

Stadiongasse

Stadiongasse 6-8
A 1010, Wien-Innere Stadt

Verfasser

DI Erich Röhler
Erne-Seder-Gasse 8/2/1
1030 Wien-Landstraße



07.12.2012

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Stadiongasse		
Gebäude(-teil)	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Baujahr	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Stadiongasse 6-8	Katastralgemeinde	Innere Stadt
PLZ/Ort	1010 Wien-Innere Stadt	KG-Nr.	01004
Grundstücksnr.	1528/1;1528/4	Seehöhe	171

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				A
B	B	B	B	
C				
D				
E				
F				
G				

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.

HSB: 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.

CO2: 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 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.642,84 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,375 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	1.314,27 m ²	Heiztage	216 d	Bauweise	leichte
Brutto-Volumen	5.729,16 m ³	Heizgradtage	3460 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.302,01 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,40 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	25 -
charakteristische Länge	2,49 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Referenzklima	Standortklima		Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	36,51 kWh/m ² a	61.334 kWh/a	37,33 kWh/m ² a		
WWWB		20.987 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB RH		6.455 kWh/a	3,93 kWh/m ² a		
HTEB WW		7.538 kWh/a	4,59 kWh/m ² a		
HTEB		14.054 kWh/a	8,55 kWh/m ² a		
HEB		96.375 kWh/a	58,66 kWh/m ² a		
HHSB		26.983 kWh/a	16,42 kWh/m ² a		
EEB		123.359 kWh/a	75,09 kWh/m ² a		
PEB		183.545 kWh/a	111,70 kWh/m ² a		
PEB n.ern.		170.834 kWh/a	104,00 kWh/m ² a		
PEB ern.		12.711 kWh/a	7,70 kWh/m ² a		
CO ₂		34.008 kg/a	20,70 kg/m ² a		
f GEE	0,82 -		0,82 -		

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	DI Erich Röhler
Ausstellungsdatum	23.10.2012	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	22.10.2022		

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.

Leitwerte

Stadiongasse - Wohnen

Gebäude

... gegen Außen	Le	767,05	
... über Unbeheizt	Lu	18,70	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		78,57	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	864,33	W/K
Lüftungsleitwert	LV	464,72	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,375	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord						
AF	Außenfenster IPM Schober	62,18	1,200	1,0		74,62
	AW Drempelmauer	281,14	0,309	1,0		86,87
	AW Holzwand	294,71	0,190	1,0		56,00
	AW WDVS	202,94	0,272	1,0		55,20
	Wohnungstrennwand STGH	88,77	0,301	0,7		18,71
		929,75				291,40
Ost						
AF	Außenfenster IPM Schober	19,41	1,200	1,0		23,29
		19,41				23,29
Ost, 45° geneigt						
DF	Dachflächenfenster	52,89	0,990	1,0		52,36
		52,89				52,36
Süd						
AF	Außenfenster IPM Schober	57,70	1,200	1,0		69,24
		57,70				69,24
Süd, 45° geneigt						
DF	Dachflächenfenster	98,36	0,990	1,0		97,38
		98,36				97,38
West						
AF	Außenfenster IPM Schober	19,41	1,200	1,0		23,29
		19,41				23,29
West, 45° geneigt						
DF	Dachflächenfenster	52,89	0,990	1,0		52,36
		52,89				52,36
Horizontal						
	Terrassendach	614,33	0,151	1,0		92,76
	Steildach	457,26	0,183	1,0		83,68
		1.071,60				176,44
	Summe	2.302,01				

Leitwerte

Stadiongasse - Wohnen

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **78,57 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **464,72 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	3.417,11 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Stadiongasse - Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

