2,300	0,174
			Dicke 0,7050		
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,7050	U-Wert	0,21

FD04	DE 08a Lichthof zu UG				
	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Kies		*	0,0800	0,000	0,000
Vlies, diffusionsoffen		*	0,0010	0,000	0,000
bituminöse Abdichtung 2fach		*	0,0150	0,000	0,000
EPS Gefälledämmung (3-18)			0,1000	0,040	2,500
EPS Dämmung			0,2000	0,040	5,000
bituminöse Dampfsperre mit Alu-Einlage			0,0050	0,210	0,024
STB-Decke			0,4000	2,300	0,174
Spachtelung			0,0050	0,800	0,006
			Dicke 0,7100		
	Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,8060	U-Wert	0,13

Bauteile

Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

FD01 DA 01 Flachdach, begrünt		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Extensivsubstrat	*		0,1500	0,000	0,000
Filterschicht	*		0,0010	0,000	0,000
Drainmatte	*		0,0400	0,000	0,000
Faserschutzmatte	*		0,0020	0,000	0,000
Retentionselement	*		0,0600	0,000	0,000
Faserschutzmatte	*		0,0020	0,000	0,000
Abdichtung , durchwurzelfest	*		0,0100	0,000	0,000
EPS Gefälledämmung (3-18)			0,1200	0,040	3,000
EPS Dämmung			0,2000	0,040	5,000
bituminöse Dampfsperre mit Alu-Einlage			0,0050	0,210	0,024
STB-Decke			0,2500	2,300	0,109
Spachtelung			0,0050	0,800	0,006
			Dicke 0,5800		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,8450	U-Wert	0,12

FD02 DA 02 Garten über UG		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Extensivsubstrat	*		0,4000	0,000	0,000
Filterschicht	*		0,0010	0,000	0,000
Drainmatte	*		0,0400	0,000	0,000
Faserschutzmatte	*		0,0020	0,000	0,000
Abdichtung , durchwurzelfest	*		0,0100	0,000	0,000
Gefälledämmung (3-39)			0,2100	0,040	5,250
Dämmung			0,2000	0,040	5,000
Dämmung			0,2000	0,040	5,000
bituminöse Dampfsperre mit Alu-Einlage			0,0050	0,210	0,024
STB-Decke			0,4000	2,300	0,174
Spachtelung			0,0050	0,800	0,006
			Dicke 1,0200		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 1,4730	U-Wert	0,06

FD05 DA 06 Balkon/Terrasse OG2 über OG1		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Feinsteinzeug	*		0,0200	0,000	0,000
Stelzlager	*		0,1000	0,000	0,000
Gummigranulatmatte	*		0,0100	0,000	0,000
Abdichtung	*		0,0150	0,000	0,000
PUR-Gefälledämmung			0,1300	0,023	5,652
bituminöse Dampfsperre mit Alu-Einlage			0,0050	0,210	0,024
STB-Decke			0,2500	2,300	0,109
Spachtelung			0,0050	0,800	0,006
			Dicke 0,3900		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5350	U-Wert	0,17

FD06 DA 06a Balkon/Terrasse OG1 über EG		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Feinsteinzeug	*		0,0200	0,000	0,000
Stelzlager	*		0,1000	0,000	0,000
Gummigranulatmatte	*		0,0100	0,000	0,000
Abdichtung	*		0,0150	0,000	0,000
PUR-Gefälledämmung			0,1300	0,023	5,652
bituminöse Dampfsperre mit Alu-Einlage			0,0050	0,210	0,024
STB-Decke			0,3500	2,300	0,152
			Dicke 0,4850		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,6300	U-Wert	0,17

Bauteile

Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

FD07 DA 05 Balkon/Terrasse EG über UG		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Feinsteinzeug	*		0,0200	0,000	0,000
Stelzlager	*		0,1000	0,000	0,000
Gummigranulatmatte	*		0,0100	0,000	0,000
Abdichtung	*		0,0150	0,000	0,000
PUR-Gefälledämmung			0,1300	0,023	5,652
bituminöse Dampfsperre mit Alu-Einlage			0,0050	0,210	0,024
STB-Decke			0,4000	2,300	0,174
Spachtelung			0,0050	0,800	0,006
			Dicke 0,5400		
	Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,6850		U-Wert 0,17
DD01 DA 04c Geschoßdecke UG über Garageneinfahrt		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie	*		0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,1000	0,060	1,667
STB-Decke			0,4500	2,300	0,196
Wärmedämmung			0,1200	0,040	3,000
			Dicke 0,7950		
	Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,7950		U-Wert 0,17
ZW01 Innenwand fiktiv			Dicke gesamt 0,0000		U-Wert 0,00
DD02 DA 09 Geschosdecke WHG OG1 gegen Außenluft		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE -Folie	*		0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Granulat zementgebunden			0,1700	0,060	2,833
STB-Decke			0,3500	2,300	0,152
Wärmedämmung			0,0800	0,040	2,000
Systemputz			0,0080	0,800	0,010
			Dicke 0,7330		
	Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,7330		U-Wert 0,17
EK01 DE 07 Bodenplatte STGH TG zu Erdreich		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett/Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Estrich			0,0800	1,400	0,057
PE -Folie	*		0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS-Dämmplatten			0,1000	0,040	2,500
EPS-Granulat zementgebunden			0,0700	0,060	1,167
bituminöse Abdichtung			0,0100	0,210	0,048
STB-Fundamentplatte			0,3000	2,300	0,130
			Dicke 0,6050		
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,6050		U-Wert 0,21

