

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

BEZEICHNUNG Haus Stadiongasse 5

Gebäudeteil

Baujahr

1885

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus

Letzte Veränderung

Straße Stadiongasse 5

Katastralgemeinde

Innere Stadt

PLZ/Ort

1010 Wien-Innere Stadt

KG-Nr.

1004

Grundstücksnr.

1529/2

Seehöhe

170 m

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

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	f _{GEE}
A++				
A+				
A				
B				
C	C			
D				
E		E	F	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.

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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	4.897 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	1,28 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	3.917 m ²	Heiztage	257 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	18.729 m ³	Heizgradtage	3459 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.014 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,21 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	57,7
charakteristische Länge	4,67 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	88,2 kWh/m ² a	441.933	90,3
WWWB		62.555	12,8
HTEB		608.222	124,2
HTEB _{RH}		518.890	106,0
HTEB _{WW}		89.061	18,2
HEB		1.112.711	227,2
HHSB		80.428	16,4
EEB		1.193.139	243,7
PEB		1.512.986	309,0
PEB _{n.ern.}		1.475.057	301,2
PEB _{ern.}		37.928	7,7
CO ₂		296.187 kg/a	60,5 kg/m ² a
f _{GEE}			2,94

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	enereff.at Ltd.
Ausstellungsdatum	01.01.2013		Tivoligasse 51/18
Gültigkeitsdatum	31.12.2022		1120 Wien

enereff.at Ltd.
Niederlassung Österreich
A-1120 Wien, Tivoligasse 51/18
Tel: 0676 9333 922
E: office@enereff.at, H: www.enereff.at
HG Wien, FN: 387591 m, UID: ATU67548488

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

Datenblatt GEQ

Haus Stadiongasse 5

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Innere Stadt

HWB 90 fGEE 2,94

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	4.897 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	18.729 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	4.014 m ²

Wohnungsanzahl	20
charakteristische Länge l _C	4,67 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,21 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandsplan, 03/85
Bauphysikalische Daten:	Bestandsplan, 03/85
Haustechnik Daten:	Besichtigung, 08/12

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Wien-Innere Stadt

Transmissionswärmeverluste Q _T		494.551 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	133.058 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		73.382 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	108.348 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		441.933 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		479.507 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		129.010 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		70.890 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		105.564 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		432.063 kWh/a

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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:
B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

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.

Projektanmerkungen

Haus Stadiongasse 5

Allgemein

Es handelt sich bei diesem Mehrfamilienwohnhaus um ein Objekt, das in seiner Substanz dem Baustandard um das Jahr 1900 entspricht und von dem aus den vorhandenen Bauplänen, bzw. anlässlich einer Objektbesichtigung, keine deutlich erkennbaren späteren Veränderungen bei den Außenmauern bzw, bei den Geschoßdecken festgestellt werden konnten. Durch den Dachbodenausbau wurde die Gesamtenergiesituation des Gebäudes durch die Dämmung des obersten Stockwerkes wesentlich verbessert.

Fenster

Die Fenster sind in den einzelnen Wohnungen größtenteils 2-teilige Kastenfenster, gegen den Innenhof zu im Stiegenhaus finden wir Einfachverglasung vor.

Haustechnik

Die Beheizung des Gebäudes erfolgt überwiegend durch Gasthermen in den einzelnen Wohnungen. Es wurde nicht untersucht, ob und gegebenenfalls in welchem Ausmaß auch andere Heizungsformen zu Einsatz kommen.

Heizlast

Haus Stadiongasse 5

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

Bauherr

Wohnungseigentümergeinschaft
Stadiongasse 5
1010 Wien

Planer / Baumeister / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 31,3 K

Standort: Wien-Innere Stadt
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 18.729,24 m³
Gebäudehüllfläche: 4.014,27 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A [m ²]	U [W/m ² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	297,01	0,710	0,90		189,87
AW01 Außenwand	542,78	0,717	1,00		388,91
AW02 Außenwand	627,64	0,999	1,00		627,07
AW03 Außenwand	733,52	1,245	1,00		912,87
AW04 Außenwand	67,07	1,080	1,00		72,46
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	47,09	0,840	1,00		39,55
DS01 Dachschräge hinterlüftet	424,80	0,243	1,00		103,09
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	28,39	0,525	1,00		14,89
FE/TÜ Fenster u. Türen	571,87	3,154			1.803,52
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	674,09	1,119	0,70		528,19
ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	1.190,83	1,479			
Summe OBEN-Bauteile	782,41				
Summe UNTEN-Bauteile	721,18				
Summe Außenwandflächen	1.971,01				
Summe Wandflächen zum Bestand	1.190,83				
Fensteranteil in Außenwänden 21,5 %	539,67				
Fenster in Deckenflächen	32,21				