leichte Bauweise

Interne Wärmegewinne

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

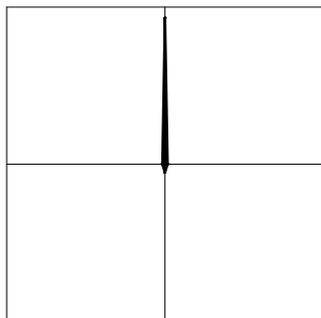
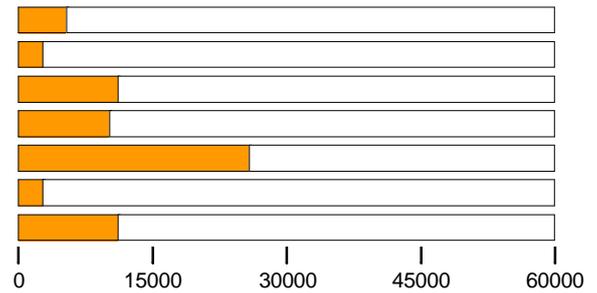
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Summe A_g m ²	F_s -	g -	$A_{\text{trans,h}}$ m ²
Nord						
AF	Außenfenster IPM Schober	1	43,52	0,75	0,480	13,82
			43,52			13,82
Ost						
AF	Außenfenster IPM Schober	1	13,58	0,75	0,480	4,31
			13,58			4,31
Ost, 45° geneigt						
DF	Dachflächenfenster	1	37,02	0,75	0,480	11,75
			37,02			11,75
Süd						
AF	Außenfenster IPM Schober	1	40,39	0,75	0,480	12,82
			40,39			12,82
Süd, 45° geneigt						
DF	Dachflächenfenster	1	68,85	0,75	0,480	21,86
			68,85			21,86
West						
AF	Außenfenster IPM Schober	1	13,58	0,75	0,480	4,31
			13,58			4,31
West, 45° geneigt						
DF	Dachflächenfenster	1	37,02	0,75	0,480	11,75
			37,02			11,75

Gewinne

Stadiongasse - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	62,18	5.538
Ost	19,41	2.842
Ost, 45° geneigt	52,89	11.296
Süd	57,70	10.348
Süd, 45° geneigt	98,36	25.792
West	19,41	2.842
West, 45° geneigt	52,89	11.296
	362,84	69.957



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Innere Stadt, 171 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,63	27,86	17,18	11,97	11,45	26,04
Feb.	55,65	45,66	29,96	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,27	67,34	51,11	34,07	27,58	81,14
Apr.	80,90	79,75	69,34	52,01	40,45	115,58
Mai	90,22	94,97	91,80	72,81	56,98	158,28
Jun.	80,47	90,13	91,74	77,25	61,16	160,95
Jul.	82,17	91,84	93,45	75,72	59,61	161,12
Aug.	88,40	91,21	82,79	60,34	44,90	140,32
Sep.	81,58	74,70	59,95	43,24	35,38	98,29
Okt.	68,54	57,85	40,24	26,41	23,26	62,88
Nov.	38,34	30,55	18,45	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,73	23,35	12,74	8,68	8,30	19,30

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

Stadiongasse - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 5.729,16 m³

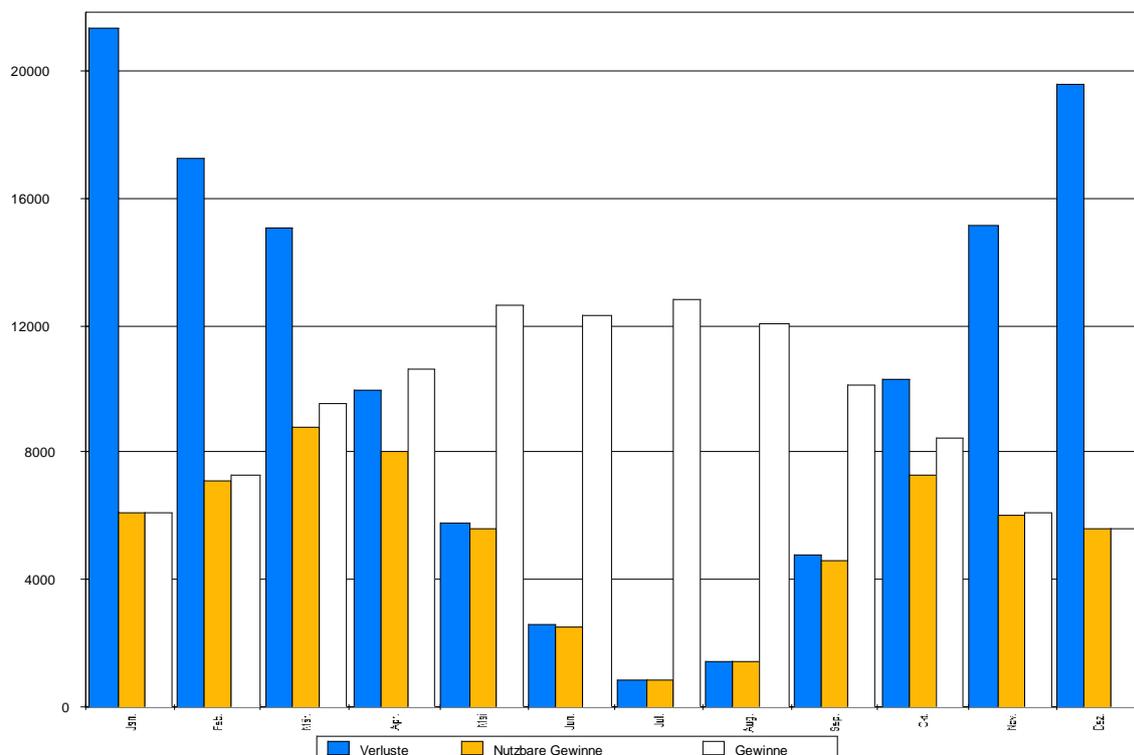
leichte Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.642,84 m²

