

EAW Boltzmannngasse

Boltzmannngasse 21
A 1090, Wien-Alsergrund

Verfasser

Dipl.-Ing. Johann
Dorner
Westbahnstraße 38/5
1070 Wien-Neubau
ZT-Dorner

T 01/603 72 00
F 01/603 72 00-4
M 0664/ 100 51 03
E johann.dorner@zt-dorner.at



22.07.2014

Bericht

EAW Boltzmannngasse

EAW Boltzmannngasse

Boltzmannngasse 21
1090 Wien-Alsergrund

Katastralgemeinde: 01002 Alsergrund
Einlagezahl: 20
Grundstücksnummer: 149
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

Verfasser der Unterlagen

Dipl.-Ing. Johann
Dorner
Westbahnstraße 38/5
1070, Wien-Neubau
ZT-Dorner
ErstellerIn Nummer: 1

T 01/603 72 00
F 01/603 72 00-4
M 0664/ 100 51 03
E johann.dorner@zt-dorner.at

Planer

Titel Vorname
Firma/Nachname
Strasse Nr.

T
F
M
E

Auftraggeber

Penthouse Construction GmbH
Gallitzinstraße 93/3
1160 Wien-Ottakring

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

EN ISO 6946:2003-10
EN ISO 10077-1:2006-12

Unkonditionierte Gebäudeteile
Erdberührte Gebäudeteile
Wärmebrücken
Verschattungsfaktoren

vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01-01
vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01-01
pauschal, ON B 8110-6:2010-01, Formel (12)
vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01

Heiztechnik
Raumluftechnik
Beleuchtung
Kühltechnik

ON H 5056:2011-03
ON H 5057:2011-03
ON H 5059:2010-01
ON H 5058:2011-03

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

BEZEICHNUNG	EAW Boltzmanngasse		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Boltzmanngasse 21	Katastralgemeinde	Alsergrund
PLZ/Ort	1090 Wien-Alsergrund	KG-Nr.	01002
Grundstücksnr.	149	Seehöhe	171

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

	HWB SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				
B	B	B	B	
C				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).

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	587,05 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,409 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	469,64 m ²	Heiztage	216 d	Bauweise	leichte
Brutto-Volumen	1.594,5 m ³	Heizgradtage	3460 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	524,51 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Sommertauglichkeit	nachgewiesen
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	24
charakteristische Länge	3,04 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF **Wohnen**

	Referenzklima	Standortklima		Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	26,23 kWh/m ^{2a}	15.703 kWh/a	26,75 kWh/m ^{2a}	31,78 kWh/m ^{2a}	erfüllt
WWWB		7.500 kWh/a	12,78 kWh/m ^{2a}		
HTEB RH		-10.438 kWh/a	-17,78 kWh/m ^{2a}		
HTEB WW		17.641 kWh/a	30,05 kWh/m ^{2a}		
HTEB		21.244 kWh/a	36,19 kWh/m ^{2a}		
HEB		30.887 kWh/a	52,61 kWh/m ^{2a}		
HHSB		9.642 kWh/a	16,42 kWh/m ^{2a}		
EEB		40.529 kWh/a	69,04 kWh/m ^{2a}	77,85 kWh/m ^{2a}	erfüllt
PEB		69.733 kWh/a	118,80 kWh/m ^{2a}		
PEB n.ern.		62.500 kWh/a	106,50 kWh/m ^{2a}		
PEB ern.		7.233 kWh/a	12,30 kWh/m ^{2a}		
CO ₂		12.350 kg/a	21,00 kg/m ^{2a}		
f GEE	1,36 -		1,36 -		

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Dorner
Ausstellungsdatum	16.07.2014	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	15.07.2024		

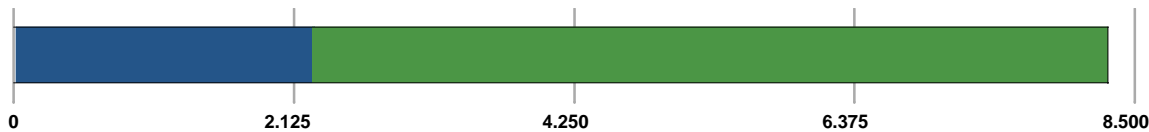
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EAW Boltzmannngasse

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	13.794	2.195
TW	Warmwasser Anlage 1	Erdgas	100,0	29.414	5.933