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

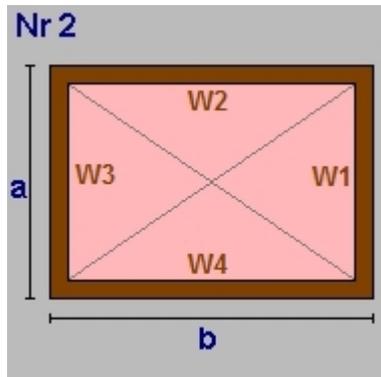
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

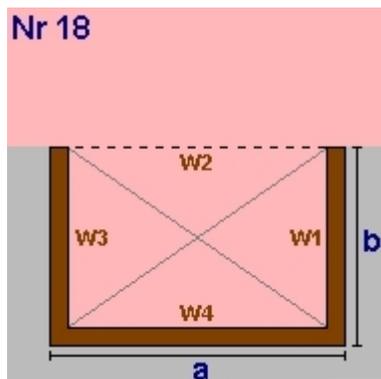
Geometrieausdruck Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

KG Grundform



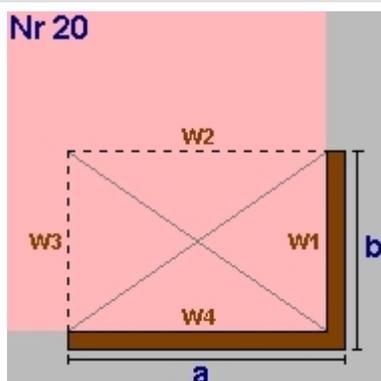
a = 12,40	b = 15,80
lichte Raumhöhe = 2,28 + obere Decke: 0,70 => 2,98m	
BGF 195,92m ²	BRI 582,86m ³
Wand W1 36,89m ²	ZW01 Innenwand fiktiv
Wand W2 47,01m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W3 36,89m ²	EW01
Wand W4 45,07m ²	EW01
Teilung 0,65 x 2,98 (Länge x Höhe)	
1,93m ²	ZW01 Innenwand fiktiv
Decke 164,50m ²	ZD03 DE 03 Geschoßdecke WHG EG zu UG
Teilung 31,42m ²	ZD06
Boden 93,05m ²	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG
Teilung 31,42m ²	ID02
Teilung 67,35m ²	KD01
Teilung 4,10m ²	DD01

KG Rechteck



a = 7,40	b = 2,50
lichte Raumhöhe = 2,28 + obere Decke: 0,70 => 2,98m	
BGF 18,50m ²	BRI 55,04m ³
Wand W1 7,44m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2 -22,02m ²	EW01
Wand W3 7,44m ²	EW01
Wand W4 22,02m ²	EW01
Decke 18,50m ²	ZD03 DE 03 Geschoßdecke WHG EG zu UG
Boden 3,88m ²	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG
Teilung 14,62m ²	DD01

KG Rechteck im Eck

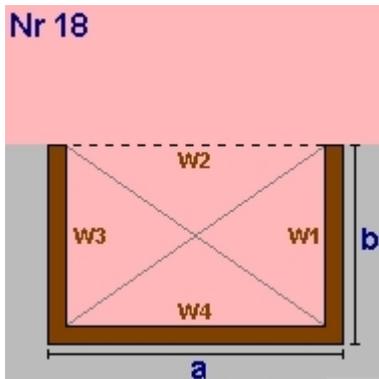


a = 7,75	b = 2,50
lichte Raumhöhe = 2,28 + obere Decke: 0,54 => 2,82m	
BGF 19,38m ²	BRI 54,64m ³
Wand W1 -7,05m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2 -21,86m ²	EW01
Wand W3 -7,05m ²	EW01
Wand W4 21,86m ²	EW01
Decke 19,38m ²	FD07 DA 05 Balkon/Terrasse EG über UG
Boden 19,38m ²	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG

