

Wa Rathausplatz 13 A

Rathausplatz 13
A 2000, Stockerau

VerfasserIn

Firma fortuna Bauerrichtungsgesellschaft m.b.H.
Lambert Schmidl
Rathausplatz 14
2000 Stockerau

T
F
M +436641622996
E lambert.schmidl@fortunabau.at



Bericht

Wa Rathausplatz 13 A

Wa Rathausplatz 13 A

Rathausplatz 13
2000 Stockerau

Katastralgemeinde: 11142 Stockerau
Einlagezahl: 146
Grundstücksnummer: .311
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 22.04.14
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Firma fortuna Bauerrichtungsgesellschaft m.b.H.
Lambert Schmidl
Rathausplatz 14
2000 Stockerau
ErstellerIn Nummer:

T
F
M +436641622996
E lambert.schmidl@fortunabau.at

PlanerIn

Firma fortuna Bauerrichtungsgesellschaft m.b.H.

Rathausplatz 14
2000 Stockerau

T
F
M +436641622996
E lambert.schmidl@fortunabau.at

AuftraggeberIn

Firma fortuna Bauunternehmen
Lambert Schmidl
Rathausplatz 14
2000 Stockerau

T
F
M +436641622996
E lambert.schmidl@fortunabau.at

EigentümerIn

Firma fortuna Bauunternehmen

Rathausplatz 14
2000 Stockerau

T
F
M +436641622996
E lambert.schmidl@fortunabau.at

Angewandte Berechnungsverfahren

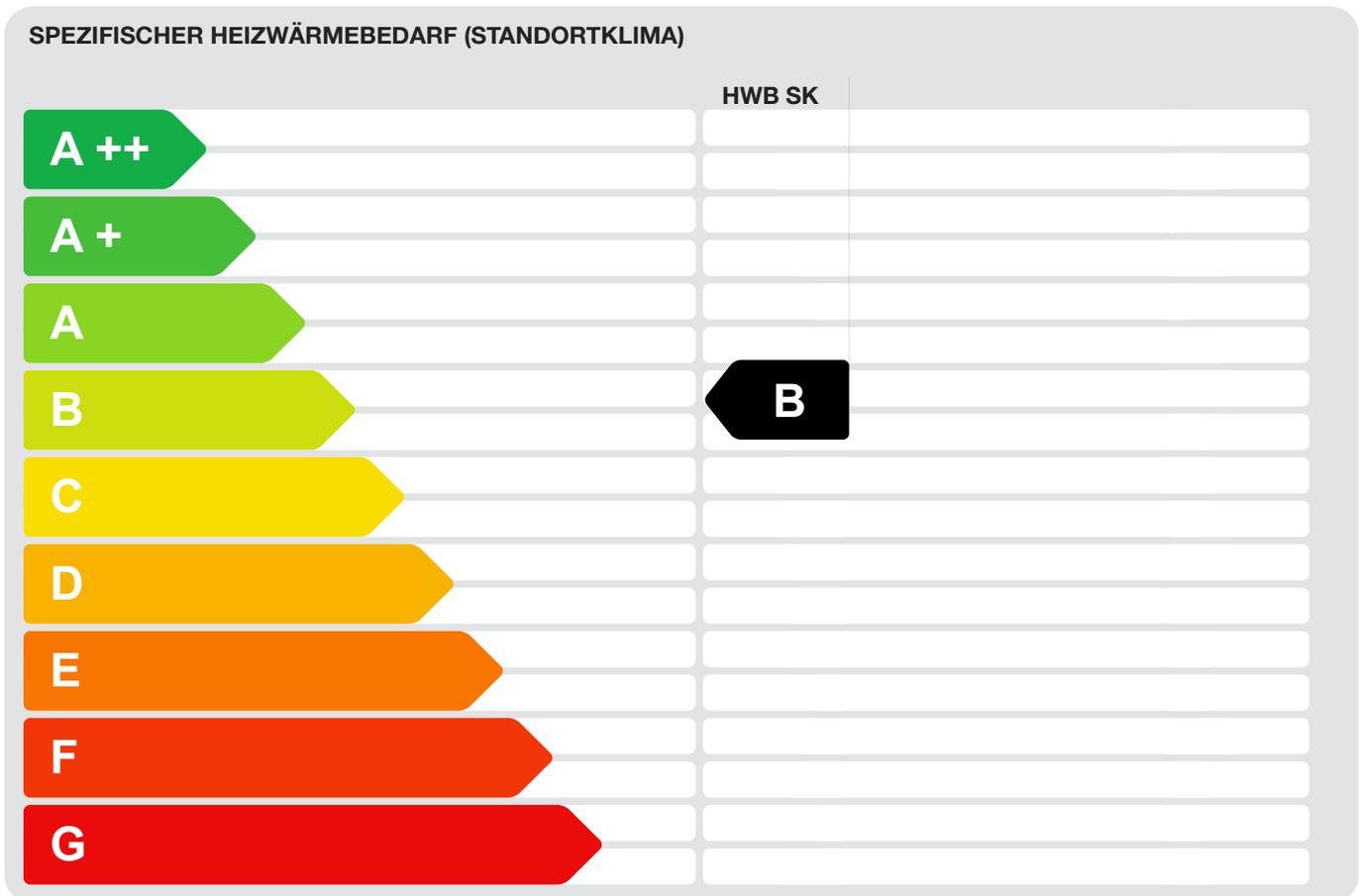
Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01-01
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2010-01, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01
Heiztechnik	ON H 5056:2011-03
Raumluftechnik	ON H 5057:2011-03
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2011, es werden die Berechnungsnormen Stand 2011 verwendet.

Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG	Wa Rathausplatz 13 A		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2014
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Rathausplatz 13	Katastralgemeinde	Stockerau
PLZ/Ort	2000 Stockerau	KG-Nr.	11142
Grundstücksnr.	.311	Seehöhe	170 m



HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004–2008.

CO 2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

fGEE: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ GEEV 2008

Energieausweis für Wohngebäude



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	808,92 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,297 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	647,14 m ²	Heiztage	216 d	Bauweise	mittelschwere
Brutto-Volumen	2.563,41 m ³	Heizgradtage	3459 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.220,40 m ²	Norm-Außentemperatur	-0,3 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,48 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	22
charakteristische Länge	2,10 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF **Wohnen**

	Referenzklima	Standortklima		Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	34,41 kWh/m ² a	28.885 kWh/a	35,71 kWh/m ² a		
WWWB		10.334 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB RH		12.228 kWh/a	15,12 kWh/m ² a		
HTEB WW		1.664 kWh/a	2,06 kWh/m ² a		
HTEB		14.416 kWh/a	17,82 kWh/m ² a		
HEB		53.635 kWh/a	66,30 kWh/m ² a		
HHSB		13.287 kWh/a	16,43 kWh/m ² a		
EEB		66.921 kWh/a	82,73 kWh/m ² a		
PEB		115.721 kWh/a	143,05 kWh/m ² a		
PEB n.ern.		103.591 kWh/a	128,06 kWh/m ² a		
PEB ern.		12.130 kWh/a	15,00 kWh/m ² a		
f GEE	0,79 -		0,79 -		

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Firma fortuna Bauerrichtungsgesellschaft m.b.H.
Ausstellungsdatum	27.02.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	26.02.2035		

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 der hier angegebenen abweichen.

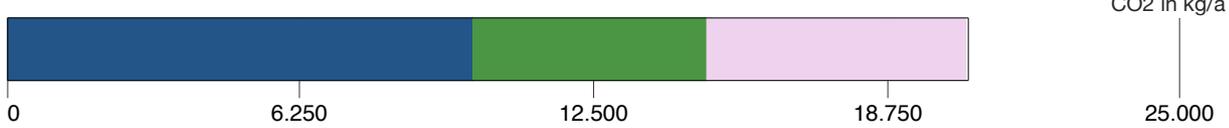
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wa Rathausplatz 13 A

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
Primärenergie, CO2 in der Zone			
RH Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	48.101	9.702
TW Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	31.434	5.003
SB Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich-Mix)	100,0	34.811	5.540