Hilfsenergie in der Zone		Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	522	83
TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	738	117

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	587,05	30	5.265
TW	Warmwasser Anlage 1	587,05	99	25.140

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (30 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Außenluft/Wasser W35+W50, ab 2005, modulierend, gleitende Betriebsweise

Jahresarbeitszahl 3,58 -
 Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 3,58 -

Speicherung: kein Speicher,

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

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

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	164,37 m
unkonditioniert	30,04 m	46,96 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung , (99 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,92), (eta 30 % : 0,98), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

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

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EAW Boltzmannsgasse

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	93,92 m
unkonditioniert	13,10 m	23,48 m	

	Zirkulationsverteilungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	12,10 m	23,48 m

Leitwerte

EAW Boltzmannngasse

Wohnen

... gegen Außen	Le	194,85	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		19,48	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	214,34	W/K
Lüftungsleitwert	LV	166,06	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,409	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord						
fe 01	Holz-Alufenster 140 x 140	17,64	0,880	1,0		15,52
fe 02	Holz-Alufenster 160 x 140	4,48	0,860	1,0		3,85
W 1	Kniestockmauerwerk	23,68	0,343	1,0		8,12
W 6	Aussenwand nicht hinterlüftet	43,00	0,343	1,0		14,75
		88,80				42,24
Nord, 60° geneigt						
fe 04	Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 330 x 15	11,22	0,710	1,0		7,97
fe 05	Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 170 x 15	5,10	0,780	1,0		3,98
W 2	Aussenwand Leichtbau	15,48	0,114	1,0		1,76
		31,80				13,71
Nord, 45° geneigt						
D 1	Steildach 45°	77,56	0,166	1,0		12,87
dff01	Velux Schwingfenster Holz GGL	8,25	1,400	1,0		11,55
		85,81				24,42
Nord-Ost						
W 1	Kniestockmauerwerk	4,40	0,343	1,0		1,51
W 6	Aussenwand nicht hinterlüftet	12,10	0,343	1,0		4,15
		16,50				5,66
Nord-Ost, 45° geneigt						
D 1	Steildach 45°	8,25	0,166	1,0		1,37
dff01	Velux Schwingfenster Holz GGL	1,65	1,400	1,0		2,31
		9,90				3,68
Süd-Ost						
fe 01	Holz-Alufenster 140 x 140	7,84	0,880	1,0		6,90
fe 02	Holz-Alufenster 160 x 140	2,24	0,860	1,0		1,93
W 1	Kniestockmauerwerk	11,20	0,343	1,0		3,84
W 6	Aussenwand nicht hinterlüftet	20,72	0,343	1,0		7,11
		42,00				19,78
Süd-Ost, 60° geneigt						
fe 04	Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 330 x 15	5,61	0,710	1,0		3,98
W 2	Aussenwand Leichtbau	3,13	0,114	1,0		0,36
		8,74				4,34

Leitwerte

EAW Boltzmann-gasse

Süd-Ost, 45° geneigt

D 1	Steildach 45°	43,80	0,166	1,0	7,27
dff01	Velux Schwingfenster Holz GGL	6,60	1,400	1,0	9,24
		50,40			16,51

Süd

fe 03	Holz-Alufenster 110 x 140	6,16	0,910	1,0	5,61
fe 06	Holz-Alufenster 250 x 220	16,50	0,710	1,0	11,72
fe 07	Holz-Alufenster 350 x 220	7,70	0,690	1,0	5,31
W 2	Aussenwand Leichtbau	41,80	0,114	1,0	4,77
W 6	Aussenwand nicht hinterlüftet	48,44	0,343	1,0	16,61
		120,60			44,02

Süd-West

W 7	Aussenwand Kamin	19,50	0,326	1,0	6,36
		19,50			6,36

West

W 2	Aussenwand Leichtbau	3,30	0,114	1,0	0,38
W 2	Aussenwand Leichtbau	3,60	0,114	1,0	0,41
W 6	Aussenwand nicht hinterlüftet	3,60	0,343	1,0	1,23
		10,50			2,02

Nord-West

fe 06	Holz-Alufenster 250 x 220	11,00	0,710	1,0	7,81
W 2	Aussenwand Leichtbau	13,00	0,114	1,0	1,48
		24,00			9,29