Geometrieausdruck
Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

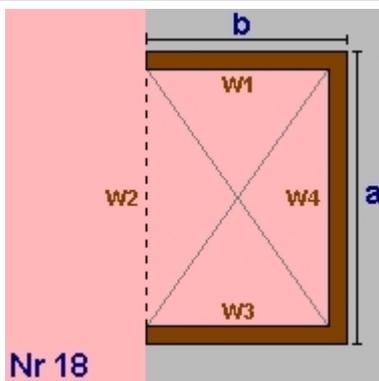
KG Rechteck

Nr 18



a = 15,15	b = 2,00
lichte Raumhöhe = 2,28 + obere Decke: 0,54 => 2,82m	
BGF 30,30m ²	BRI 85,45m ³
Wand W1 -5,64m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2 -42,72m ²	EW01
Wand W3 5,64m ²	EW01
Wand W4 42,72m ²	EW01
Decke 30,30m ²	FD07 DA 05 Balkon/Terrasse EG über UG
Boden 18,60m ²	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG
Teilung 11,70m ²	DD01

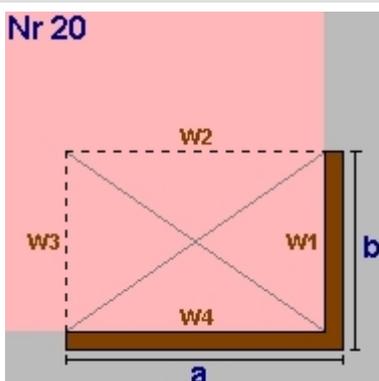
KG Rechteck



a = 12,40	b = 10,10
lichte Raumhöhe = 2,78 + obere Decke: 1,02 => 3,80m	
BGF 125,24m ²	BRI 475,91m ³
Wand W1 38,38m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2 -47,12m ²	ZW01 Innenwand fiktiv
Wand W3 38,38m ²	ZW01
Wand W4 47,12m ²	ZW01
Decke 99,12m ²	FD02 DA 02 Garten über UG
Teilung 13,00m ²	FD04
Teilung 13,12m ²	FD07
Boden 18,34m ²	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG
Teilung 106,90m ²	KD01

KG Rechteck im Eck

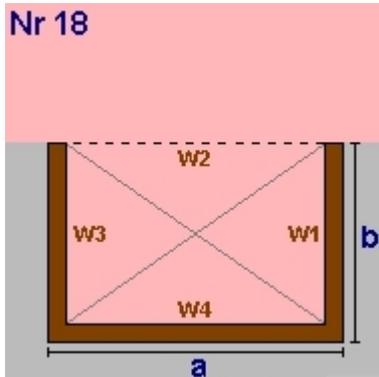
Nr 20



a = 10,75	b = 4,50
lichte Raumhöhe = 2,78 + obere Decke: 1,02 => 3,80m	
BGF 48,38m ²	BRI 183,83m ³
Wand W1 17,10m ²	ZW01 Innenwand fiktiv
Wand W2 -40,85m ²	ZW01
Wand W3 17,10m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W4 40,85m ²	ZW01 Innenwand fiktiv
Decke 39,16m ²	FD02 DA 02 Garten über UG
Teilung 9,22m ²	FD07
Boden 48,38m ²	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG

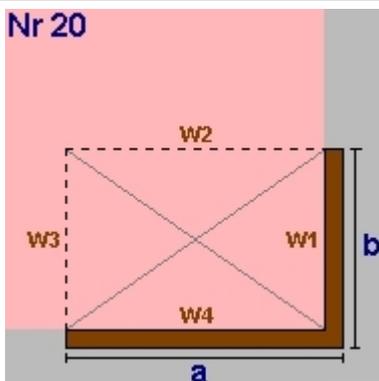
Geometrieausdruck
Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

KG Rechteck



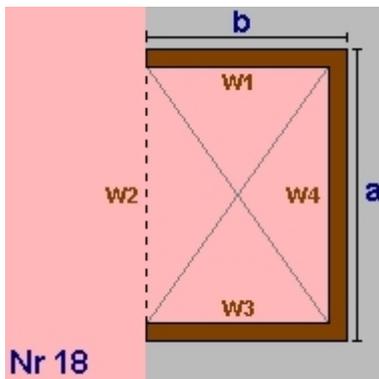
a = 11,40	b = 1,55
lichte Raumhöhe = 2,78 + obere Decke: 1,02 => 3,80m	
BGF 17,67m ²	BRI 67,15m ³
Wand W1 5,89m ²	AW01 AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG
Wand W2 -43,32m ²	ZW01 Innenwand fiktiv
Wand W3 5,89m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W4 43,32m ²	AW01 AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG
Decke 14,49m ²	FD02 DA 02 Garten über UG
Teilung 3,18m ²	FD07
Boden 17,67m ²	EB01 DE 06 Bodenplatte WHG EG zu Erdreich