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
Hilfsenergie in der Zone			
RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	1.373	218
TW Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
Energiebedarf in der Zone			
RH Raumheizung Anlage 1	808,92	33,00	41.112
TW Warmwasser Anlage 1	808,92	2,50	11.998
SB Haushaltsstrombedarf	808,92		13.286

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO₂ (f_{CO_2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
	-	-	-	
Erdgas	1,17	1,17	0,00	236
Strom (Österreich-Mix)	2,62	2,15	0,47	417

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (33,00 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, (eta 100 % : 0,92), (eta 30 % : 0,98), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: Pufferspeicher für auto. besch. Festbrennstoffheizungen (1994 - ...), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.500 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wa Rathausplatz 13 A

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	64,71 m	453,00 m
unkonditioniert	38,56 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, (2,50 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	129,43 m

Leitwerte

Wa Rathausplatz 13 A - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	329,52	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		32,95	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	362,47	W/K
Lüftungsleitwert	LV	228,82	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,297	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord						
F01	Fenster einflg. 120/150	7,20	0,800	1,0		5,76
F01	Fenster einflg. 150/150	4,50	0,790	1,0		3,56
F01	Fenstertür einflg. 90/235	4,24	0,810	1,0		3,43
W001	Aussenwand Ziegel + 12cm VWS	100,20	0,241	1,0		24,15
		116,14				36,90
Nord, 45° geneigt						
DK	Dachschräge	68,35	0,123	1,0		8,41
F10	Velux Niedrigenergie 114/100	6,84	1,000	1,0		6,84
F10	Velux Niedrigenergie 114/140	4,80	0,960	1,0		4,61
		79,99				19,86
Ost						
W001	Aussenwand Ziegel	224,84	0,284	1,0		63,85
		224,84				63,85
Süd						
F01	Fenster einflg. 120/150	3,60	0,800	1,0		2,88
F01	Fenster einflg. 120/180	10,80	0,790	1,0		8,53
F01	Fenster einflg. 150/150	4,50	0,790	1,0		3,56
F01	Fenstertür einflg. 150/235	7,06	0,760	1,0		5,37
F01	Fenstertür einflg. 90/235	8,48	0,810	1,0		6,87
F01	Schiebetür 350/235	8,23	0,720	1,0		5,93
F01	Schiebetür 450/235	10,58	0,720	1,0		7,62
W001	Aussenwand Ziegel + 12cm VWS	96,81	0,241	1,0		23,33
		150,06				64,09
Süd, 45° geneigt						
DK	Dachschräge	20,64	0,123	1,0		2,54
F10	Velux Niedrigenergie 120/100	7,20	0,990	1,0		7,13
		27,84				9,67
West						
W001	Aussenwand Ziegel	224,84	0,284	1,0		63,85
		224,84				63,85

Leitwerte

Wa Rathausplatz 13 A - Wohnen

Horizontal

DK	Dachterrassen	41,41	0,139	1,0	5,76
DK	Flachdach	116,27	0,139	1,0	16,16
DT	Decke über Einfahrt	235,99	0,197	1,0	46,49
F11	Flachdachfenster 100/150	3,00	0,970	1,0	2,91
		396,67			71,32
Summe		1.220,40			

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **32,95 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **228,82 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 1.682,57 m³
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

Wa Rathausplatz 13 A - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherefähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

