Bräuhausgasse 9

Bräuhausgasse 9
A 2000, Stockerau

Verfasser

Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.
Emil Kralik-Gasse 3
1050 Wien
ZT-Kanzlei DI Bacher

T 01-54688-0
F 01-54688-1

E reinhold.bacher@vienna.at

21.05.2010

Bräuhausgasse 9

Bräuhausgasse 9
2000 Stockerau

Katastralgemeinde: 11142 Stockerau
Einlagezahl: 410
Grundstücksnummer: 5930
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

Verfasser der Unterlagen

Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.
Emil Kralik-Gasse 3
1050, Wien
ZT-Kanzlei DI Bacher
ErstellerIn Nummer: (keine)

T 01-54688-0
F 01-54688-1
M
E reinhold.bacher@vienna.at

Planer

Titel Vorname	T
Firma/Nachname	F
Strasse	M
	E

Auftraggeber

Kommunale Immobilien Liegenschafts-	T
verwaltungs- und Verwertungsgesellschaft m.b.H.	F
Rathausplatz 15	M 0664/1114724
2000 Stockerau	E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2007-08-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2007-08
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2007-08, Formel (21)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6:2007-08-01
Heiztechnik	ON H 5056:2007-08
Raumlufttechnik	ON H 5057:2007-08
Beleuchtung	ON H 5059:2007-08

Zum Projekt: Durch den Einbau neuer Anlagen kann sich der EEB verändern.

Berechnungsgrundlage für den Energieausweis
2000 Stockerau
Bräuhausgasse 9
Zone Kindergarten

Für die U-Werte der Bauteile wurden teilweise die Default-Werte gem. OIB-300.6-039/07 mit dem Bezugsjahr ab 1883 für das Bundesland Niederösterreich angenommen, da nach Rücksprache mit der KIG das Gebäude 1900 errichtet wurde, 2009 erfolgte eine Renovierung.
Bei der Begehung wurde ein VWS für die gesamte AW von min. 12 cm festgestellt und in den Berechnungen berücksichtigt (Lambda -Wert 0,04W/(mK)).
Nach Angaben der KIG und durch die Begehung bestätigt, wurde eine Wärmedämmung von min. 20 cm für die oberste Geschossdecken festgelegt (Lambda -Wert 0,04W/(mK), wobei als ursprünglicher Deckenaufbau eine Holzbalkendecke angenommen wurde.
Als Außenwände wurden Vollziegelwände angenommen.
Für den erdberührten Fussboden sowie für einen Teil der nicht renovierten Kellerdecke wurde ein Ziegelgewölbe angenommen, für die renovierte Kellerdecke ein min. U-Wert von 0,5 W/Km² (OIB-Richtlinien-Wert nach 1996) angesetzt.
Die Fenster sind nach Angaben der KIG 1988 ausgetauscht worden.
Die Geschosshöhen des gartenseiteigen Bereichs (1-stöckig) mussten aufgrund fehlender Angaben in den Plänen aus den Ansichten geschätzt/ermittelt werden.
Die Abmessungen der Fenster in den Plänen stimmen teilweise nicht mit der tatsächlichen Ausführung zusammen. Die Fensterflächen mussten daher in vereinzelten Fällen geschätzt werden. Die Anzahl der Türen ist zwischen Planung und Ausführung unterschiedlich.
Es wurde angenommen, dass die Dachgeschosse der Nachbargebäude unbeheizt sind, Neigung 30 °
Die Zone Kindergarten ist teilweise unterkellert.

Maßnahmen, die erforderlich sind, um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen:

1. Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) der nicht renovierten Kellerdecke mit einer Stärke von 10,0 cm.
2. Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) des nicht renovierten erdberührten Fussbodens mit einer Stärke von 10,0 cm.
3. Tausch aller Außenfenster und Türen mit Fenster/Türen mit einem U- Wert ges. von 1,10 W/m²K.
4. Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) der Wand zu unbeheizten ungedämmten Dachraum 10,0 cm.