Horizontal

D 2	Blechdach 7°	15,96	0,177	1,0	2,82
		15,96			2,82

Summe **524,51**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **19,48 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **166,06 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 1.221,06 m³
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

EAW Boltzmannngasse - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

leichte Bauweise

Interne Wärmegewinne

qi = 3,75 W/m²

Solare Wärmegewinne

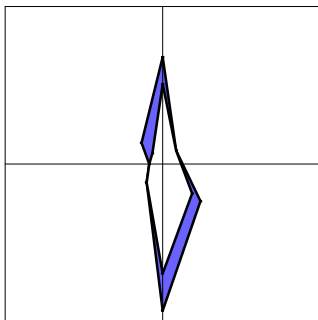
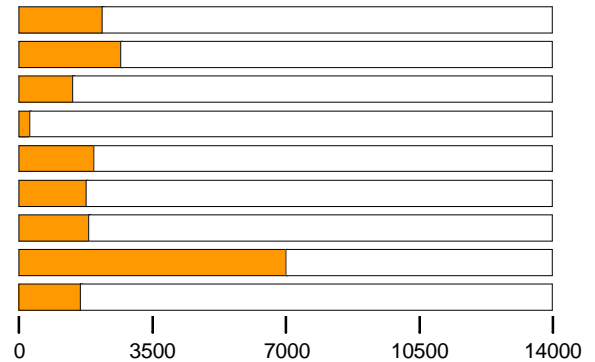
Transparente Bauteile		Anzahl	Summe Ag m ²	Fs -	g -	A trans,h m ²
Nord						
fe 01	Holz-Alufenster 140 x 140	9	12,96	0,75	0,510	4,37
fe 02	Holz-Alufenster 160 x 140	2	3,36	0,75	0,510	1,13
			16,32			5,50
Nord, 60° geneigt						
fe 04	Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 330 x 1!	2	10,09	0,75	0,510	3,40
fe 05	Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 170 x 1!	2	4,59	0,75	0,510	1,54
			14,68			4,95
Nord, 45° geneigt						
dff01	Velux Schwingfenster Holz GGL	5	5,85	0,75	0,540	2,08
			5,85			2,08
Nord-Ost, 45° geneigt						
dff01	Velux Schwingfenster Holz GGL	1	1,17	0,75	0,540	0,41
			1,17			0,41
Süd-Ost						
fe 01	Holz-Alufenster 140 x 140	4	5,76	0,75	0,510	1,94
fe 02	Holz-Alufenster 160 x 140	1	1,68	0,75	0,510	0,56
			7,44			2,50
Süd-Ost, 60° geneigt						
fe 04	Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 330 x 1!	1	5,04	0,75	0,510	1,70
			5,04			1,70
Süd-Ost, 45° geneigt						
dff01	Velux Schwingfenster Holz GGL	4	4,68	0,75	0,540	1,67
			4,68			1,67
Süd						
fe 03	Holz-Alufenster 110 x 140	4	4,32	0,75	0,510	1,45
fe 06	Holz-Alufenster 250 x 220	3	14,85	0,75	0,510	5,00
fe 07	Holz-Alufenster 350 x 220	1	6,93	0,75	0,510	2,33
			26,10			8,80

Gewinne

EAW Boltzmannngasse - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Summe Ag m ²	Fs -	g -	A trans,h m ²
Nord-West						
fe 06	Holz-Alufenster 250 x 220	2	9,90	0,75	0,510	3,33
			9,90			3,33

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	22,12	2.206
Nord, 60° geneigt	16,32	2.653
Nord, 45° geneigt	8,25	1.397
Nord-Ost, 45° geneigt	1,65	320
Süd-Ost	10,08	1.945
Süd-Ost, 60° geneigt	5,61	1.765
Süd-Ost, 45° geneigt	6,60	1.857
Süd	30,36	7.105
Nord-West	11,00	1.657
	111,99	20.910



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Alsergrund, 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

