

Bm. Ing. Bernhard Sitter
Deisenhamerstrae 19
4902 Wolfsegg a. Hausruck

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wohnung Esplanade 4, Top 5

Dr. Schneditz-Bolfras Hausverwaltung
Esplanade 4
4810 Gmunden

22.05.2024

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Wohnung Esplanade 4, Top 5	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Top 5, 1-2 OG	Baujahr	1980
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Esplanade 4	Katastralgemeinde	Gmunden
PLZ/Ort	4810 Gmunden	KG-Nr.	42116
Grundstücksnr.	.176	Seehöhe	445 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				
B				
C				C
D	D	D		
E			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



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

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	95,7 m ²	Heiztage	315 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	76,6 m ²	Heizgradtage	4.016 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	319,9 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	300,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,94 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,07 m	mittlerer U-Wert	0,44 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	42,72	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 104,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 104,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 193,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,45

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 11.824 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 123,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 11.824 kWh/a	HWB _{SK} = 123,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 734 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 19.814 kWh/a	HEB _{SK} = 206,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,48
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,52
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,58
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 1.330 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 21.143 kWh/a	EEB _{SK} = 220,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 23.993 kWh/a	PEB _{SK} = 250,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 23.147 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 241,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 846 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 8,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 5.195 kg/a	CO _{2eq,SK} = 54,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,46
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bm. Ing. Bernhard Sitter
Ausstellungsdatum	22.05.2024		Deisenhamerstrae 19, 4902 Wolfsegg a. Hausruck
Gültigkeitsdatum	21.05.2034	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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.

Datenblatt GEQ

Wohnung Esplanade 4, Top 5

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 124 f_{GEE,SK} 1,46

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	96 m ²	charakteristische Länge l _c	1,07 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	320 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,94 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	300 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Plan Büro Planquadrat
Bauphysikalische Daten:	Plan Büro Planquadrat
Haustechnik Daten:	It. Dr. Schneditz-Bolfras

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
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.

Heizlast Abschätzung

Wohnung Esplanade 4, Top 5

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Dr. Schneditz-Bolfras Hausverwaltung
Esplanade 4
4810 Gmunden
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,3 K

Standort: Gmunden
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 319,91 m³
Gebäudehüllfläche: 300,23 m²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	49,30	0,338	0,90	14,98
AW01	Außenwand	163,64	0,325	1,00	53,26
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	2,85	0,795	1,00	2,27
FE/TÜ	Fenster u. Türen	19,63	1,346		26,42
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	46,45	0,529	0,70	17,18
IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum	18,36	0,392	0,70	5,04
	Summe OBEN-Bauteile	49,30			
	Summe UNTEN-Bauteile	49,30			
	Summe Außenwandflächen	163,64			
	Summe Innenwandflächen	18,36			
	Fensteranteil in Außenwänden 10,7 %	19,63			
Summe				[W/K]	119
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	12
Transmissions - Leitwert				[W/K]	131,06
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	18,96
Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h				[kW]	5,3
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (96 m²)				[W/m² BGF]	55,31

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.

U-Wert Berechnung

Wohnung Esplanade 4, Top 5

Projekt: Wohnung Esplanade 4, Top 5	Blatt-Nr.: 1
Auftraggeber Dr. Schneditz-Bolfras Hausverwaltung	Bearbeitungsnr.:

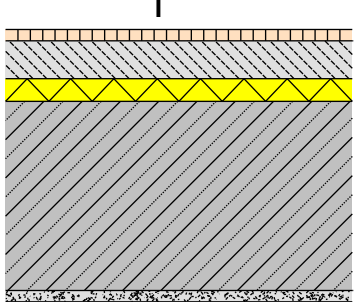
Bauteilbezeichnung: Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	Kurzbezeichnung: KD01	
Bauteiltyp: bestehend Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,53 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung						
	Baustoffschichten		d	λ	$R = d / \lambda$	
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]	
1	Weitzer Imperialdiele, Langdiele	B	0,015	0,160	0,094	
2	1.202.06 Estrichbeton	B	0,050	1,480	0,034	
3	EPS W-20	B	0,050	0,038	1,316	
4	1.202.02 Stahlbeton	B	0,250	2,300	0,109	
Dicke des Bauteils [m]			0,365			
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$					0,340	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$					1,893	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$					0,53	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnung Esplanade 4, Top 5

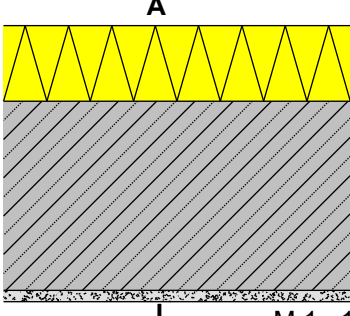
Projekt: Wohnung Esplanade 4, Top 5	Blatt-Nr.: 2
Auftraggeber Dr. Schneditz-Bolfras Hausverwaltung	Bearbeitungsnr.:

Bauteilbezeichnung: warme Zwischendecke	Kurzbezeichnung: ZD01	
Bauteiltyp: bestehend warme Zwischendecke		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,77 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung						
	Baustoffschichten		d	λ	$R = d / \lambda$	
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]	
1	Weitzer Imperialdiele, Langdiele	B	0,015	0,160	0,094	
2	1.202.06 Estrichbeton	B	0,050	1,480	0,034	
3	EPS W-20	B	0,030	0,038	0,789	
4	1.202.02 Stahlbeton	B	0,250	2,300	0,109	
5	Innenputz	B	0,015	0,700	0,021	
Dicke des Bauteils [m]			0,360			
Summe der Wärmeübergangswiderstände					$R_{si} + R_{se}$	0,260 [m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand					$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	1,307 [m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient					$U = 1 / R_T$	0,77 [W/m²K]

U-Wert Berechnung
Wohnung Esplanade 4, Top 5

Projekt: Wohnung Esplanade 4, Top 5	Blatt-Nr.: 3
Auftraggeber Dr. Schneditz-Bolfras Hausverwaltung	Bearbeitungsnr.:

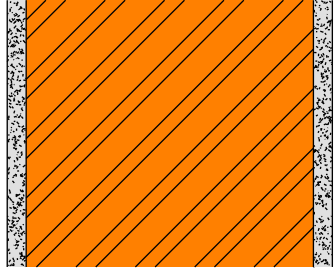
Bauteilbezeichnung: Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	Kurzbezeichnung: AD01	
Bauteiltyp: bestehend Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,34 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung					
	Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ
Nr	von außen nach innen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	EPS W-20	B	0,100	0,038	2,632
2	1.202.02 Stahlbeton	B	0,250	2,300	0,109
3	Innenputz	B	0,015	0,700	0,021
Dicke des Bauteils [m]			0,365		
Summe der Wärmeübergangswiderstände			$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand			$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	2,962	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient			$U = 1 / R_T$	0,34	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnung Esplanade 4, Top 5

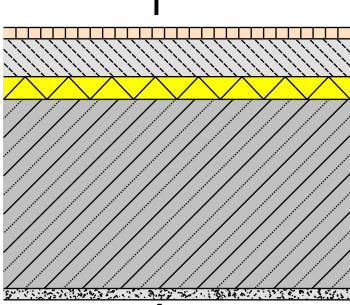
Projekt: Wohnung Esplanade 4, Top 5	Blatt-Nr.: 4
Auftraggeber Dr. Schneditz-Bolfras Hausverwaltung	Bearbeitungsnr.:

Bauteilbezeichnung: Außenwand	Kurzbezeichnung: AW01	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,33 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung						
	Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ	
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]	
1	Kalkputz (innen) B		0,025	0,800	0,031	
2	Ziegel 38 B		0,380	0,134	2,836	
3	Kalkputz (außen) B		0,025	0,700	0,036	
Dicke des Bauteils [m]			0,430			
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$					0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$					3,073	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$					0,33	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
Wohnung Esplanade 4, Top 5

Projekt: Wohnung Esplanade 4, Top 5	Blatt-Nr.: 5
Auftraggeber Dr. Schneditz-Bolfras Hausverwaltung	Bearbeitungsnr.:

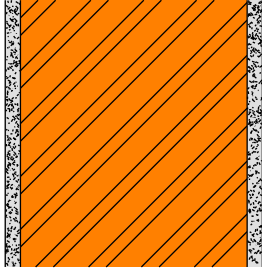
Bauteilbezeichnung: Außendecke, Wärmestrom nach unten	Kurzbezeichnung: DD01	
Bauteiltyp: bestehend Außendecke, Wärmestrom nach unten		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,80 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Weitzer Imperialdiele, Langdiele	B 0,015	0,160	0,094
2	1.202.06 Estrichbeton	B 0,050	1,480	0,034
3	EPS W-20	B 0,030	0,038	0,789
4	1.202.02 Stahlbeton	B 0,250	2,300	0,109
5	Innenputz	B 0,015	0,700	0,021
Dicke des Bauteils [m]		0,360		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,210	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	1,257	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,80	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
Wohnung Esplanade 4, Top 5

Projekt: Wohnung Esplanade 4, Top 5	Blatt-Nr.: 6
Auftraggeber Dr. Schneditz-Bolfras Hausverwaltung	Bearbeitungsnr.:

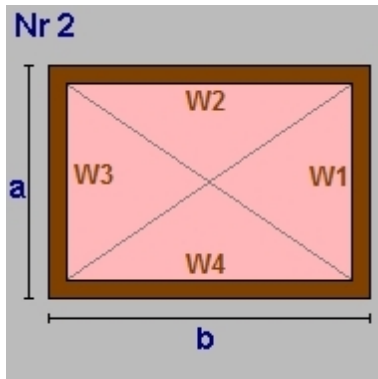
Bauteilbezeichnung: Wand zu sonstigem Pufferraum	Kurzbezeichnung: IW01	
Bauteiltyp: bestehend Wand zu sonstigem Pufferraum		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,39 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkputz (innen) B	0,020	0,800	0,025
2	Ziegel 30 B	0,300	0,134	2,239
3	Kalkputz (außen) B	0,020	0,700	0,029
Dicke des Bauteils [m]		0,340		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	2,553	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,39	[W/m²K]