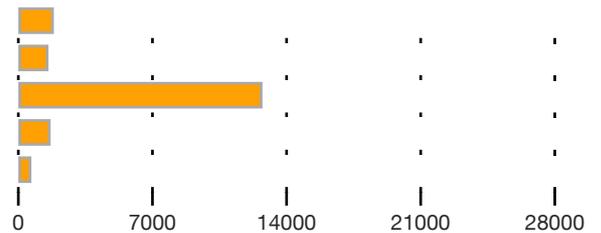
Mehrfamilienhäuser

$$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$$

Solare Wärmegewinne

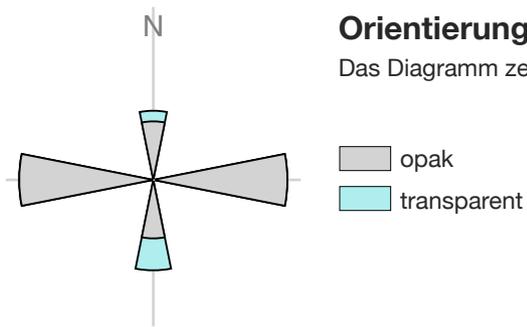
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord						
F01	Fenster einflg. 120/150	4	0,75	6,56	0,480	2,08
F01	Fenster einflg. 150/150	2	0,75	4,14	0,480	1,31
F01	Fenstertür einflg. 90/235	2	0,75	3,85	0,480	1,22
		8		14,56		4,62
Nord, 45° geneigt						
F10	Velux Niedrigenergie 114/100	6	0,75	4,51	0,450	1,34
F10	Velux Niedrigenergie 114/140	3	0,75	3,39	0,450	1,00
		9		7,90		2,35
Süd						
F01	Fenster einflg. 120/150	2	0,75	3,28	0,480	1,04
F01	Fenster einflg. 120/180	5	0,75	9,91	0,480	3,14
F01	Fenster einflg. 150/150	2	0,75	4,14	0,480	1,31
F01	Fenstertür einflg. 150/235	2	0,75	6,60	0,480	2,09
F01	Fenstertür einflg. 90/235	4	0,75	7,71	0,480	2,44
F01	Schiebetür 350/235	1	0,75	7,88	0,480	2,50
F01	Schiebetür 450/235	1	0,75	10,17	0,480	3,22
		17		49,72		15,78
Süd, 45° geneigt						
F10	Velux Niedrigenergie 120/100	6	0,75	4,80	0,450	1,42
		6		4,80		1,42
Horizontal						
F11	Flachdachfenster 100/150	2	0,75	2,08	0,450	0,61
		2		2,08		0,61

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	15,94	1.854
Nord, 45° geneigt	11,64	1.573
Süd	53,25	12.740
Süd, 45° geneigt	7,20	1.685
Horizontal	3,00	681
	91,03	18.535



Gewinne

Wa Rathausplatz 13 A - Wohnen



Strahlungsintensitäten

Stockerau, 170 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²					
Jan.	34,63	27,86	17,18	11,97	11,45	26,03
Feb.	55,66	45,67	29,97	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,28	67,35	51,12	34,08	27,59	81,14
Apr.	80,91	79,75	69,35	52,01	40,45	115,59
Mai	90,23	94,98	91,81	72,82	56,99	158,30
Jun.	80,49	90,15	91,76	77,27	61,17	160,98
Jul.	82,18	91,84	93,45	75,73	59,62	161,13
Aug.	88,40	91,21	82,79	60,33	44,90	140,32
Sep.	81,58	74,70	59,96	43,25	35,38	98,29
Okt.	68,55	57,86	40,25	26,41	23,27	62,89
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,72	23,35	12,74	8,68	8,30	19,30

Bauteilliste

Wa Rathausplatz 13 A

DK**Dachschräge**

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dachpappe, Pappe	0,0050	0,170	0,029
2	Holz (R = 400)	0,0200	0,110	0,182
3	• Luft steh., W-Fluss n. oben d ≤ 6 mm	0,0500		
4	PE - Dichtungsbahnen	0,0010	0,250	0,004
5	Holz (R = 400)	0,0200	0,110	0,182
6	MW - WF (Glaswolle) (50)	0,2600	0,035	7,429
7	Elastovill E-KV-4	0,0040	0,170	0,024
8	Stahlbeton-Decke	0,2500	2,300	0,109
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,6100	R _{tot} =	8,099
			U =	0,123

DK**Dachterrassen**

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	EPDM (Ethylenpropylendien , monomer)	0,0200	0,250	0,080
2	EPS-W 20	0,2600	0,038	6,842
3	PE - Dichtungsbahnen	0,0010	0,250	0,004
4	Stahlbeton-Decke	0,2600	2,300	0,113
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,5410	R _{tot} =	7,179
			U =	0,139