Geschoßfläche und Volumen

EAW Boltzmannngasse

Gesamt		587,05 m²	1.594,55 m³
Wohnen	beheizt	587,05	1.594,55

Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
4. Stock				
F01+V01	1x (9,0*4,70)/2	3,00	21,15	63,45
F02+V02	1x 18,40*9,00	3,00	165,60	496,80
F03+V03	1x 1,20*12,0	3,00	14,40	43,20
F04+V04	1x (1,0*0,50)/2	3,00	0,25	0,75
F05+V05	1x (9,0*4,0)/2	3,00	18,00	54,00
F06+V06	1x 7,0*14,0	3,00	98,00	294,00
F07+V07	1x (4,30*3,0)/2	3,00	6,45	19,35
F08+V08	1x (2,80*1,30)/2	3,00	1,82	5,46
F09+V09	1x (2,0*0,90)/2	3,00	0,90	2,70
F10+V10	1x ((2,80+2,15)/2)*1,3)	3,00		
1. Dachgeschoß				
F01	1x (3,20*6,10)/2		9,76	
F02	1x 6,10*7,0		42,70	
F03	1x 7,10*14,1		100,11	
F04	1x 6,50*13,80		89,70	
F05	1x (7,10*2,60)/2		9,23	
F06	1x (4,0*2,5)/2		5,00	
F07	1x (2,40*1,0)/2		1,20	
F08	1x (2,0*0,80)/2		0,80	
F09	1x ((2,4+2,0)/2)*0,9		1,98	
V01	1x ((3,20*3,0)+((2,50*3,0)/2))*8,75			116,81
V02	1x ((4,70*3,0)+((2,50*3,0)/2))*14,1			251,68
V03	1x ((7,10*2,60*3,0)*0,5)-(((2,5*3,0)/2)*2,6)			17,94
V04	1x ((3,50*3,0)+((2,50*3,0)/2))*13,8			196,65
V05	1x (((4,0*2,50)/2)*3)/2			7,50
V06	1x (((2,40*1,0)/2)*3)/2			1,80
V07	1x (((2,0*0,8)/2)*3)/2			1,20
V08	1x (((2,40+2,0)/2)*0,9)*3)/2			2,97
Volumen Gaupen	1x ((1,10*2,50)/2)*(3,3+1,7+1,7+3,3+3,3)			18,28

Bauteilflächen






EAW Boltzmann-gasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			524,51
Opake Flächen	78,65 %		412,52
Fensterflächen	21,35 %		111,99
Wärmefluss nach oben			162,07
Wärmefluss nach unten			0,00
Andere Flächen			172,30
Opake Flächen	100 %		172,30
Fensterflächen	0 %		0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m2
D 1	Steildach 45°				129,61
Fläche	N, 45°		1 x 3,60 * 29,60		106,56
Fläche	N, 45°		-2 x 3,30 * 2,50		-16,50
Fläche	N, 45°		-1 x 1,70 * 2,50		-4,25
Fläche	NO, 45°		1 x (3,60 * 5,50)/2		9,90
Fläche	SO, 45°		1 x 3,60 * 14,00		50,40
	Velux Schwingfenster Holz GGL		- 1 x 1,65		- 1,65
	Velux Schwingfenster Holz GGL		- 4 x 1,65		- 6,60
	Velux Schwingfenster Holz GGL		- 5 x 1,65		- 8,25
D 2	Blechedach 7°				15,96
Fläche	H	x+y	1 x 1,2*(3,3+3,3+1,7+1,7+3,3)		15,96
dff01	Velux Schwingfenster Holz GGL	N, 45	5 x 1,65		8,25
dff01	Velux Schwingfenster Holz GGL	NO, 45	1 x 1,65		1,65
dff01	Velux Schwingfenster Holz GGL	SO, 45	4 x 1,65		6,60
fe 01	Holz-Alufenster 140 x 140	N	9 x 1,96		17,64
fe 01	Holz-Alufenster 140 x 140	SO	4 x 1,96		7,84
fe 02	Holz-Alufenster 160 x 140	N	2 x 2,24		4,48