Geometrieausdruck

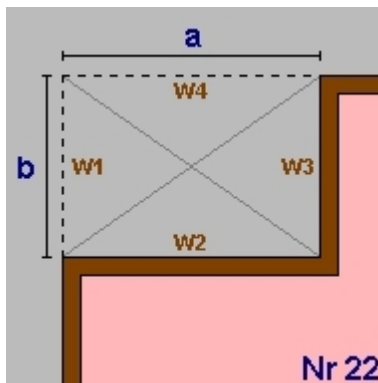
Wohnung Esplanade 4, Top 5

OG1 Grundform



a = 4,80	b = 10,27
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,36 => 3,46m	
BGF 49,30m ²	BRI 170,56m ³
Wand W1 16,61m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 35,53m ²	AW01
Wand W3 16,61m ²	IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum
Wand W4 35,53m ²	AW01 Außenwand
Decke 49,30m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 49,30m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

OG1 Rechteck einspringend am Eck

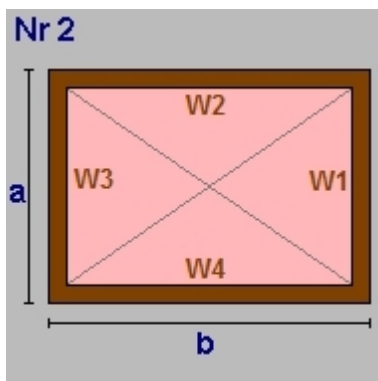


a = 1,90	b = 1,50
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,36 => 3,46m	
BGF -2,85m ²	BRI -9,86m ³
Wand W1 -5,19m ²	IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum
Wand W2 6,57m ²	IW01
Wand W3 5,19m ²	IW01
Wand W4 -6,57m ²	IW01
Decke -2,85m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -2,85m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 46,45
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 160,70

OG2 Grundform



a = 4,80	b = 10,27
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m	
BGF 49,30m ²	BRI 141,23m ³
Wand W1 13,75m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 29,42m ²	AW01
Wand W3 13,75m ²	AW01
Wand W4 29,42m ²	AW01
Decke 49,30m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -46,45m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 2,85m ²	DD01

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 49,30
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 141,23

Deckenvolumen KD01

Fläche 46,45 m² x Dicke 0,37 m = 16,95 m³

Deckenvolumen DD01

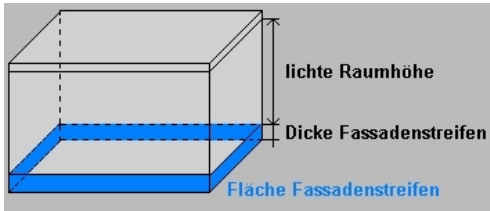
Fläche 2,85 m² x Dicke 0,36 m = 1,03 m³

Geometrieausdruck
Wohnung Esplanade 4, Top 5

Bruttorauminhalt [m³]: 17,98

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,365m	25,34m	9,25m²
IW01	- KD01	0,365m	4,80m	1,75m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 95,74
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 319,91

Fenster und Türen

Wohnung Esplanade 4, Top 5

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _f W/K	g	fs	
N															
B	OG2	AW01	1 0,55 x 0,65	0,55	0,65	0,36				0,25	1,30	0,46	0,62	0,65	
1				0,36						0,25		0,46			
O															
B	OG1	AW01	1 0,95 x 2,34	0,95	2,34	2,22				1,56	1,30	2,89	0,62	0,65	
1				2,22						1,56		2,89			
S															
B	OG1	AW01	2 0,45 x 1,05	0,45	1,05	0,95				0,66	1,30	1,23	0,62	0,65	
B	OG1	AW01	2 1,45 x 1,45	1,45	1,45	4,21				2,94	1,30	5,47	0,62	0,65	
B	OG2	AW01	2 1,40 x 1,40	1,40	1,40	3,92				2,74	1,30	5,10	0,62	0,65	
B	OG2	AW01	1 0,80 x 0,95	0,80	0,95	0,76				0,53	1,30	0,99	0,62	0,65	
7				9,84						6,87		12,79			
W															
B	OG1	AW01	1 0,95 x 1,05	0,95	1,05	1,00				0,70	1,30	1,30	0,62	0,65	
B	OG1	AW01	1 0,90 x 2,00 Haustür	0,90	2,00	1,80					1,80	3,24			
B	OG2	AW01	1 3,16 x 1,40	3,16	1,40	4,42				3,10	1,30	5,75	0,62	0,65	
3				7,22						3,80		10,29			
Summe		12		19,64						12,48		26,43			

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

RH-Eingabe

Wohnung Esplanade 4, Top 5

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 0,8 Defaultwert

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
			0,00
			0,00
Anbindeleitungen* Nein	20,0	Nein	70,00

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Kombitherme ohne Kleinspeicher

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel bis 1987

Nennwärmeleistung* 12,60 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 87,1% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 87,1%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 3,0% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 51,60 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