Maßnahmen, die erforderlich sind um, die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen (Anforderung gemäß OIB Richtlinie 6):

1. Wand zu unbeheizten, ungedämmten Dachraum, Bestand:
Zusätzliche Dämmung der Wände (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) mit einer Stärke von 10,0 cm.
2. Außenfenster/Außentüren, Bestand:
Als Sanierungsvorschlag wird ein Tausch aller Außenfenster und Türen mit Fenster/Türen mit einem U- Wert ges. von 1,10 W/m²K vorgeschlagen.
3. Fussboden erdberührt nicht renoviert, Bestand:
Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) des Fussbodens mit einer Stärke von 10,0 cm.
4. Kellerdecke nicht renoviert, Bestand:
Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) der Decke mit einer Stärke von 10,0 cm.

5. Kellerdecke renoviert, Bestand:
Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) der Decke mit einer Stärke von 5,0 cm.

Zum Wärmeschutz: Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

Zum Schallschutz: Schallschutz wurde nicht überprüft.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

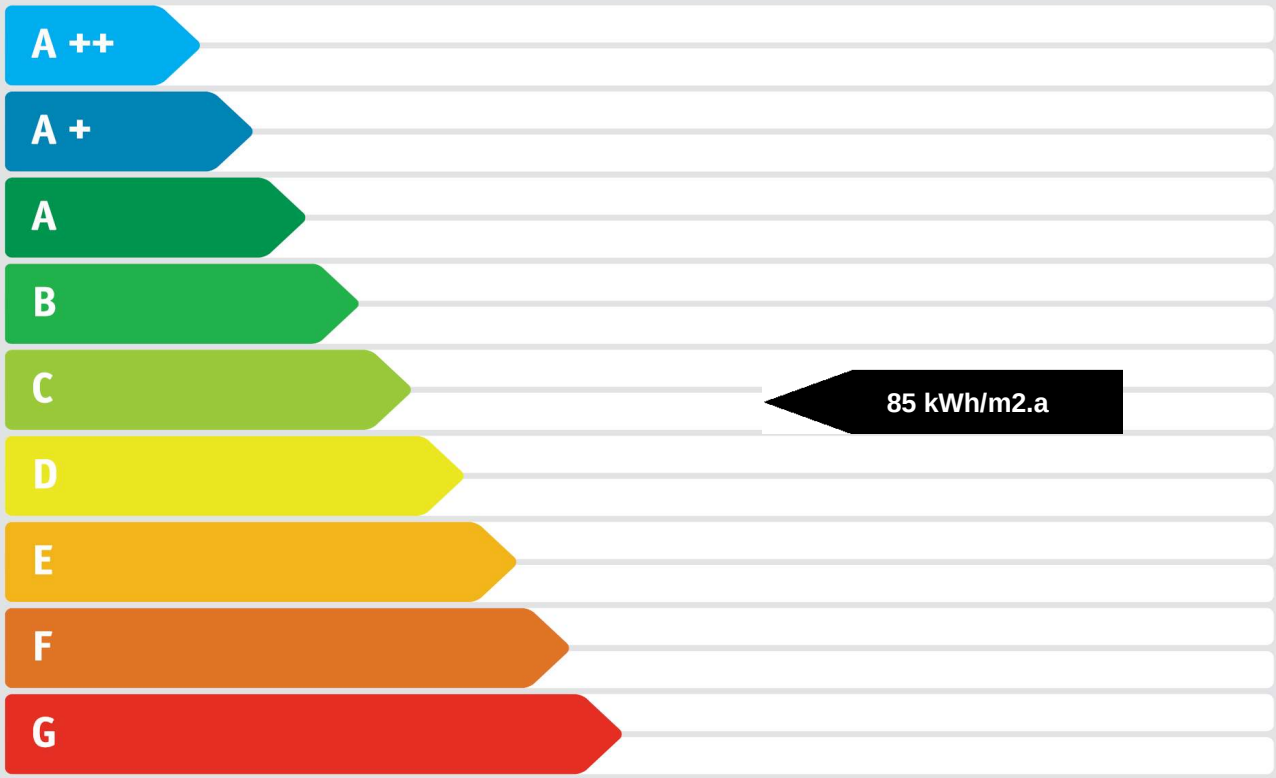
OIB Österreichisches Institut für Bautechnik