Bauteilflächen

EAW Boltzmannngasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

fe 02	Holz-Alufenster 160 x 140	SO	1 x 2,24	m2 2,24
fe 03	Holz-Alufenster 110 x 140	S	4 x 1,54	m2 6,16
fe 04	Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 330 x	N, 60	2 x 5,61	m2 11,22
fe 04	Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 330 x	SO, 60	1 x 5,61	m2 5,61
fe 05	Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 170 x	N, 60	2 x 2,55	m2 5,10
fe 06	Holz-Alufenster 250 x 220	S	3 x 5,50	m2 16,50
fe 06	Holz-Alufenster 250 x 220	NW	2 x 5,50	m2 11,00
fe 07	Holz-Alufenster 350 x 220	S	1 x 7,70	m2 7,70
W 1	Kniestockmauerwerk			m2 39,28
	Fläche	N	<input type="text"/> 1 x 0,80 * 29,60	23,68
	Fläche	NO	<input type="text"/> 1 x 0,80 * 5,50	4,40
	Fläche	SO	<input type="text"/> 1 x 0,80 * 14,00	11,20
W 2	Aussenwand Leichtbau			m2 80,32
	Fläche	N, 60°	x+y 1 x 2,65*(3,3+3,3+2,7+2,7)	31,80
	Fläche	SO, 60°	<input type="text"/> 1 x 2,65 * 3,30	8,74
	Fläche	S	<input type="text"/> 1 x 22,00 * 3,00	66,00
	Fläche	W	<input type="text"/> 1 x 1,20 * 3,00	3,60
	Fläche	W	<input type="text"/> 1 x 1,10 * 3,00	3,30
	Fläche	NW	<input type="text"/> 1 x 8,00 * 3,00	24,00
	<i>Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 330 x 15</i>		- 1 x 5,61	- 5,61
	<i>Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 330 x 15</i>		- 2 x 5,61	- 11,22
	<i>Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 170 x 15</i>		- 2 x 2,55	- 5,10
	<i>Holz-Alufenster 250 x 220</i>		- 3 x 5,50	- 16,50
	<i>Holz-Alufenster 250 x 220</i>		- 2 x 5,50	- 11,00
	<i>Holz-Alufenster 350 x 220</i>		- 1 x 7,70	- 7,70
W 6	Aussenwand nicht hinterlüftet			m2 127,86
	Fläche	N	<input type="text"/> 1 x 29,60 * 2,20	65,12
	Fläche	NO	<input type="text"/> 1 x 5,50 * 2,20	12,10

Bauteilflächen

EAW Boltzmangasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

Fläche	SO	<input type="checkbox"/>	1 x 14,00 * 2,20	30,80
Fläche	S	<input type="checkbox"/>	1 x 18,20 * 3,00	54,60
Fläche	W	<input type="checkbox"/>	1 x 1,20 * 3,00	3,60
<i>Holz-Alufenster 140 x 140</i>			- 9 x 1,96	- 17,64
<i>Holz-Alufenster 140 x 140</i>			- 4 x 1,96	- 7,84
<i>Holz-Alufenster 160 x 140</i>			- 2 x 2,24	- 4,48
<i>Holz-Alufenster 160 x 140</i>			- 1 x 2,24	- 2,24
<i>Holz-Alufenster 110 x 140</i>			- 4 x 1,54	- 6,16

m2

W 7 Aussenwand Kamin

19,50

Fläche	SW	<input type="checkbox"/>	1 x 6,50 * 3,00	19,50
--------	----	--------------------------	-----------------	-------

Andere Flächen

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

m2

D 3 Terrasse ü. Wohnraum

106,02

Flächen	H	x+y	1 x 22,7+18,56+21,26+28,27+3,83+	106,02
	H		3,8+3,8+3,8	

m2

D 4 Terrasse ü. Gang/Stiegenhaus

66,28

Fläche	H	x+y	1 x 13,87+17,96+11,9+22,55	66,28
--------	---	-----	----------------------------	-------

Bauteilliste

EAW Boltzmannngasse

B 1.1 Decke ü. Dippelbaumdecke Parkettbereich

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkettboden versiegelt	0,0200	0,170	0,118
2	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
3	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
4	ISOVER TANGO 35	0,0300	0,033	0,909
5	Beton (R = 1600)	0,1000	0,980	0,102
6	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
7	Dippelbaumdecke	0,2400	0,130	1,846
8	Innenputz (Gips)	0,0300	0,700	0,043
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,4920	RT =	3,276
			U =	0,305

B 1.2 Decke ü. Dippelbaumdecke Nassbereich

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Fliesen	0,0150	1,300	0,012
2	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
3	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
4	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
5	ISOVER TANGO 35	0,0300	0,033	0,909
6	Beton (R = 1600)	0,1000	0,980	0,102
7	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
8	Dippelbaumdecke	0,2400	0,130	1,846
9	Innenputz (Gips)	0,0300	0,700	0,043
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,4920	RT =	3,192
			U =	0,313