Wien-Innere Stadt, 171 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.460 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	13.845	7.444	0,993	2.429	3.641	15.220
Feb.	0,73	11.193	6.018	0,976	3.849	3.232	10.130
Mär.	4,81	9.768	5.252	0,923	5.388	3.386	6.246
Apr.	9,62	6.460	3.473	0,760	5.371	2.697	1.865
Mai	14,20	3.730	2.005	0,440	3.947	1.614	174
Jun.	17,33	1.662	893	0,207	1.814	734	6
Jul.	19,12	566	304	0,068	621	250	-
Aug.	18,56	926	498	0,118	989	434	-
Sep.	15,03	3.093	1.663	0,454	2.986	1.610	159
Okt.	9,64	6.662	3.582	0,855	4.102	3.135	3.007
Nov.	4,16	9.858	5.300	0,979	2.515	3.473	9.169
Dez.	0,19	12.739	6.849	0,993	1.949	3.641	13.999
		80.500	43.282		35.961	27.847	59.974 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Stadiongasse - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 5.729,16 m³

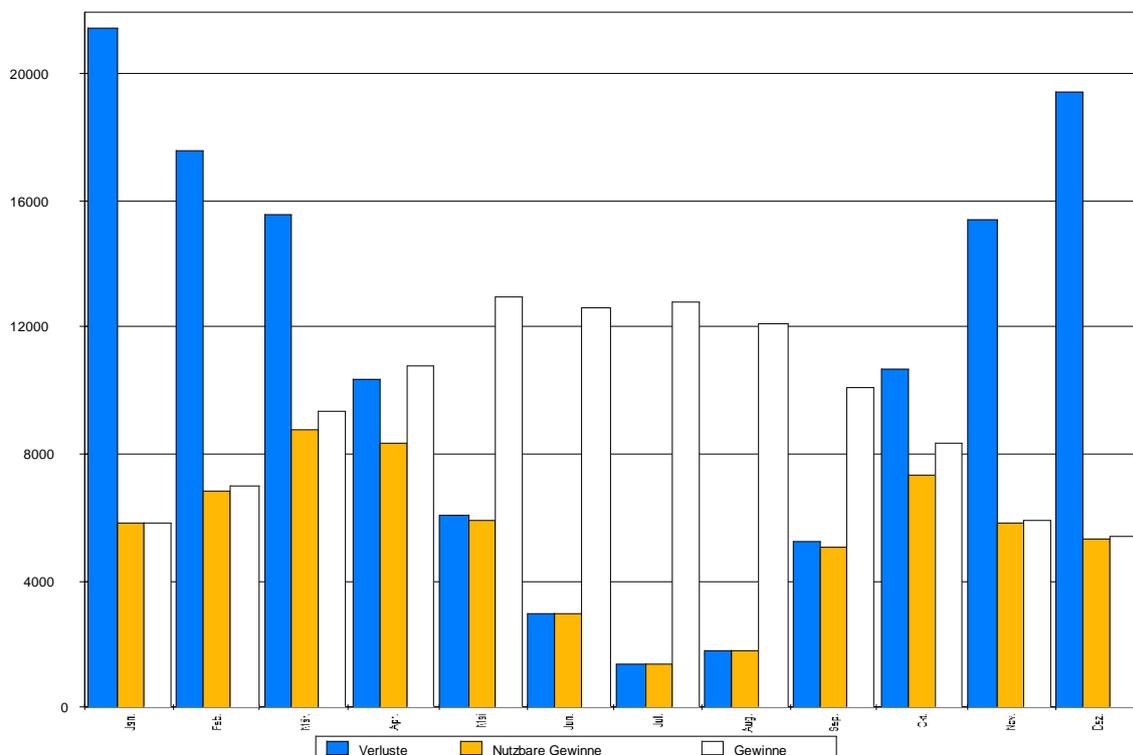
leichte Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.642,84 m²