KG Rechteck im Eck



a = 0,65	b = 2,00
lichte Raumhöhe = 2,78 + obere Decke: 0,54 => 3,32m	
BGF 1,30m ²	BRI 4,32m ³
Wand W1 -6,64m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2 -2,16m ²	ZW01 Innenwand fiktiv
Wand W3 -6,64m ²	ZW01
Wand W4 2,16m ²	ZW01
Decke 1,30m ²	FD07 DA 05 Balkon/Terrasse EG über UG
Boden 1,30m ²	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG

KG Rechteck

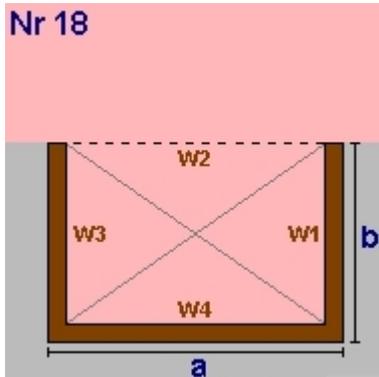


a = 12,40	b = 12,40
lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,70 => 4,00m	
BGF 153,76m ²	BRI 614,27m ³
Wand W1 49,54m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2 -49,54m ²	ZW01 Innenwand fiktiv
Wand W3 49,54m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W4 49,54m ²	EW01
Decke 122,34m ²	ZD03 DE 03 Geschoßdecke WHG EG zu UG
Teilung 31,42m ²	ZD06
Boden 44,34m ²	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG
Teilung 31,42m ²	ID02
Teilung 78,00m ²	KD01

Geometrieausdruck Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

KG Rechteck

Nr 18

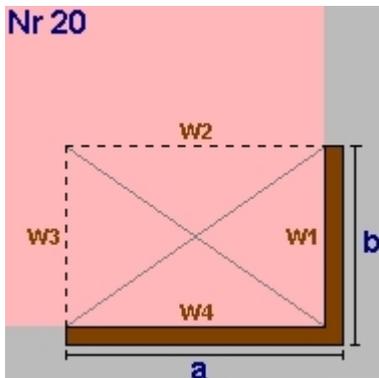


$a = 7,40$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = $3,30 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 4,00\text{m}$
 BGF $18,50\text{m}^2$ BRI $73,91\text{m}^3$

Wand W1	$9,99\text{m}^2$	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2	$-29,56\text{m}^2$	EW01
Wand W3	$-9,99\text{m}^2$	ZW01 Innenwand fiktiv
Wand W4	$26,97\text{m}^2$	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
	Teilung $0,65 \times 4,00$ (Länge x Höhe)	
	$2,60\text{m}^2$	ZW01 Innenwand fiktiv
Decke	$18,50\text{m}^2$	ZD03 DE 03 Geschoßdecke WHG EG zu UG
Boden	$18,50\text{m}^2$	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG

KG Rechteck im Eck

Nr 20

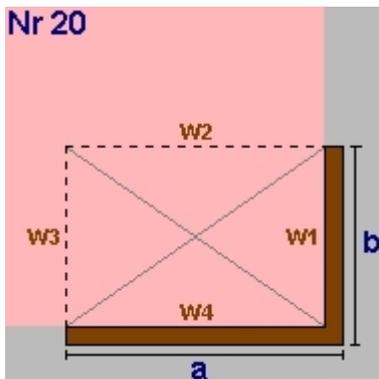


$a = 5,00$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = $3,30 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,84\text{m}$
 BGF $12,50\text{m}^2$ BRI $48,00\text{m}^3$

Wand W1	$9,60\text{m}^2$	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2	$-19,20\text{m}^2$	EW01
Wand W3	$-9,60\text{m}^2$	EW01
Wand W4	$19,20\text{m}^2$	EW01
Decke	$12,50\text{m}^2$	FD07 DA 05 Balkon/Terrasse EG über UG
Boden	$12,50\text{m}^2$	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG

KG Rechteck im Eck

Nr 20



$a = 11,75$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $3,30 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,84\text{m}$
 BGF $23,50\text{m}^2$ BRI $90,24\text{m}^3$

Wand W1	$7,68\text{m}^2$	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2	$-45,12\text{m}^2$	EW01
Wand W3	$7,68\text{m}^2$	EW01
Wand W4	$45,12\text{m}^2$	AW01 AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG
Decke	$23,50\text{m}^2$	FD07 DA 05 Balkon/Terrasse EG über UG
Boden	$23,50\text{m}^2$	ID01 DE 04 Geschoßdecke WHG UG zu TG

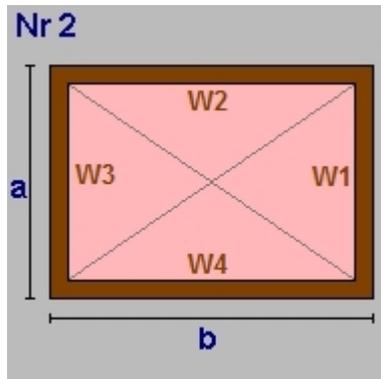
KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: 664,94
KG Bruttorauminhalt [m³]: 2.335,60