DK**Flachdach**

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	EPDM (Ethylenpropylendien , monomer)	0,0200	0,250	0,080
2	EPS-W 20	0,2600	0,038	6,842
3	PE - Dichtungsbahnen	0,0000	0,250	0,000
4	Stahlbeton-Decke	0,2500	2,300	0,109
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,5300	R _{tot} =	7,171
			U =	0,139

Bauteilliste

Wa Rathausplatz 13 A

DT **Decke über Einfahrt**

Neubau

DD U-O, Decke über Einfahrt

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Beton B300	0,2500	1,900	0,132
2	• EPS-RECYCL. Ausgleichschütt. geb. 150 kg/m ³	0,1750	0,050	3,500
3	PAE-Folie	0,0003	0,230	0,001
4	• Trittschalldämmplatte Floorrock SE	0,0350	0,035	1,000
5	PAE-Folie	0,0003	0,230	0,001
6	Estrich (Beton-)	0,0650	1,400	0,046
7	Unterlage , Kork	0,0050	0,050	0,100
8	Parkettboden	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,5460	R _{tot} =	5,078
			U =	0,197

F01 **Fenster einflg. 120/150**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach-Wärmeschutzglas 2xIR besch.(4-16-4-16-4 Ar)			0,480	1,64	91,20	0,65
Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ 3-fach (Uf 1,1)				0,16	8,80	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	5,16	0,040				
			vorh.	1,80		0,80

F01 **Fenster einflg. 120/180**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach-Wärmeschutzglas 2xIR besch.(4-16-4-16-4 Ar)			0,480	1,98	91,80	0,65
Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ 3-fach (Uf 1,1)				0,18	8,20	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	5,76	0,040				
			vorh.	2,16		0,79

Bauteilliste

Wa Rathausplatz 13 A

F01 Fenster einflg. 150/150

Neubau

AF

Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach-Wärmeschutzglas 2xIR besch.(4-16-4-16-4 Ar)			0,480	2,07	92,20	0,65
Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ 3-fach (Uf 1,1)				0,18	7,80	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	5,76	0,040				
			vorh.	2,25		0,79

F01 Fenstertür 150/235

Neubau

AF

Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach-Wärmeschutzglas 2xIR besch.(4-16-4-16-4 Ar)			0,480	3,30	93,50	0,65
Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ 3-fach (Uf 1,1)				0,23	6,50	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	7,46	0,040				
			vorh.	3,53		0,76

F01 Fenstertür einflg. 150/235

Neubau

AF

Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach-Wärmeschutzglas 2xIR besch.(4-16-4-16-4 Ar)			0,480	3,30	93,50	0,65
Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ 3-fach (Uf 1,1)				0,23	6,50	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	7,46	0,040				
			vorh.	3,53		0,76

F01 Fenstertür einflg. 90/235

Neubau

AF

Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach-Wärmeschutzglas 2xIR besch.(4-16-4-16-4 Ar)			0,480	1,92	91,00	0,65
Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ 3-fach (Uf 1,1)				0,19	9,00	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	6,26	0,040				
			vorh.	2,12		0,81

Bauteilliste

Wa Rathausplatz 13 A

F01 Schiebetür 350/235

Neubau

AF

Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach-Wärmeschutzglas 2xIR besch.(4-16-4-16-4 Ar)			0,480	7,88	95,80	0,65
Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ 3-fach (Uf 1,1)				0,35	4,20	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	11,46	0,040				
			vorh.	8,23		0,72

F01 Schiebetür 450/235

Neubau

AF

Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach-Wärmeschutzglas 2xIR besch.(4-16-4-16-4 Ar)			0,480	10,17	96,10	0,65
Internorm K.-Fensterrahmen Dim+ 3-fach (Uf 1,1)				0,41	3,90	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	13,46	0,040				
			vorh.	10,58		0,72

F10 Velux Niedrigenergie 114/100

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,450	0,75	66,00	0,70
Rahmen				0,39	34,00	1,33
Glasrandverbund	3,48	0,028				
			vorh.	1,14		1,00

F10 Velux Niedrigenergie 114/140

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,450	1,13	70,70	0,70
Rahmen				0,47	29,30	1,33
Glasrandverbund	4,28	0,028				
			vorh.	1,60		0,96