B 2.1 Decke ü.4.Stock Parkett

Neubau

WDo

U-O, Holzkonstruktion

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkettboden	0,0200	0,170	0,118
2	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
3	ISOVER TDPS Trittschalldämmplatte TDPS 35/30	0,0300	0,033	0,909
4	OSB - Platten (R = 640)	0,0200	0,130	0,154
5	20,0% Holz (R = 700)	0,2000	0,170	1,176
	80,0% ISOVER QUATTRO	0,2000	0,038	5,263
6	MW - W (Glaswolle) (40)	0,0400	0,036	1,111
7	Hygrodiode 20 - classic	0,0004	0,250	0,002
8	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		RT _o =6,560 m ² K/W; RT _u =5,792 m ² K/W;	0,4100	RT = 6.176
				U = 0,162

Bauteilliste

EAW Boltzmannngasse

B 3.1**Decke ü. 3.Stock Parkettbereich**

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkettboden versiegelt	0,0200	0,170	0,118
2	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
3	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
4	ISOVER TANGO 35	0,0300	0,033	0,909
5	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
6	Stahlbeton (R = 2300)	0,1000	2,300	0,043
7	Stahlbeton (R = 2300)	0,1800	2,300	0,078
8	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,4320	RT =	1,548
			U =	0,646

B 3.2**Decke ü. 3.Stock Nassbereich**

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Fliesen	0,0150	1,000	0,015
2	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
3	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
4	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
5	ISOVER TANGO 35	0,0300	0,033	0,909
6	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
7	Stahlbeton (R = 2300)	0,1000	2,300	0,043
8	Stahlbeton (R = 2300)	0,1800	2,300	0,078
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
10	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,4320	RT =	1,467
			U =	0,682

Bauteilliste

EAW Boltzmannngasse

D 1**Steildach 45°**

Neubau

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Faserzementplatten	0,0050	0,580	0,009
2		Sparschalung	0,0250	0,150	0,167
3		Lattung	0,0250	0,150	0,167
4		Bitumen-Dachdichtungsbahn	0,0100	0,170	0,059
5		OSB - Platten (R = 640)	0,0200	0,130	0,154
6	15,0%	Holz (R = 700)	0,2000	0,170	1,176
	85,0%	MW - W (Glaswolle) (40)	0,2000	0,036	5,556
7		OSB - Platten (R = 640)	0,0200	0,130	0,154
8		MW - W (Glaswolle) (40)	0,0400	0,036	1,111
9		Hygrodicht-S sd > 1500 m	0,0004	0,250	0,002
10		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
11		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände					0,140
			RT _o =6,383 m ² K/W; RT _u =5,669 m ² K/W;	0,3750	RT = 6.026 U = 0,166

D 2**Blechedach 7°**

Neubau

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Blecheindeckung	0,0050		
2		Sparschalung	0,0250	0,150	0,167
3		Lattung	0,0250	0,150	0,167
4		Bitumen-Dachdichtungsbahn	0,0100	0,170	0,059
5		OSB - Platten (R = 640)	0,0200	0,130	0,154
6	20,0%	Holz (R = 700)	0,2000	0,170	1,176
	80,0%	MW - W (Glaswolle) (40)	0,2000	0,036	5,556
7		OSB - Platten (R = 640)	0,0200	0,130	0,154
8		MW - W (Glaswolle) (40)	0,0400	0,036	1,111
9		Hygrodicht-S sd > 1500 m	0,0004	0,250	0,002
10		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
11		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände					0,140
			RT _o =6,036 m ² K/W; RT _u =5,280 m ² K/W;	0,3750	RT = 5.658 U = 0,177

Bauteilliste

EAW Boltzmannngasse

D 3

Terrasse ü. Wohnraum

Neubau

WDo

U-O, Holzkonstruktion

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Schüttung (Kies)		0,0600	0,700	0,086
2	Vlies		0,0010	0,220	0,005
3	Bitumen-Dachdichtungsbahn		0,0100	0,170	0,059
4	OSB - Platten (R = 640)		0,0200	0,130	0,154
5	Gefällebeton		0,1100	1,300	0,085
6	80,0% ISOVER QUATTRO		0,2000	0,038	5,263
	20,0% Holz (R = 400)		0,2000	0,110	1,818
7	MW - W (Glaswolle) (40)		0,0400	0,036	1,111
8	Hygrodiode 20 - classic		0,0004	0,250	0,002
9	Gipskartonfeuerschutzplatten		0,0150	0,210	0,071
10	Gipskartonfeuerschutzplatten		0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			RT _o =5,982 m ² K/W; RT _u =5,660 m ² K/W;	0,4710	RT = 5.821 U = 0,172