Summe [W/K] **4.680**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **468**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **5.148,45**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **1.385,18**

Gebäude - Heizlast P_{tot} Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **204,50**

Flächenbez. Heizlast P₁ bei einer BGF von 4.897 m² [W/m² BGF] **41,76**

Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht) Luftwechsel = 0,50 1/h [kW] **240,87**

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

Bauteile

Haus Stadiongasse 5

ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B		0,0100	1,200	0,008
Estrichbeton	B		0,0800	1,480	0,054
Holzboden	B		0,0400	0,150	0,267
Tramboden	B		0,3700	0,560	0,661
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,5000	U-Wert	0,80
AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Vollziegelmauerwerk	B		0,9000	0,760	1,184
Außenputz	B		0,0200	1,000	0,020
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,9350	U-Wert	0,72
AW02 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Vollziegelmauerwerk	B		0,6000	0,760	0,789
Außenputz	B		0,0200	1,000	0,020
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,6350	U-Wert	1,00
AW03 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Vollziegelmauerwerk	B		0,4500	0,760	0,592
Außenputz	B		0,0200	1,000	0,020
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4850	U-Wert	1,24
ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Vollziegelmauerwerk	B		0,3000	0,760	0,395
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3150	U-Wert	1,48
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Vollziegelmauerwerk	B		0,3500	0,760	0,461
Schüttung	B		0,0400	0,700	0,057
Folie	B		0,0002	0,500	0,000
Z-Estrich	B		0,0600	1,700	0,035
	Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,4502	U-Wert	1,12
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Ziegelpflaster	B		0,0800	0,760	0,105
Schüttung	B		0,0300	0,700	0,043
Doppelbaumdecke	B		0,3900	0,368	1,060
	Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt 0,5000	U-Wert	0,71
DS01 Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
ETERNIT Dachplatten	B		0,0050	0,600	0,008
Lattung	B		0,0300	0,190	0,158
Sparren dazw.	B	10,0 %	0,1600	0,120	0,133
Tel-Wolle	B	90,0 %		0,038	3,789
Auflattung	B		0,0300	0,190	0,158
Rigipsbrandschutzplatte	B		0,0150	0,210	0,071
Sparren:	RT _o 4,1822 Achsabstand	RT _u 4,0588 Breite	RT 4,1205 0,080	Dicke gesamt 0,2400	U-Wert 0,24
			Rse+Rsi	0,2	

Bauteile

Haus Stadiongasse 5

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Ziegelpflaster	B		0,0800	0,760	0,105
Schüttung	B		0,0300	0,700	0,043
Doppelbaumdecke	B		0,3400	0,210	1,618
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,4500	U-Wert	0,52
AW04 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Porotherm	B		0,3000	0,420	0,714
Außenputz	B		0,0200	1,000	0,020
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3350	U-Wert	1,08
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Tramboden	B		0,3300	0,500	0,660
Holzboden	B		0,0400	0,150	0,267
Estrichbeton	B		0,0800	1,480	0,054
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt	0,4500	U-Wert	0,84

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

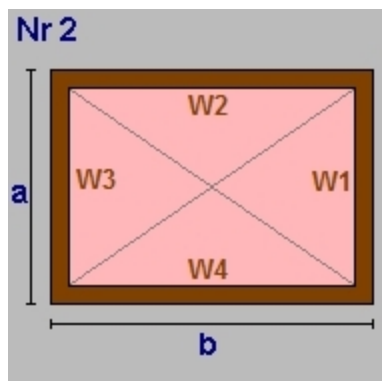
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Haus Stadiongasse 5

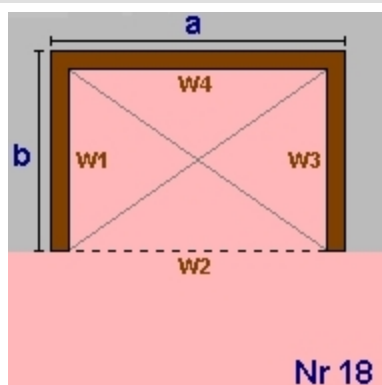
EG Grundform



$a = 14,50$ $b = 33,52$
 lichte Raumhöhe = $3,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,60\text{m}$
 BGF $486,04\text{m}^2$ BRI $1.749,74\text{m}^3$