Bauteilliste

Wa Rathausplatz 13 A

F10 Velux Niedrigenergie 120/100

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,450	0,80	66,70	0,70
Rahmen				0,40	33,30	1,33
Glasrandverbund	3,60	0,028				
			vorh.	1,20		0,99

F11 Flachdachfenster 100/150

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,450	1,04	69,30	0,70
Rahmen				0,46	30,70	1,33
Glasrandverbund	4,20	0,028				
			vorh.	1,50		0,97

T01 Wohnungseingangstür 110/210

Neubau

AT

Eingangstür

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)			0,710	0,11	4,80	3,20
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				2,20	95,20	1,10
Edelstahl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	2,40	0,040				
			vorh.	2,31		1,24

W001 Aussenwand Ziegel

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0050	0,700	0,007
2	Baumit GrundPutz Leicht	0,0300	0,400	0,075
3	• POROTHERM 25-38 Plan WI	0,2500	0,077	3,247
4	• Baumit MPI 20	0,0150	0,600	0,025
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3000	R _{tot} =	3,524
			U =	0,284

Bauteilliste

Wa Rathausplatz 13 A

W001**Aussenwand Ziegel + 12cm VWS**

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0050	0,700	0,007
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
3	Baumit open FassadenPlatte	0,1200	0,040	3,000
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
5	Porotherm 25-38 Plan (DBM)	0,2500	0,266	0,940
6	• Baumit MPI 20	0,0150	0,600	0,025
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,3920	R _{tot} =	4,144
			U =	0,241

Ergebnisdarstellung

Wa Rathausplatz 13 A

Sachbearbeiter: Lambert Schmidl

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R_w	ON B 8115-4: 2003
	$R_{res,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$L'_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$D_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R_w dB	$L'_{nT,w}$ dB
DK	Dachschräge	0,12 (0,20)		(43)	(53)
DK	Dachterrassen	0,14 (0,20)	OK	(43)	(53)
DK	Flachdach	0,14 (0,20)	OK	(43)	(53)
DT	Decke über Einfahrt	0,20 (0,20)	OK	68 (60)	(53)
W001	Aussenwand Ziegel	0,28 (0,35)	OK	(43)	
W001	Aussenwand Ziegel + 12cm VWS	0,24 (0,35)	OK	(43)	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R_w (C; C _{tr}) dB
F01	Fenster einflg. 120/150	0,80 (1,40)		0 (-; -) (23 (-; -))
F01	Fenster einflg. 120/180	0,79 (1,40)		0 (-; -) (23 (-; -))
F01	Fenster einflg. 150/150	0,79 (1,40)		0 (-; -) (23 (-; -))
F01	Fenstertür 150/235	0,76 (1,40)		0 (-; -) (23 (-; -))
F01	Fenstertür einflg. 150/235	0,76 (1,40)		0 (-; -) (23 (-; -))
F01	Fenstertür einflg. 90/235	0,81 (1,40)		0 (-; -) (23 (-; -))
F01	Schiebetür 350/235	0,72 (1,40)		0 (-; -) (23 (-; -))
F01	Schiebetür 450/235	0,72 (1,40)		0 (-; -) (23 (-; -))
F10	Velux Niedrigenergie 114/100	1,00 (1,70)		40 (-; -) (23 (-; -))
F10	Velux Niedrigenergie 114/140	0,96 (1,70)		40 (-; -) (23 (-; -))
F10	Velux Niedrigenergie 120/100	0,99 (1,70)		40 (-; -) (23 (-; -))
F11	Flachdachfenster 100/150	0,97 (1,70)		40 (-; -) (23 (-; -))
T01	Wohnungseingangstür 110/210	1,24 (1,40)		0 (-; -) (23 (-; -))

Bauteilflächen

Wa Rathausplatz 13 A - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			1.220,40
Opake Flächen	92,54 %		1.129,37
Fensterflächen	7,46 %		91,03
Wärmefluss nach oben			268,52
Wärmefluss nach unten			235,99