ZT RB

GEBÄUDE Bräuhausgasse 9

Gebäudeart	Kindergarten und Pflichtschulen	Erbaut	1900
Gebäudezone	Energieausweis (Kindergarten und Pflichtschulen)	Katastralgemeinde	Stockerau
Straße	Bräuhausgasse 9	KG-Nummer	11142
PLZ/Ort	2000, Stockerau	Einlagezahl	410
EigentümerIn	KIG Stockerau	Grundstücksnummer	5930

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.	Organisation	ZT-Kanzlei DI Bacher
ErstellerIn-Nr.	(keine)	Ausstellungsdatum	21.05.2010
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	20.05.2020
Geschäftszahl	09-1441	Unterschrift	

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz des Österreichischen Institut für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage Gesetzes (EAVG).

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB Österreichisches Institut für Bautechnik

ZT RB

GEBÄUDEDATEN	Bräuhausgasse 9
Brutto-Grundfläche	1.317,52 m2
konditioniertes Brutto-Volumen	5.533,60 m3
charakteristische Länge (lc)	2,15 m
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,543 W/m2K
LEK-Wert	39 -

KLIMADATEN	
Klimaregion	Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)
Seehöhe	170 m
Heizgradtage	3460 Kd
Heiztage	216 d
Norm-Außentemperatur	-13,6 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

Energieausweis (Kindergarten und Pflichtschulen)

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB*	112.603 kWh/a	20,35 kWh/m3a				
HWB	105.544 kWh/a	80,11 kWh/m2a	108.968 kWh/a	82,71 kWh/m2a		
WWWB			12.404 kWh/a	9,42 kWh/m2a		
NERLT-h			0 kWh/a	0,00 kWh/m2a		
KB*	48 kWh/a	0,01 kWh/m3a				
KB			15.736 kWh/a	11,94 kWh/m2a		
NERLT-k			0 kWh/a	0,00 kWh/m2a		
NERLT-d			0 kWh/a	0,00 kWh/m2a		
NE			0 kWh/a	0,00 kWh/m2a		
HTEB-RH			3.559 kWh/a	2,70 kWh/m2a		
HTEB-WW			9.948 kWh/a	7,55 kWh/m2a		
HTEB			16.424 kWh/a	12,47 kWh/m2a		
KTEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m2a		
HEB			135.149 kWh/a	102,58 kWh/m2a		
KEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m2a		
RLTEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m2a		
BelEB			32.911 kWh/a	24,98 kWh/m2a		
EEB			168.060 kWh/a	127,56 kWh/m2a		
PEB						
C02						

ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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.

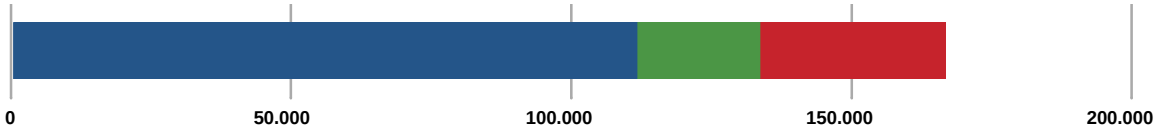
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Bräuhausgasse 9

Kindergarten

Nutzprofil: Kindergarten und Pflichtschulen

Heizenergiebedarf in der Zone			versorgt BGF m2	Lstg. kW	HEB kWh/a
	RH	Raumheizung Anlage 1	1.317,52	130	112.527
	TW	Warmwasser Anlage 1	1.317,52	1	22.352
	Bel.	Beleuchtung	1.317,52		32.910
	Sol.	Solaranlage			



Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (130 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher,

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Kindergarten, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Kindergarten	0,00 m	105,40 m	737,81 m
unkonditioniert	58,09 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Solaranlage (1994 - ….), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 2.635 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Kindergarten, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Kindergarten	0,00 m	52,70 m	63,24 m
unkonditioniert	20,70 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Kindergarten	0,00 m	52,70 m
unkonditioniert	16,54 m	0,00 m