Wand W1	$52,20\text{m}^2$	ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	$120,67\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W3	$52,20\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$120,67\text{m}^2$	AW01	
Decke	$486,04\text{m}^2$	ZD01	warne Zwischendecke
Boden	$486,04\text{m}^2$	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

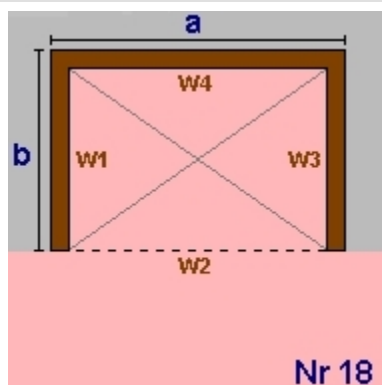
EG Rechteck



$a = 12,90$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,60\text{m}$
 BGF $147,71\text{m}^2$ BRI $531,74\text{m}^3$

Wand W1	$41,22\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-46,44\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$41,22\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$46,44\text{m}^2$	ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Decke	$147,71\text{m}^2$	ZD01	warne Zwischendecke
Boden	$147,71\text{m}^2$	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck



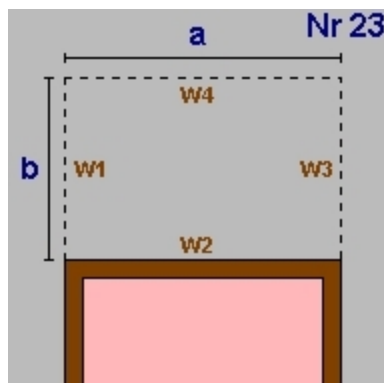
$a = 7,60$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,60\text{m}$
 BGF $87,02\text{m}^2$ BRI $313,27\text{m}^3$

Wand W1	$41,22\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-27,36\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$41,22\text{m}^2$	ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W4	$27,36\text{m}^2$	ZW01	
Decke	$87,02\text{m}^2$	ZD01	warne Zwischendecke
Boden	$87,02\text{m}^2$	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

Haus Stadiongasse 5

EG Rücksprung Hofeinfahrt Nordseite

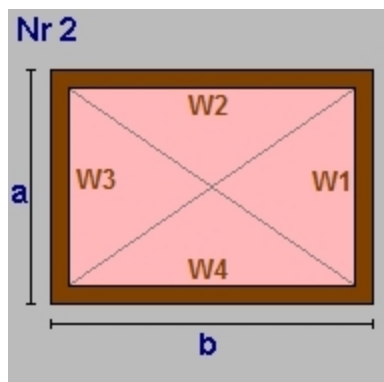


a = 12,90	b = 3,65
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,50 => 3,60m	
BGF -47,09m ²	BRI -169,51m ³
Wand W1 -13,14m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 46,44m ²	AW01
Wand W3 -13,14m ²	AW01
Wand W4 -46,44m ²	AW01
Decke -47,09m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -47,09m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

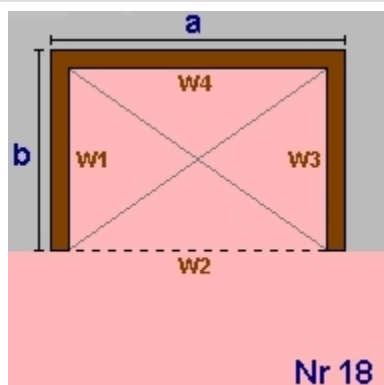
EG Bruttogrundfläche [m ²]:	673,68
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	2.425,25

OG1 Grundform



a = 14,50	b = 33,52
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,50 => 3,60m	
BGF 486,04m ²	BRI 1.749,74m ³
Wand W1 52,20m ²	ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2 120,67m ²	AW01 Außenwand
Wand W3 52,20m ²	AW01
Wand W4 120,67m ²	AW01
Decke 486,04m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -486,04m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck

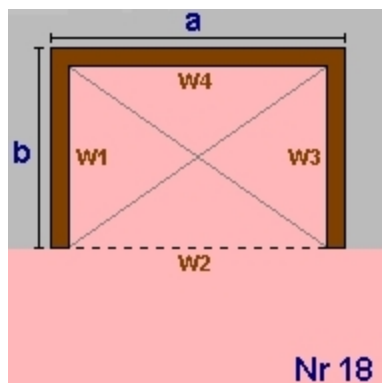


a = 12,90	b = 11,45
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,50 => 3,60m	
BGF 147,71m ²	BRI 531,74m ³
Wand W1 41,22m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -46,44m ²	AW01
Wand W3 41,22m ²	AW01
Wand W4 46,44m ²	ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Decke 147,71m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -147,71m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Haus Stadiongasse 5