Geometrieausdruck

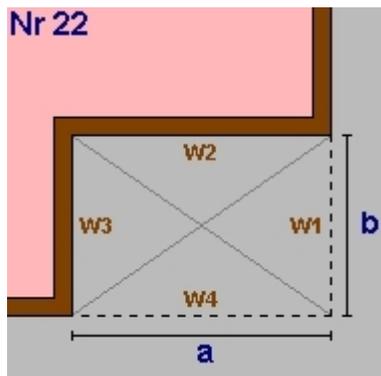
Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

EG Grundform



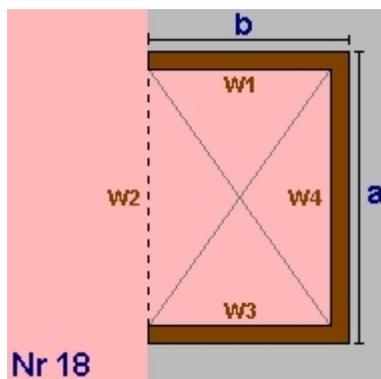
a = 14,90	b = 15,80	
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,65 => 3,45m		
BGF 235,42m ²	BRI 811,02m ³	
Wand W1	20,15m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Teilung	7,10 x 3,45 (Länge x Höhe)	
	24,46m ²	AW01 AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG
Teilung	Eingabe Fläche	
	6,72m ²	ZW01 Innenwand fiktiv
Wand W2	54,43m ²	EW01
Wand W3	30,66m ²	AW01 AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG
Teilung	6,00 x 3,45 (Länge x Höhe)	
	20,67m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W4	54,43m ²	AW01
Decke	189,20m ²	ZD04 DE 02 Geschoßdecke WHG OG1 zu EG
Teilung	31,42m ²	ZD05
Teilung	14,80m ²	FD06
Boden	-204,00m ²	ZD03 DE 03 Geschoßdecke WHG EG zu UG
Teilung	-31,42m ²	ZD06

EG Rechteck einspringend am Eck



a = 8,40	b = 2,50	
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,65 => 3,45m		
BGF -21,00m ²	BRI -72,35m ³	
Wand W1	-8,61m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2	28,94m ²	AW01 AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG
Wand W3	8,61m ²	AW01
Wand W4	-28,94m ²	AW01
Decke	-21,00m ²	ZD04 DE 02 Geschoßdecke WHG OG1 zu EG
Boden	21,00m ²	ZD03 DE 03 Geschoßdecke WHG EG zu UG

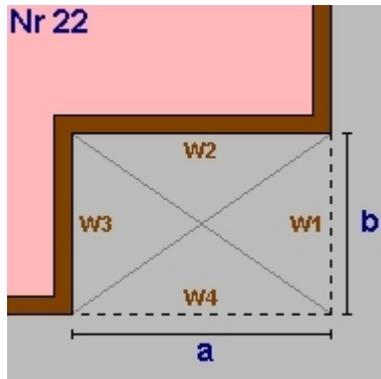
EG Rechteck



a = 14,90	b = 18,43	
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,65 => 3,45m		
BGF 274,61m ²	BRI 946,02m ³	
Wand W1	63,49m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2	23,95m ²	AW01 AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG
Teilung	6,00 x 3,45 (Länge x Höhe)	
	20,67m ²	AW02 AW 02 Außenwand STB OG1/OG2
Teilung	Eingabe Fläche	
	6,71m ²	ZW01 Innenwand fiktiv
Wand W3	63,49m ²	AW01
Wand W4	24,12m ²	EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Teilung	7,90 x 3,45 (Länge x Höhe)	
	27,22m ²	AW01 AW 01 Außenwand STB+VWS UG/EG
Decke	223,13m ²	ZD04 DE 02 Geschoßdecke WHG OG1 zu EG
Teilung	31,42m ²	ZD05
Teilung	20,06m ²	FD06
Boden	-168,42m ²	ZD03 DE 03 Geschoßdecke WHG EG zu UG
Teilung	74,77m ²	EB01
Teilung	-31,42m ²	ZD06

Geometrieausdruck
Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

EG Rechteck einspringend am Eck



Nr 22

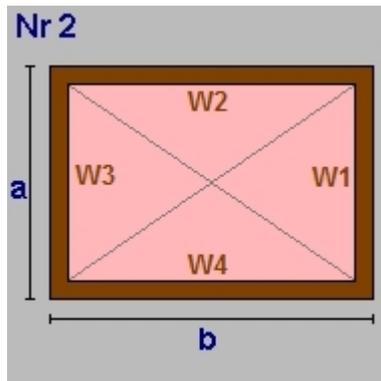
$a = 11,03$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,65 \Rightarrow 3,45\text{m}$
 BGF $-27,58\text{m}^2$ BRI $-95,00\text{m}^3$