Beleuchtung

Notbeleuchtung: Notbeleuchtung vorhanden

Tageslicht Teilbetriebsfaktor: Handschaltung

Belegungs- Teilbetriebsfaktor: Handschaltung

Hauptbeleuchtung: Leuchtstofflampe T26 mit KVG (80 %), Spiegelraster, Stehleuchten direktstrahlend

Nebenbeleuchtung: Halogen-Glühlampe (20 %), Spiegelraster, Stehleuchten direktstrahlend

Solaranlage

Kollektor: ausschließlich für Warmwasserwärmebedarf, Aperturfläche: 8 m2, Warmwasser Anlage 1, Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom), Geländewinkel 10°, Kollektorverdrehung 15° aus der Südrichtung, Neigungswinkel 30°, Bodenreflexionswert 0,3

Kollektorkreis: Vertikale Leitung des Kollektorkreises: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Kindergarten, 2/3 gedämmt, Horizontale Leitung des Kollektorkreises: Längen pauschal, konditionierte Lage Zone Kindergarten, 2/3 gedämmt

Leitwerte

Bräuhausgasse 9 - Kindergarten

Gebäude

... gegen Außen	Le	666,67	
... über Unbeheizt	Lu	165,44	
... über das Erdreich	Lg	500,77	
... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		66,66	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.399,55	W/K
Lüftungsleitwert	LV	414,78	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,543	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord						
5	Außenfenster N Altbau 45 cm VZW + 12 cm	7,88	2,500	1,0		19,70
7	Außentüren W 45 cm VZW + 12 cm VWS, (	1,80	2,500	1,0		4,50
13	Außenwand N Altbau 60 cm VZW+ VWS 12	7,56	0,255	1,0		1,93
17	Außenwand N Altbau 45 cm VZW+ VWS 12	172,64	0,265	1,0		45,75
18	Außenwand zu ungedämmten Dachraum 45	42,74	1,164	0,9		44,77
		232,62				**116,65**
Ost						
2	Außenfenster O Altbau 60 cm VZW + 12 cm	21,00	2,500	1,0		52,50
3	Außenfenster O Altbau 45 cm VZW + 12 cm	34,02	2,500	1,0		85,05
8	Außentüren O 45 cm VZW + 12 cm VWS, 7	9,97	2,500	1,0		24,93
9	Außentüren O 45 cm VZW + 12 cm VWS, 0	3,60	2,500	1,0		9,00
11	Außenwand O Altbau 60 cm VZW+ VWS 12	145,49	0,255	1,0		37,10
15	Außenwand O Altbau 45 cm VZW+ VWS 12	105,29	0,265	1,0		27,90
		319,37				**236,48**
Süd						
4	Außenfenster S Altbau 45 cm VZW + 12 cm	18,00	2,500	1,0		45,00
12	Außenwand S Altbau 60 cm VZW+ VWS 12	62,16	0,255	1,0		15,85
16	Außenwand S Altbau 45 cm VZW+ VWS 12	94,14	0,265	1,0		24,95
		174,30				**85,80**
West						
1	Außenfenster W Altbau 60 cm VZW + 12 cm	74,84	2,500	1,0		187,10
6	Außentüren W 60 cm VZW + 12 cm VWS, 7	6,60	2,500	1,0		16,50
10	Außenwand W Altbau 60 cm VZW+ VWS 1	245,66	0,255	1,0		62,64
14	Außenwand W Altbau 45 cm VZW+ VWS 1	15,42	0,265	1,0		4,09
		342,52				**270,33**
Horizontal						
23	Decke nach unten Außen + 20 cm VWS	12,38	0,177	1,0		2,19
19	Oberste Geschoßdecke Holzbalkendecke +	753,27	0,178	0,9		120,67
20	Kellerdecke Ziegelgewölbe nicht renovier	209,46	1,430	0,7		209,67
22	Kellerdecke renoviert	354,79	0,500	0,7		124,18
21	Erdberührter Fussboden, nicht renoviert	176,64	1,890	0,5		166,92
		1.506,54				**623,63**