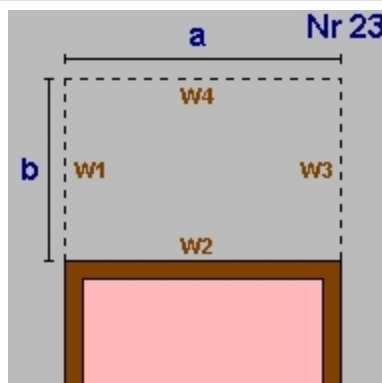
OG1 Rechteck



$a = 7,60$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,60\text{m}$
 BGF $87,02\text{m}^2$ BRI $313,27\text{m}^3$

Wand W1	$41,22\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-27,36\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$41,22\text{m}^2$	ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W4	$27,36\text{m}^2$	ZW01	
Decke	$87,02\text{m}^2$	ZD01	warne Zwischendecke
Boden	$-87,02\text{m}^2$	ZD01	warne Zwischendecke

OG1 Rücksprung über die ganze Seite



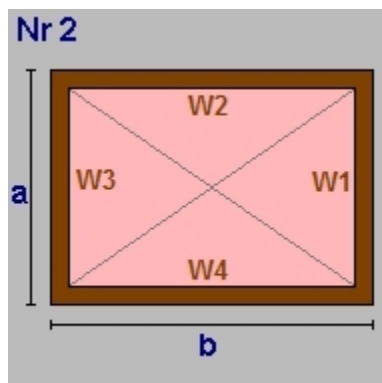
$a = 12,90$ $b = 3,65$
 lichte Raumhöhe = $3,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,60\text{m}$
 BGF $-47,09\text{m}^2$ BRI $-169,51\text{m}^3$

Wand W1	$-13,14\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$46,44\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-13,14\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-46,44\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-47,09\text{m}^2$	ZD01	warne Zwischendecke
Boden	$47,09\text{m}^2$	ZD01	warne Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m^2]: **673,68**
 OG1 Bruttorauminhalt [m^3]: **2.425,25**

OG2 Grundform



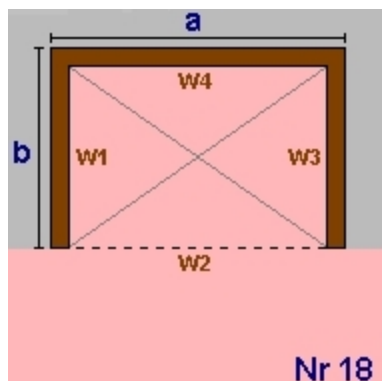
$a = 14,50$ $b = 33,52$
 lichte Raumhöhe = $3,70 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,20\text{m}$
 BGF $486,04\text{m}^2$ BRI $2.041,37\text{m}^3$

Wand W1	$60,90\text{m}^2$	ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	$140,78\text{m}^2$	AW02	Außenwand
Wand W3	$60,90\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$140,78\text{m}^2$	AW02	
Decke	$486,04\text{m}^2$	ZD01	warne Zwischendecke
Boden	$-438,95\text{m}^2$	ZD01	warne Zwischendecke
Teilung	$47,09\text{m}^2$	DD01	Über Luftraum an der östl. Grundgrenz

Geometrieausdruck

Haus Stadiongasse 5

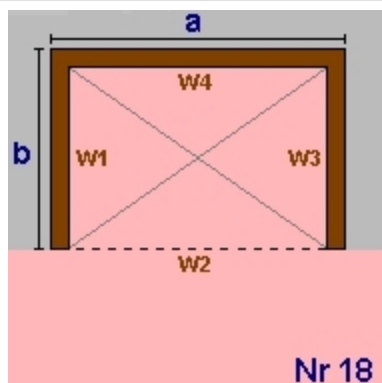
OG2 Rechteck



$a = 12,90$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,70 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,20\text{m}$
 BGF $147,71\text{m}^2$ BRI $620,36\text{m}^3$

Wand W1 $48,09\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W2 $-54,18\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $48,09\text{m}^2$ AW02
 Wand W4 $54,18\text{m}^2$ ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
 Decke $147,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-147,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck



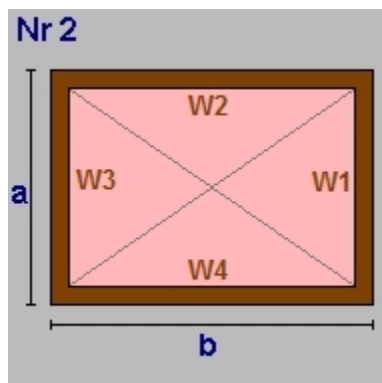
$a = 7,60$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,70 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,20\text{m}$
 BGF $87,02\text{m}^2$ BRI $365,48\text{m}^3$

Wand W1 $48,09\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W2 $-31,92\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $48,09\text{m}^2$ ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
 Wand W4 $31,92\text{m}^2$ ZW01
 Decke $87,02\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-87,02\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m^2]: **720,77**
 OG2 Bruttorauminhalt [m^3]: **3.027,21**

OG3 Grundform



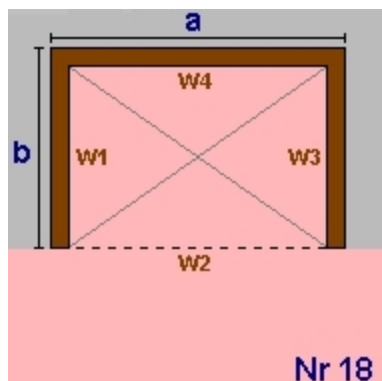
$a = 14,50$ $b = 33,52$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,30\text{m}$
 BGF $486,04\text{m}^2$ BRI $2.089,97\text{m}^3$

Wand W1 $62,35\text{m}^2$ ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
 Wand W2 $144,14\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W3 $62,35\text{m}^2$ AW02
 Wand W4 $144,14\text{m}^2$ AW02
 Decke $486,04\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-486,04\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Haus Stadiongasse 5

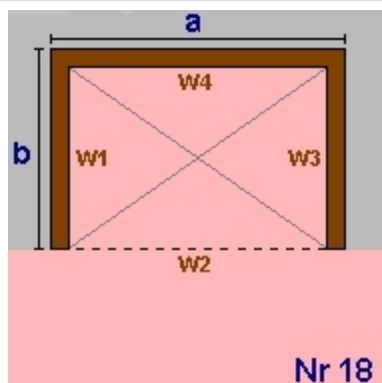
OG3 Rechteck



$a = 12,90$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,30\text{m}$
 BGF $147,71\text{m}^2$ BRI $635,13\text{m}^3$

Wand W1	$49,24\text{m}^2$	AW02 Außenwand
Wand W2	$-55,47\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$49,24\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$55,47\text{m}^2$	ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Decke	$147,71\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-147,71\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Rechteck



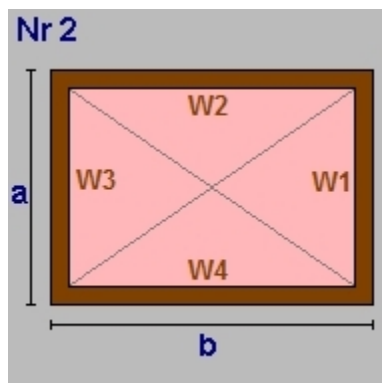
$a = 7,60$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,30\text{m}$
 BGF $87,02\text{m}^2$ BRI $374,19\text{m}^3$

Wand W1	$49,24\text{m}^2$	AW02 Außenwand
Wand W2	$-32,68\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$49,24\text{m}^2$	ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W4	$32,68\text{m}^2$	ZW01
Decke	$87,02\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-87,02\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m^2]: **720,77**
 OG3 Bruttorauminhalt [m^3]: **3.099,29**

OG4 Grundform



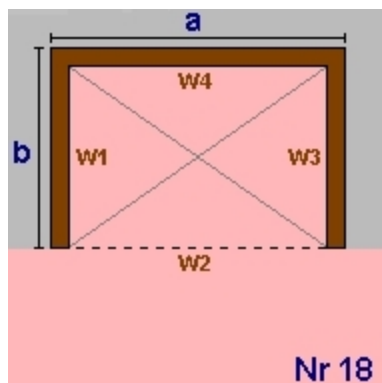
$a = 14,50$ $b = 33,52$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,90\text{m}$
 BGF $486,04\text{m}^2$ BRI $1.895,56\text{m}^3$

Wand W1	$56,55\text{m}^2$	ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	$130,73\text{m}^2$	AW03 Außenwand
Wand W3	$56,55\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$130,73\text{m}^2$	AW03
Decke	$486,04\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-486,04\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Haus Stadiongasse 5