Wand W1	$-8,61\text{m}^2$	EW01	AW 04	Außenwand erdberührt
Wand W2	$38,00\text{m}^2$	AW01	AW 01	Außenwand STB+VWS UG/EG
Wand W3	$8,61\text{m}^2$	AW01		
Wand W4	$-38,00\text{m}^2$	AW01		
Decke	$-27,58\text{m}^2$	ZD04	DE 02	Geschoßdecke WHG OG1 zu EG
Boden	$27,58\text{m}^2$	ZD03	DE 03	Geschoßdecke WHG EG zu UG

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **461,45**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **1.589,70**

OG1 Grundform

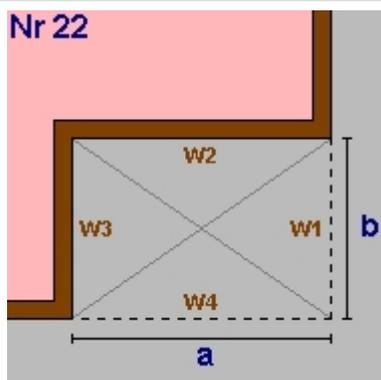


Nr 2

$a = 14,90$ $b = 15,80$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,35\text{m}$
 BGF $235,42\text{m}^2$ BRI $787,48\text{m}^3$

Wand W1	$49,84\text{m}^2$	AW02	AW 02	Außenwand STB OG1/OG2
Wand W2	$52,85\text{m}^2$	EW01	AW 04	Außenwand erdberührt
Wand W3	$49,84\text{m}^2$	AW02	AW 02	Außenwand STB OG1/OG2
Wand W4	$52,85\text{m}^2$	AW02		
Decke	$166,20\text{m}^2$	ZD01	DE 01	Geschoßdecke WHG OG2 zu OG1
Teilung	$31,42\text{m}^2$	ZD02		
Teilung	$37,80\text{m}^2$	FD05		
Boden	$-201,50\text{m}^2$	ZD04	DE 02	Geschoßdecke WHG OG1 zu EG
Teilung	$2,50\text{m}^2$	DD02		
Teilung	$-31,42\text{m}^2$	ZD05		

OG1 Rechteck einspringend am Eck



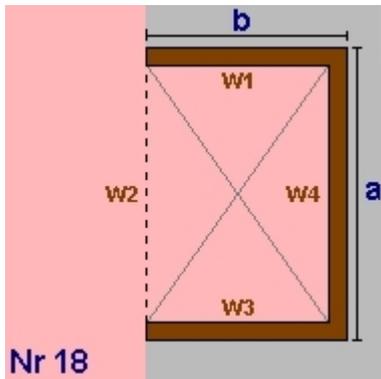
Nr 22

$a = 7,40$ $b = 4,50$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,35\text{m}$
 BGF $-33,30\text{m}^2$ BRI $-111,39\text{m}^3$

Wand W1	$-15,05\text{m}^2$	AW02	AW 02	Außenwand STB OG1/OG2
Wand W2	$24,75\text{m}^2$	AW02		
Wand W3	$15,05\text{m}^2$	AW02		
Wand W4	$-24,75\text{m}^2$	AW02		
Decke	$-33,30\text{m}^2$	ZD01	DE 01	Geschoßdecke WHG OG2 zu OG1
Boden	$33,30\text{m}^2$	ZD04	DE 02	Geschoßdecke WHG OG1 zu EG

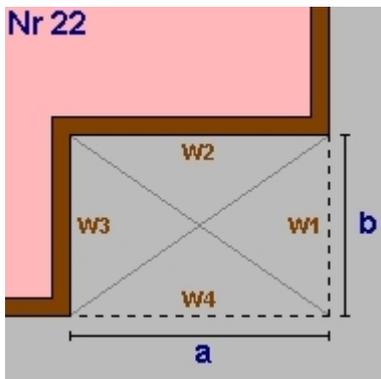
Geometrieausdruck
Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

OG1 Rechteck



a = 14,90	b = 18,43
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,55 => 3,35m	
BGF	274,61m ² BRI 918,56m ³
Wand W1	61,65m ² EW01 AW 04 Außenwand erdberührt
Wand W2	49,84m ² AW02 AW 02 Außenwand STB OG1/OG2
Wand W3	61,65m ² AW02
Wand W4	49,84m ² AW02
Decke	205,39m ² ZD01 DE 01 Geschoßdecke WHG OG2 zu OG1
Teilung	31,42m ² ZD02
Teilung	37,80m ² FD05
Boden	-240,69m ² ZD04 DE 02 Geschoßdecke WHG OG1 zu EG
Teilung	2,50m ² DD02
Teilung	-31,42m ² ZD05