Leitwerte

Bräuhausgasse 9 - Kindergarten

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**66,66**	**W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**414,78**	**W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen	VL =	2.740,44	m3
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate	nL =	1,20	1/h
Luftwechselrate Nachlüftung	nL,NL =	1,50	1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,445	0,428	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445
n L,m,c	0,445	0,428	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445

Gewinne

Bräuhausgasse 9 - Kindergarten

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes **schwere Bauweise**

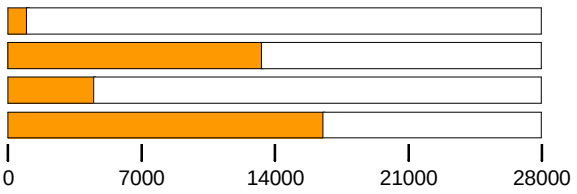
Interne Wärmegewinne

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	7,50	W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	3,75	W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	FS -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Nord							
5	Außenfenster N Altbau 45 cm VZW + 12 cn *Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit)*	1	0,75	5,51	0,670	3,25	2,44
				5,51		**3,25**	**2,44**
Ost							
2	Außenfenster O Altbau 60 cm VZW + 12 cr *Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit)*	1	0,75	14,70	0,670	5,80	6,51
3	Außenfenster O Altbau 45 cm VZW + 12 cr *Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit)*	1	0,75	23,81	0,670	9,40	10,55
8	Außentüren O 45 cm VZW + 12 cm VWS, *keine Verschattungseinrichtung*	1	0,75	6,97	0,670	4,12	3,09
				45,49		**19,33**	**20,16**
Süd							
4	Außenfenster S Altbau 45 cm VZW + 12 cn *Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit)*	1	0,75	12,60	0,670	3,20	5,58
				12,60		**3,20**	**5,58**
West							
1	Außenfenster W Altbau 60 cm VZW + 12 cı *Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit)*	1	0,75	52,38	0,670	20,69	23,21
6	Außentüren W 60 cm VZW + 12 cm VWS, *keine Verschattungseinrichtung*	1	0,75	4,62	0,670	2,73	2,04
				57,00		**23,42**	**25,26**

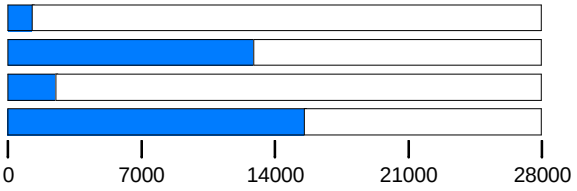
Heizen	**Fläche** m2	**Qs, h** kWh/a
Nord	7,88	979
Ost	64,99	13.284
Süd	18,00	4.506
West	81,44	16.647
		35.418

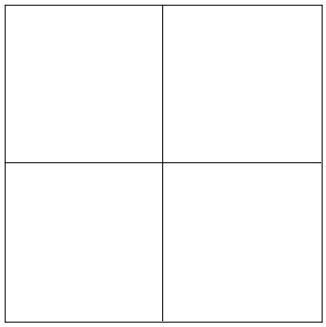


Gewinne

Bräuhausgasse 9 - Kindergarten

Kühlen	Fläche	Qs, c
	m2	kWh/a
Nord	7,88	1.306
Ost	64,99	12.906
Süd	18,00	2.510
West	81,44	15.657
		32.380





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Strahlungsintensitäten

Stockerau, 170 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
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

Bauteilflächen

Bräuhausgasse 9 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			**2.575,35 m2**
	Opake Flächen	93,31 %	2.403,04
	Fensterflächen	6,69 %	172,31
	Wärmefluss nach oben		753,27
	Wärmefluss nach unten		753,27
Andere Flächen			**0,00 m2**
	Opake Flächen	0 %	0,00
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