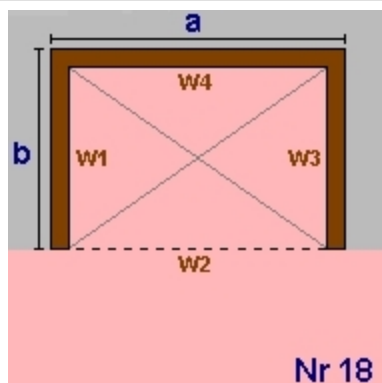
OG4 Rechteck



$a = 12,90$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,90\text{m}$
 BGF $147,71\text{m}^2$ BRI $576,05\text{m}^3$

Wand W1 $44,66\text{m}^2$ AW03 Außenwand
 Wand W2 $-50,31\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $44,66\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $50,31\text{m}^2$ ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
 Decke $147,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-147,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG4 Rechteck



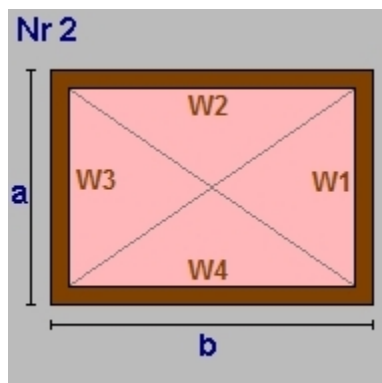
$a = 7,60$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,90\text{m}$
 BGF $87,02\text{m}^2$ BRI $339,38\text{m}^3$

Wand W1 $44,66\text{m}^2$ AW03 Außenwand
 Wand W2 $-29,64\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $44,66\text{m}^2$ ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
 Wand W4 $29,64\text{m}^2$ ZW01
 Decke $87,02\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-87,02\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **720,77**
 OG4 Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **2.810,98**

OG5 Grundform



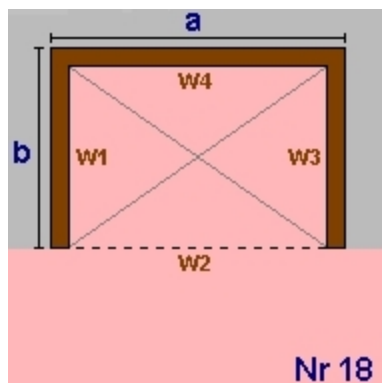
$a = 14,50$ $b = 33,52$
 lichte Raumhöhe = $3,25 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,75\text{m}$
 BGF $486,04\text{m}^2$ BRI $1.822,65\text{m}^3$

Wand W1 $54,38\text{m}^2$ ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
 Wand W2 $125,70\text{m}^2$ AW03 Außenwand
 Wand W3 $54,38\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $125,70\text{m}^2$ AW03
 Decke $431,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $54,89\text{m}^2$ FD01
 Boden $-486,04\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Haus Stadiongasse 5

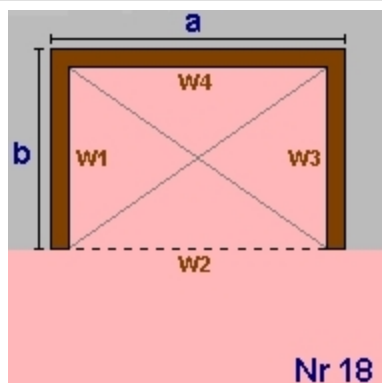
OG5 Rechteck



$a = 12,90$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,25 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,75\text{m}$
 BGF $147,71\text{m}^2$ BRI $553,89\text{m}^3$

Wand W1	$42,94\text{m}^2$	AW03 Außenwand
Wand W2	$48,38\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$42,94\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$48,38\text{m}^2$	ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Decke	$147,71\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-147,71\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG5 Rechteck



$a = 7,60$ $b = 11,45$
 lichte Raumhöhe = $3,25 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,75\text{m}$
 BGF $87,02\text{m}^2$ BRI $326,33\text{m}^3$

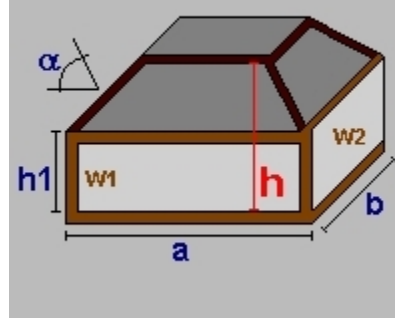
Wand W1	$42,94\text{m}^2$	AW03 Außenwand
Wand W2	$-28,50\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$42,94\text{m}^2$	ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W4	$28,50\text{m}^2$	ZW01
Decke	$87,02\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-87,02\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m^2]: **720,77**
 OG5 Bruttorauminhalt [m^3]: **2.702,87**