OG1 Rechteck einspringend am Eck

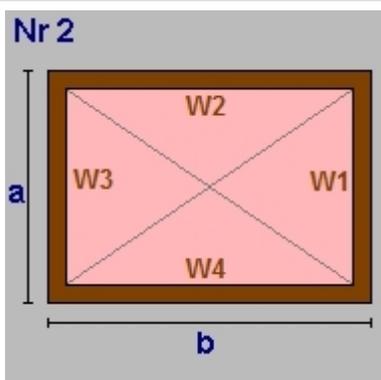


a = 10,03	b = 4,50
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,55 => 3,35m	
BGF	-45,14m ² BRI -150,98m ³
Wand W1	-15,05m ² AW02 AW 02 Außenwand STB OG1/OG2
Wand W2	33,55m ² AW02
Wand W3	15,05m ² AW02
Wand W4	-33,55m ² AW02
Decke	-45,14m ² ZD01 DE 01 Geschoßdecke WHG OG2 zu OG1
Boden	45,14m ² ZD04 DE 02 Geschoßdecke WHG OG1 zu EG

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 431,59
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1.443,68

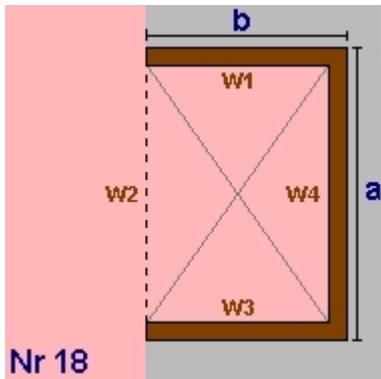
OG2 Grundform



a = 10,40	b = 15,80
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,58 => 3,38m	
BGF	164,32m ² BRI 555,40m ³
Wand W1	35,15m ² AW02 AW 02 Außenwand STB OG1/OG2
Wand W2	53,40m ² AW02
Wand W3	35,15m ² AW02
Wand W4	53,40m ² AW02
Decke	164,32m ² FD01 DA 01 Flachdach, begrünt
Boden	-132,90m ² ZD01 DE 01 Geschoßdecke WHG OG2 zu OG1
Teilung	-31,42m ² ZD02

Geometrieausdruck
Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

OG2 Rechteck



$a = 10,40$ $b = 18,43$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,58 \Rightarrow 3,38\text{m}$
 BGF $191,67\text{m}^2$ BRI $647,85\text{m}^3$

Wand W1 $62,29\text{m}^2$ AW02 AW 02 Außenwand STB OG1/OG2
 Wand W2 $35,15\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $62,29\text{m}^2$ AW02
 Wand W4 $35,15\text{m}^2$ AW02
 Decke $191,67\text{m}^2$ FD01 DA 01 Flachdach, begrünt
 Boden $-160,25\text{m}^2$ ZD01 DE 01 Geschoßdecke WHG OG2 zu OG1
 Teilung $-31,42\text{m}^2$ ZD02

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: **355,99**
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: **1.203,25**

Deckenvolumen ID01

Fläche $301,76 \text{ m}^2$ x Dicke $0,78 \text{ m}$ = $233,86 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ID02

Fläche $62,84 \text{ m}^2$ x Dicke $0,80 \text{ m}$ = $49,96 \text{ m}^3$

Deckenvolumen EB01

Fläche $92,44 \text{ m}^2$ x Dicke $0,71 \text{ m}$ = $65,17 \text{ m}^3$

Deckenvolumen KD01

Fläche $252,25 \text{ m}^2$ x Dicke $0,80 \text{ m}$ = $200,54 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche $30,42 \text{ m}^2$ x Dicke $0,80 \text{ m}$ = $24,18 \text{ m}^3$

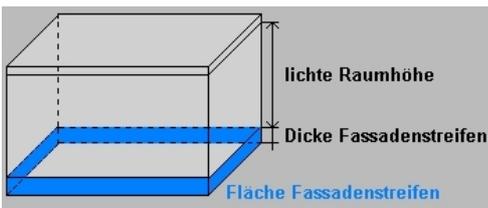
Deckenvolumen DD02

Fläche $5,00 \text{ m}^2$ x Dicke $0,73 \text{ m}$ = $3,67 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **577,38**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID01	0,775m	11,75m	9,11m ²
AW01	- EB01	0,705m	12,95m	9,13m ²
EW01	- ID01	0,775m	87,25m	67,62m ²
EW01	- EB01	0,705m	1,55m	1,09m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	1.913,98
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]:	7.149,61