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m ²
DK	Dachschräge				89,00
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 12,82*6,24	79,99
	<i>Velux Niedrigenergie 114/140</i>			-3 x 1,60	-4,80
	<i>Velux Niedrigenergie 114/100</i>			-6 x 1,14	-6,84
	Fläche	S, 45°	x+y	1 x 12,60*2,21	27,84
	<i>Velux Niedrigenergie 120/100</i>			-6 x 1,20	-7,20
					m²
DK	Dachterrassen				41,41
	Fläche	H	x+y	1 x 41,41	41,41
					m²
DK	Flachdach				116,27
	Fläche	H	x+y	1 x 119,27	119,27
	<i>Flachdachfenster 100/150</i>			-2 x 1,50	-3,00
					m²
DT	Decke über Einfahrt				235,99
	Fläche	H	x+y	1 x 235,99	235,99
					m²
F01	Fenster einflg. 120/150	N		4 x 1,80	7,20
					m²
F01	Fenster einflg. 120/150	S		2 x 1,80	3,60
					m²
F01	Fenster einflg. 120/180	S		5 x 2,16	10,80
					m²
F01	Fenster einflg. 150/150	N		2 x 2,25	4,50

Bauteilflächen

Wa Rathausplatz 13 A - Alle Gebäudeteile/Zonen

F01	Fenster einflg. 150/150	S		2 x 2,25	m ² 4,50
F01	Fenstertür einflg. 150/235	S		2 x 3,53	m ² 7,06
F01	Fenstertür einflg. 90/235	N		2 x 2,12	m ² 4,24
F01	Fenstertür einflg. 90/235	S		4 x 2,12	m ² 8,48
F01	Schiebetür 350/235	S		1 x 8,23	m ² 8,23
F01	Schiebetür 450/235	S		1 x 10,58	m ² 10,58
F10	Velux Niedrigenergie 114/100	N, 45		6 x 1,14	m ² 6,84
F10	Velux Niedrigenergie 114/140	N, 45		3 x 1,60	m ² 4,80
F10	Velux Niedrigenergie 120/100	S, 45		6 x 1,20	m ² 7,20
F11	Flachdachfenster 100/150	H		2 x 1,50	m ² 3,00
W001	Aussenwand Ziegel				m ² 449,68
	Fläche	O	x+y	1 x 224,84	224,84
	Fläche	W	x+y	1 x 224,84	224,84
W001	Aussenwand Ziegel + 12cm VWS				m ² 197,03
	Fläche	N	x+y	1 x 12,82*9,06	116,14
	<i>Fenster einflg. 150/150</i>			-2 x 2,25	-4,50
	<i>Fenster einflg. 120/150</i>			-4 x 1,80	-7,20
	<i>Fenstertür einflg. 90/235</i>			-2 x 2,12	-4,24
	Fläche	S	x+y	1 x 12,60*9,06	114,15
	Fläche	S	x+y	1 x 12,60*2,85	35,91
	<i>Schiebetür 450/235</i>			-1 x 10,58	-10,58
	<i>Schiebetür 350/235</i>			-1 x 8,23	-8,23
	<i>Fenstertür einflg. 90/235</i>			-4 x 2,12	-8,48
	<i>Fenster einflg. 150/150</i>			-2 x 2,25	-4,50
	<i>Fenster einflg. 120/180</i>			-5 x 2,16	-10,80

Bauteilflächen

Wa Rathausplatz 13 A - Alle Gebäudeteile/Zonen

<i>Fenstertür einflg. 150/235</i>	-2 x 3,53	-7,06
<i>Fenster einflg. 120/150</i>	-2 x 1,80	-3,60

Grundfläche und Volumen

Wa Rathausplatz 13 A

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	808,92	2.563,41

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
1.Stock				
	1 x 235,99	3,21	235,99	757,52
2. Stock				
	1 x 235,99	3,05	235,99	719,76
3.Stock				
	1 x 235,99	1,95	235,99	460,18
	1 x 12,82*17,02*1,55			338,20
Dachgeschoss				
	1 x (119,27-(12,85*2,85/2))	2,85	100,95	287,73
Summe Wohnen			808,92	2.563,41