DG Dachkörper

Nr 96



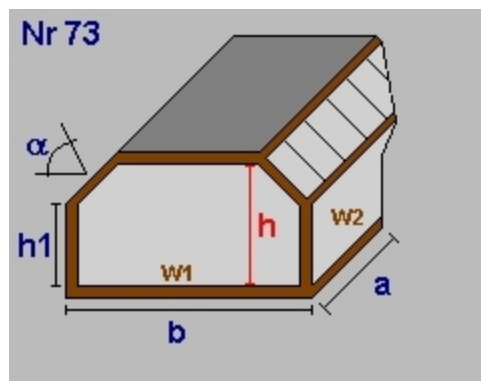
Dachneigung $a(^{\circ})$ $30,00$
 $a = 33,52$ $b = 14,50$
 $h1 = 1,50$
 lichte Raumhöhe(h)= $2,85 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,35\text{m}$
 BGF $486,04\text{m}^2$ BRI $1.368,90\text{m}^3$

Dachfl.	$307,92\text{m}^2$	
Decke	$219,37\text{m}^2$	
Wand W1	$21,75\text{m}^2$	AW04 Außenwand
Wand W2	$50,28\text{m}^2$	ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W3	$21,75\text{m}^2$	AW04 Außenwand
Wand W4	$50,28\text{m}^2$	AW04
Dach	$307,92\text{m}^2$	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	$219,37\text{m}^2$	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	$-485,63\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	$0,41\text{m}^2$	KD01

Geometrieausdruck

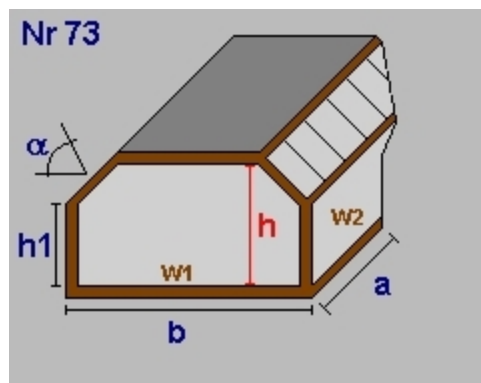
Haus Stadiongasse 5

DG U-Form Nebengiebel 1



Dachneigung $a(^{\circ})$	30,00
a	11,82
b	7,30
h_1	1,50
lichte Raumhöhe(h)=	2,75 + obere Decke: 0,50 => 3,25m
BGF	86,29m ²
BRI	226,37m ³
Dachfläche	93,35m ²
Dach-Anliegefl.	14,94m ²
Decke	18,38m ²
Wand W1	18,42m ²
Wand W2	17,73m ²
Wand W3	-10,95m ²
Wand W4	17,73m ²
Dach	93,35m ²
Decke	18,38m ²
Boden	-86,29m ²
ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
AW04	Außenwand
AW04	
AW04	
DS01	Dachschräge hinterlüftet
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
ZD01	warmer Zwischendecke

DG U-Form Nebengiebel 2



Dachneigung $a(^{\circ})$	30,00
a	11,72
b	12,70
h_1	1,50
lichte Raumhöhe(h)=	3,00 + obere Decke: 0,50 => 3,50m
BGF	148,84m ²
BRI	467,75m ³
Dachfläche	107,62m ²
Dach-Anliegefl.	36,94m ²
Decke	87,64m ²
Wand W1	37,52m ²
Wand W2	17,58m ²
Wand W3	-19,05m ²
Wand W4	17,58m ²
Dach	107,62m ²
Decke	87,64m ²
Boden	-148,84m ²
ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
AW04	Außenwand
AW04	
AW04	
DS01	Dachschräge hinterlüftet
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
ZD01	warmer Zwischendecke

DG Freieingabe

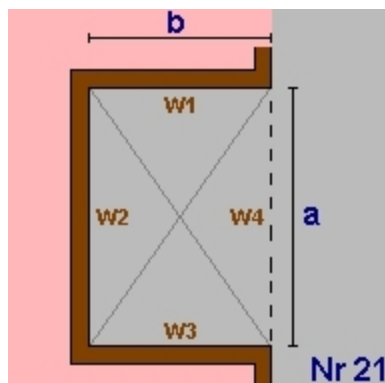
Freieingabe
(Nr 52)

lichte Raumhöhe	= 2,85 + obere Decke: 0,50 => 3,35m
BRI	33,22m ³
Dachfl.	0,00m ²
Decke	0,00m ²
Wandfläche	0,00m ²
Wand W1	0,00m ²
AW01	Außenwand