D 4

Terrasse ü. Gang/Stiegenhaus

Neubau

WDo

U-O, Holzkonstruktion

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Schüttung (Kies)		0,0600	0,700	0,086
2	Vlies		0,0010	0,220	0,005
3	Bitumen-Dachdichtungsbahn		0,0100	0,170	0,059
4	OSB - Platten (R = 640)		0,0200	0,130	0,154
5	Gefällebeton		0,1100	1,300	0,085
6	80,0% ISOVER QUATTRO		0,2000	0,038	5,263
	20,0% Holz (R = 400)		0,2000	0,110	1,818
7	MW - W (Glaswolle) (40)		0,0400	0,036	1,111
8	Hygrodiode 20 - classic		0,0004	0,250	0,002
9	Gipskartonfeuerschutzplatten		0,0150	0,210	0,071
10	Gipskartonfeuerschutzplatten		0,0150	0,210	0,071
11	Gipskartonfeuerschutzplatten		0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			RT _o =6,060 m ² K/W; RT _u =5,731 m ² K/W;	0,4860	RT = 5.895 U = 0,170

Bauteilliste

EAW Boltzmannsgasse

dff01	Velux Schwingfenster Holz GGL						Neubau
DF	110/150	Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,540	1,17	70,90	1,10
Rahmen					0,48	29,10	1,58
Glasrandverbund		4,40	0,062				
				vorh.	1,65		1,40

fe 01	Holz-Alufenster 140 x 140						Neubau
AF		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Al				0,510	1,44	73,50	0,60
Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen					0,52	26,50	1,10
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)		4,80	0,060				
				vorh.	1,96		0,88

fe 02	Holz-Alufenster 160 x 140						Neubau
AF		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Al				0,510	1,68	75,00	0,60
Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen					0,56	25,00	1,10
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)		5,20	0,060				
				vorh.	2,24		0,86

fe 03	Holz-Alufenster 110 x 140						Neubau
AF		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Al				0,510	1,08	70,10	0,60
Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen					0,46	29,90	1,10
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)		4,20	0,060				
				vorh.	1,54		0,91

Bauteilliste

EAW Boltzmannngasse

fe 04 Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 330 x 150

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Al			0,510	5,05	90,00	0,60
Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen				0,56	10,00	1,10
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	5,46	0,060				
			vorh.	5,61		0,71

fe 05 Schrägverglasung Gaupe Holz-Alu 170 x 150

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Al			0,510	2,30	90,00	0,60
Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen				0,26	10,00	1,10
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	5,46	0,060				
			vorh.	2,55		0,78

fe 06 Holz-Alufenster 250 x 220

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Al			0,510	4,95	90,00	0,60
Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen				0,55	10,00	1,10
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	5,46	0,060				
			vorh.	5,50		0,71

fe 07 Holz-Alufenster 350 x 220

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Al			0,510	6,93	90,00	0,60
Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen				0,77	10,00	1,10
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	5,46	0,060				
			vorh.	7,70		0,69

Bauteilliste

EAW Boltzmannsgasse

I 1 Scheidewand (10,5cm)

Neubau

IW A-I, Innenwand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (100)	0,0750	0,035	2,143
3	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1000	RT =	2,523
			U =	0,396

W 1 Kniestockmauerwerk

Sanierung

AW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0300	1,400	0,021
2	Vollziegel (R = 1600)	B 0,3000	0,660	0,455
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (100)	0,0750	0,035	2,143
4	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
5	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
6	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4310	RT =	2,913
			U =	0,343

B = Bestand

W 2 Aussenwand Leichtbau

Neubau

AW A-I, Holzkonstruktion

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	RÖFIX SiSi-Putz VITAL	0,0200	0,700	0,029
2	RÖFIX 12 Haftbrücke	0,0005	0,700	0,001
3	RÖFIX 57L Klebespachtel Leicht	0,0050	0,600	0,008
4	Polystyrol EPS 25	0,1000	0,036	2,778
5	OSB - Platten (R = 640)	0,0250	0,130	0,192
6	85,6% • Glaswolle 25 - 40 kg/m ²	0,2000	0,036	5,556
	14,4% Holz - Kantschnittholz	0,2000	0,120	1,667
7	85,6% • Glaswolle 25 - 40 kg/m ²	0,0400	0,036	1,111
	14,4% MW - W (Glaswolle) (15)	0,0400	0,043	0,930
8	Hygrodiode 20 - classic	0,0004	0,250	0,002
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
10	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4160	RT =	8,802
			U =	0,114