Wien-Innere Stadt, 171 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.460 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,64	31	13.919	7.484	0,994	2.127	3.645	15.631
Feb.	0,33	28	11.424	6.143	0,980	3.579	3.246	10.743
Mär.	4,30	31	10.097	5.429	0,933	5.298	3.420	6.808
Apr.	9,17	21	6.738	3.623	0,771	5.580	2.735	1.400
Mai	13,85		3.954	2.126	0,455	4.209	1.667	-
Jun.	16,97		1.888	1.015	0,229	2.081	812	-
Jul.	18,65		868	467	0,104	953	382	-
Aug.	18,19		1.161	624	0,147	1.245	539	-
Sep.	14,51		3.417	1.837	0,497	3.251	1.765	-
Okt.	9,18	28	6.959	3.742	0,872	4.091	3.197	3.066
Nov.	3,95	30	9.988	5.370	0,982	2.312	3.484	9.562
Dez.	0,32	31	12.653	6.803	0,994	1.688	3.644	14.124
		199	83.066	44.662		36.413	28.536	61.334 kWh



Bauteilliste

Stadiongasse

Terrassendach

Neubau

AD	O-U		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Lattenrost+Unterkonstruktion	0,0800	0,130	0,615
2		Rundkies feucht 20%	0,0600	1,400	0,043
3		Gummigranulatmatte	0,0100	0,170	0,059
4		bituminöse Abdichtung	0,0100	0,170	0,059
5		Dampfdruckausgleichsschicht	0,0010	0,200	0,005
6		Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160
7		MW-W nach ÖNORM B 6035	0,0600	0,041	1,463
8	80,0%	MW-W nach ÖNORM B 6035	0,1950	0,041	4,756
	20,0%	Keipfosten	0,1950	0,130	1,500
9		Dampfsperre sd=1500m	0,0015	0,200	0,008
10		Unterkonstruktion	0,0500	0,130	0,385
11		GKF-Platten (2 x 1,5cm)	0,0300	0,210	0,143
Wärmeübergangswiderstände					0,140
			RT _o =6,861 m ² K/W; RT _u =6,396 m ² K/W;	0,5220	RT = 6,628
					U = 0,151

Steildach

Neubau

ADh	O-U		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Eternit	0,0060		
2		Lattung (30 x 50 mm)	0,0300		
3		Konterlattung	0,0400		
4		Unterspannbahn-diffusionsoffen	0,0020	0,200	0,010
5		Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160
6		MW-W zw. Aufdoppelung	0,0800	0,041	1,951
7	80,0%	MW-W zw. Sparren	0,1600	0,041	3,902
	20,0%	Vollholzsparren	0,1600	0,170	0,941
8		Dampfsperre	0,0002	0,200	0,001
9		Unterkonstruktion	0,0400	0,130	0,308
10		GKF-Platten (2 x 1,5cm)	0,0300	0,210	0,143
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			RT _o =5,757 m ² K/W; RT _u =5,168 m ² K/W;	0,4120	RT = 5,462
					U = 0,183

Bauteilliste

Stadiongasse

AF Außenfenster IPM Schober

Neubau

AF		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,480	1,27	70,00	
	Rahmen				0,55	30,00	
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	1,82		1,20