1	**Außenfenster W Altbau 60 cm VZW + 12**		**1 x 74,84**	**74,84 m2**
10	**Außenwand W Altbau 60 cm VZW+ VWS**			**245,66 m2**
	Fläche	x+y	1 x 327,1	327,10
	Außenfenster W Altbau 60 cm VZW		- 1 x 74,84	- 74,84
	Außentüren W 60 cm VZW + 12 cm		- 1 x 6,60	- 6,60
11	**Außenwand O Altbau 60 cm VZW+ VWS**			**145,49 m2**
	Fläche	x+y	1 x 166,49	166,49
	Außenfenster O Altbau 60 cm VZW		- 1 x 21,00	- 21,00
12	**Außenwand S Altbau 60 cm VZW+ VWS**			**62,16 m2**
	Fläche	x+y	1 x 62,16	62,16
13	**Außenwand N Altbau 60 cm VZW+ VWS**			**7,56 m2**
	Fläche	x+y	1 x 7,56	7,56
14	**Außenwand W Altbau 45 cm VZW+ VWS**			**15,42 m2**
	Fläche	x+y	1 x 17,22	17,22
	Außentüren W 45 cm VZW + 12 cm		- 1 x 1,80	- 1,80
15	**Außenwand O Altbau 45 cm VZW+ VWS**			**105,29 m2**
	Fläche	x+y	1 x 152,88	152,88
	Außenfenster O Altbau 45 cm VZW		- 1 x 34,02	- 34,02
	Außentüren O 45 cm VZW + 12 cm		- 1 x 9,97	- 9,97
	Außentüren O 45 cm VZW + 12 cm		- 1 x 3,60	- 3,60
16	**Außenwand S Altbau 45 cm VZW+ VWS**			**94,14 m2**
	Fläche	x+y	1 x 112,14	112,14

Bauteilflächen

Bräuhausgasse 9 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Außenfenster S Altbau 45 cm VZW		- 1 x 18,00	- 18,00	
17	**Außenwand N Altbau 45 cm VZW+ VWS 1**			**172,64**	**m2**
	Fläche	x+y	1 x 180,52	180,52	
	Außenfenster N Altbau 45 cm VZW		- 1 x 7,88	- 7,88	
18	**Außenwand zu ungedämmten Dachraum**			**42,74**	**m2**
	Fläche	x+y	1 x 42,74	42,74	
19	**Oberste Geschoßdecke Holzbalkendecke**			**753,27**	**m2**
	Fläche	x+y	1 x 753,27	753,27	
2	**Außenfenster O Altbau 60 cm VZW + 12 c**		**1 x 21,00**	**21,00**	**m2**
20	**Kellerdecke Ziegelgewölbe nicht renovie**			**209,46**	**m2**
	Fläche	x+y	1 x 209,46	209,46	
21	**Erdberührter Fussboden, nicht renoviert**			**176,64**	**m2**
	Fläche	x+y	1 x 176,64	176,64	
22	**Kellerdecke renoviert**			**354,79**	**m2**
	Fläche	x+y	1 x 354,79	354,79	
23	**Decke nach unten Außen + 20 cm VWS**			**12,38**	**m2**
	Fläche	x+y	1 x 12,38	12,38	
3	**Außenfenster O Altbau 45 cm VZW + 12 c**		**1 x 34,02**	**34,02**	**m2**
4	**Außenfenster S Altbau 45 cm VZW + 12 c**		**1 x 18,00**	**18,00**	**m2**
5	**Außenfenster N Altbau 45 cm VZW + 12 c**		**1 x 7,88**	**7,88**	**m2**
6	**Außentüren W 60 cm VZW + 12 cm VWS,**		**1 x 6,60**	**6,60**	**m2**
7	**Außentüren W 45 cm VZW + 12 cm VWS,**		**1 x 1,80**	**1,80**	**m2**

Bauteilflächen

Bräuhausgasse 9 - Alle Gebäudeteile/Zonen

8	**Außentüren O 45 cm VZW + 12 cm VWS,**	**1 x 9,97**	**9,97**	**m2**
9	**Außentüren O 45 cm VZW + 12 cm VWS,**	**1 x 3,60**	**3,60**	**m2**

Andere Flächen