RT_o=9,066 m²K/W; RT_u=8,538 m²K/W;

Bauteilliste

EAW Boltzmannsgasse

W 3

Wohnungstrennwand

Neubau

WW

A-I, Mehrschalige Trennwand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (50)	0,0750	0,036	2,083
4	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
5	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (50)	0,0750	0,036	2,083
6	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2250	RT =	4,781
			U =	0,209

W 4

Trennwand Kamin

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kalk-Zementputz (1800kg)	0,0300	0,800	0,038
2	Ziegel - Vollziegel	0,4500	0,700	0,643
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (100)	0,0750	0,035	2,143
4	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
5	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
6	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,5810	RT =	3,208
			U =	0,312

W 5

Feuermauer

Sanierung

FM

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegel (R = 1600)	B 0,1500	0,660	0,227
3	Hochlochziegelmauerwerk KZM (R = 840)	0,1500	0,250	0,600
4	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (100)	0,0750	0,035	2,143
5	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
6	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4210	RT =	3,278
			U =	0,305

B = Bestand

Bauteilliste

EAW Boltzmannsgasse

W 6

Aussenwand nicht hinterlüftet

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 = 1600)	0,3000	0,660	0,455
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (100)	0,0750	0,035	2,143
4	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
5	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
6	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4310	RT =	2,913
			U =	0,343

W 7

Aussenwand Kamin

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kalk-Zementputz (1600kg)	0,0300	0,700	0,043
2	Vollziegel (R = 1600)	0,1500	0,660	0,227
3	Luftsch. senkr.15 cm	0,1500	0,833	0,180
4	Vollziegel (R = 1600)	0,1500	0,660	0,227
5	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (100)	0,0750	0,035	2,143
6	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
7	Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,5710	RT =	3,065
			U =	0,326

Ergebnisdarstellung

EAW Boltzmannngasse

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	Rw	ON B 8115-4: 2003
	L nTw	ON B 8115-4: 2003
	D nTw	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Diff	Rw dB	L' nTw dB	D nTw dB
B 1.1	Decke ü. Dippelbaumdecke Parkettbereich	0,305 (0,90)	OK	63 (58)	40 (53)	(50)
B 1.2	Decke ü. Dippelbaumdecke Nassbereich	0,313 (0,90)	OK	63 (58)	40 (53)	(50)
B 2.1	Decke ü.4.Stock Parkett	0,162 (0,90)		67 (58)	42 (53)	(50)
B 3.1	Decke ü. 3.Stock Parkettbereich	0,646 (0,90)	OK	68 (58)	(53)	(50)
B 3.2	Decke ü. 3.Stock Nassbereich	0,682 (0,90)	OK	68 (58)	(53)	(50)
D 1	Steildach 45°	0,166 (0,20)		49 (43)	(53)	
D 2	Blechdach 7°	0,177 (0,20)		49 (43)	(53)	
D 3	Terrasse ü. Wohnraum	0,172 (0,90)		67 (58)	42 (53)	(50)
D 4	Terrasse ü. Gang/Stiegenhaus	0,170 (0,90)		67 (58)	42 (53)	(50)
I 1	Scheidewand (10,5cm)	0,396	OK	49		(50)
W 1	Kniestockmauerwerk	0,343 (0,35)	OK	66 (43)		
W 2	Aussenwand Leichtbau	0,114 (0,35)		48 (43)		
W 3	Wohnungstrennwand	0,209 (0,90)	OK	61 (58)		(50)
W 4	Trennwand Kamin	0,312 (0,60)	OK	69 (58)		(55)
W 5	Feuermauer	0,305	OK	64 (52)		(50)
W 6	Aussenwand nicht hinterlüftet	0,343 (0,35)	OK	66 (43)		
W 7	Aussenwand Kamin	0,326 (0,35)	OK	66 (43)		

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K		Rw dB		