Fenster und Türen

Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,20	0,060	1,23	1,01		0,50	
1,23														
horiz.														
	OG2	FD01	2	1,20 x 1,20	1,20	1,20	2,88			2,02	1,70	4,90	0,62	0,40
			2				2,88			2,02			4,90	
NO														
T1	EG	AW01	1	2,50 x 1,55	2,50	1,55	3,88	0,70	1,20	0,060	2,78	0,99	3,83	0,50 0,40
T1	EG	AW01	2	1,25 x 1,55	1,25	1,55	3,88	0,70	1,20	0,060	2,65	1,00	3,88	0,50 0,40
T1	OG1	AW02	3	2,50 x 2,45	2,50	2,45	18,38	0,70	1,20	0,060	14,06	0,95	17,38	0,50 0,40
T1	OG1	AW02	1	1,25 x 2,45	1,25	2,45	3,06	0,70	1,20	0,060	2,23	0,96	2,95	0,50 0,40
T1	OG2	AW02	3	2,50 x 2,45	2,50	2,45	18,38	0,70	1,20	0,060	14,06	0,95	17,38	0,50 0,40
T1	OG2	AW02	2	1,25 x 2,45	1,25	2,45	6,13	0,70	1,20	0,060	4,46	0,96	5,89	0,50 0,40
			12				53,71			40,24			51,31	
NW														
T1	OG2	AW02	2	1,70 x 0,85	1,70	0,85	2,89	0,70	1,20	0,060	1,78	1,06	3,07	0,50 0,40
	OG2	AW02	2	1,70 x 2,45 Eingang	1,70	2,45	8,33				1,50	12,50		
			4				11,22			1,78			15,57	
SO														
T1	KG	AW01	4	2,80 x 2,45	2,80	2,45	27,44	0,70	1,20	0,060	20,16	0,99	27,13	0,50 0,40
T1	KG	AW01	2	1,25 x 2,45	1,25	2,45	6,13	0,70	1,20	0,060	4,46	0,96	5,89	0,50 0,40
T1	EG	AW01	6	2,80 x 2,45	2,80	2,45	41,16	0,70	1,20	0,060	30,23	0,99	40,69	0,50 0,40
T1	EG	AW01	2	1,25 x 2,45	1,25	2,45	6,13	0,70	1,20	0,060	4,46	0,96	5,89	0,50 0,40
T1	OG1	AW02	7	2,80 x 2,45	2,80	2,45	48,02	0,70	1,20	0,060	35,27	0,99	47,47	0,50 0,40
T1	OG1	AW02	1	1,25 x 2,45	1,25	2,45	3,06	0,70	1,20	0,060	2,23	0,96	2,95	0,50 0,40
T1	OG2	AW02	6	2,80 x 2,45	2,80	2,45	41,16	0,70	1,20	0,060	30,23	0,99	40,69	0,50 0,40
T1	OG2	AW02	2	1,25 x 2,45	1,25	2,45	6,13	0,70	1,20	0,060	4,46	0,96	5,89	0,50 0,40
			30				179,23			131,50			176,60	
SW														
T1	EG	AW01	4	2,50 x 2,45	2,50	2,45	24,50	0,70	1,20	0,060	18,74	0,95	23,17	0,50 0,40
T1	OG1	AW02	2	3,25 x 0,85	3,25	0,85	5,53	0,70	1,20	0,060	3,50	1,06	5,86	0,50 0,40
T1	OG1	AW02	4	2,50 x 2,45	2,50	2,45	24,50	0,70	1,20	0,060	18,74	0,95	23,17	0,50 0,40
T1	OG2	AW02	2	3,25 x 0,85	3,25	0,85	5,53	0,70	1,20	0,060	3,50	1,06	5,86	0,50 0,40
T1	OG2	AW02	2	2,50 x 2,45	2,50	2,45	12,25	0,70	1,20	0,060	9,37	0,95	11,58	0,50 0,40
			14				72,31			53,85			69,64	
Summe			62				319,35			229,39			318,02	

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Rahmen
2,50 x 2,45	0,120	0,120	0,120	0,120	24			1	0,140				Rahmen
2,80 x 2,45	0,120	0,120	0,120	0,120	27			2	0,140				Rahmen
1,25 x 2,45	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Rahmen
2,50 x 1,55	0,120	0,120	0,120	0,120	28			1	0,140				Rahmen
1,25 x 1,55	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Rahmen
3,25 x 0,85	0,120	0,120	0,120	0,120	37			1	0,140				Rahmen
1,70 x 0,85	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Rahmen

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe
Wohnanlage Nikolaus-Lenau-Straße

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 1,0 freie Eingabe

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

			Leitungslängen lt. Defaultwerten	
gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Anbindeleitungen* Ja	2/3	Ja	535,91	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 378,58 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
<hr/>			
Nennwärmeleistung	257,24 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	2,6	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,3	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Modulierung	modulierender Betrieb		