AW Drepelmauer

Neubau

AW	A-I	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0300	1,400	0,021
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,3400	0,700	0,486
3	MW-W	0,1000	0,041	2,439
4	Dampfsperre	0,0002	0,200	0,001
5	Gipskartonplatten (2 x 1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4950	RT =	3,236
			U =	0,309

AW Holzwand

Neubau

AW	A-I	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]	
1	Vollholz	0,0400			
2	Lattung	0,0400			
3	Unterspannbahn-diffusionsoffen	0,0010	0,200	0,005	
4	OSB - Platten (R = 640)	0,0250	0,130	0,192	
5	MW-W zw. Lattung	0,0400	0,038	1,053	
6	88,6% MW-W	0,1000	0,038	2,632	
	11,3% Vollholzsteher	0,1000	0,130	0,769	
7	OSB - Platten (R = 640)	0,0250	0,130	0,192	
8	Dampfsperre	0,0002	0,200	0,001	
9	MW-W zw. Lattung	0,0500	0,038	1,316	
10	GKF-Platten	0,0300	0,210	0,143	
	Wärmeübergangswiderstände			0,170	
		RT _o =5,406 m ² K/W; RT _u =5,136 m ² K/W;	0,3510	RT =	5,271
				U =	0,190

Bauteilliste

Stadiongasse

AW WDVS

Neubau

AW	A-I	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0050	1,400	0,004
2	EPS-F	0,1200	0,040	3,000
3	Vollziegel (R = unbekannt)	0,3400	0,700	0,486
4	Kalk- Gipsputz	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4800	RT =	3,681
			U =	0,272

DF Dachflächenfenster

Neubau

DF	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
			0,480	1,27	70,00	
				0,55	30,00	
	Glasrandverbund	5,46				
			vorh.	1,82		0,99

Wohnungstrennwand STGH

Neubau

WGU	A-I	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0300	1,400	0,021
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,3400	0,700	0,486
3	MW-W	0,1000	0,041	2,439
4	Dampfsperre	0,0002	0,200	0,001
5	Gipskartonplatten (2 x 1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,4950	RT =	3,326
			U =	0,301

Geschoßfläche und Volumen

Stadiongasse

Gesamt		1.642,84 m²	5.729,16 m³
Wohnen	beheizt	1.642,84	5.729,16

Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
DG				
Fläche	1x 1224,89		1.224,89	
Volumen	1x 4018,23			4.018,23
Galerie				
Fläche	1x 417,953		417,95	
Volumen	1x 1710,93			1.710,93

Bauteilflächen

Stadiongasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m2
Flächen der thermischen Gebäudehülle			2.302,01
	Opake Flächen	84,24 %	1.939,17
	Fensterflächen	15,76 %	362,84
	Wärmefluss nach oben		1.275,74
	Wärmefluss nach unten		0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

				m2
AW Drempelmauer				281,14
	Fläche	N	x+y	1 x 281,143
				281,14
AW Holzwand				294,71
	Fläche	N	x+y	1 x 426,652
	Fenster	N	x+y	1 x -131,94
				-131,94
AW WDVS				202,94
	Fläche	N	x+y	1 x 229,701
	Fläche	N	x+y	1 x -26,76
				-26,76
Steildach				457,26
	Fläche	H	x+y	1 x 661,404
	Fenster	H	x+y	1 x -204,14
				-204,14
Terrassendach				614,34
	Fläche	H	x+y	1 x 155,664
	Fläche	H	x+y	1 x 458,6734
				458,67
Wohnungstrennwand STGH				88,78
	Fläche	N	x+y	1 x 88,7796
				88,77
AF	Außenfenster IPM Schober	N		1 x 62,18
				62,18
AF	Außenfenster IPM Schober	S		1 x 57,70
				57,70
AF	Außenfenster IPM Schober	O		1 x 19,41
				19,41

Bauteilflächen

Stadiongasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF	Außenfenster IPM Schober	W	1 x 19,41	m2 19,41
DF	Dachflächenfenster	S, 45	1 x 98,36	m2 98,36
DF	Dachflächenfenster	O, 45	1 x 52,89	m2 52,89
DF	Dachflächenfenster	W, 45	1 x 52,89	m2 52,89