Geometrieausdruck

Haus Stadiongasse 5

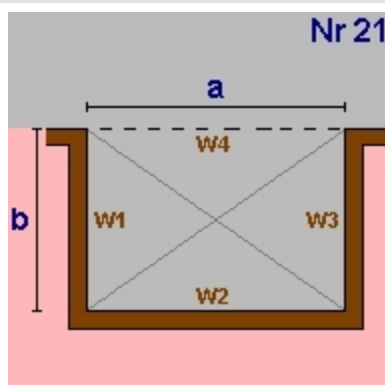
DG Rechteck einspringend



$a = 10,60$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = $2,85 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,30\text{m}$
 BGF $-26,50\text{m}^2$ BRI $-87,45\text{m}^3$

Wand W1 $8,25\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $34,98\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,25\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-34,98\text{m}^2$ AW01
 Decke $-26,50\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $26,50\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

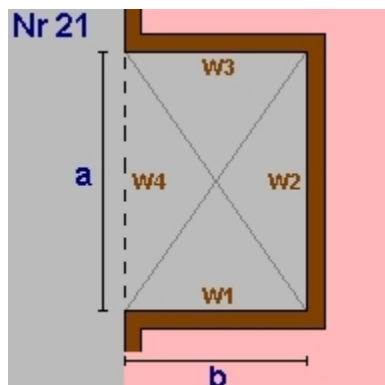
DG Rechteck einspringend



$a = 3,80$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = $2,85 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,35\text{m}$
 BGF $-9,50\text{m}^2$ BRI $-31,83\text{m}^3$

Wand W1 $8,38\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $12,73\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,38\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-12,73\text{m}^2$ AW01
 Decke $-9,50\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $9,50\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

DG Rechteck einspringend



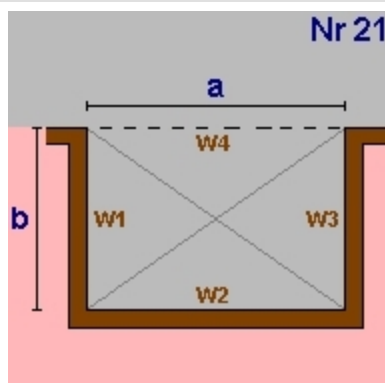
$a = 4,60$ $b = 2,05$
 lichte Raumhöhe = $2,85 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,35\text{m}$
 BGF $-9,43\text{m}^2$ BRI $-31,59\text{m}^3$

Wand W1 $6,87\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $15,41\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $6,87\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-15,41\text{m}^2$ AW01
 Decke $-9,43\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $9,43\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Haus Stadiongasse 5

DG Rechteck einspringend



$a = 3,50$ $b = 2,70$
 lichte Raumhöhe = $2,85 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,35\text{m}$
 BGF - $9,45\text{m}^2$ BRI - $31,66\text{m}^3$

Wand W1 $9,05\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $11,73\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $9,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-11,73\text{m}^2$ AW01
 Decke $-9,45\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $9,45\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m^2]: **666,29**
 DG Bruttorauminhalt [m^3]: **1.913,72**

Deckenvolumen KD01

Fläche $674,09 \text{ m}^2$ x Dicke $0,45 \text{ m} =$ $303,48 \text{ m}^3$

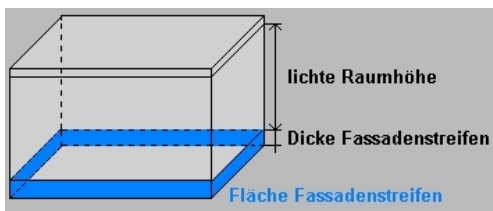
Deckenvolumen DD01

Fläche $47,09 \text{ m}^2$ x Dicke $0,45 \text{ m} =$ $21,19 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m^3]: **324,67**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	$0,450\text{m}$	$88,09\text{m}$	$39,66\text{m}^2$



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m^2]: **4.896,71**
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m^3]: **18.729,24**

Fenster und Türen

Haus Stadiongasse 5

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs
N														
B	EG AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	EG AW01	1	2,00 x 3,50	2,00	3,50	7,00				4,90	5,00	35,00	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,40 x 3,50	1,40	3,50	4,90				3,43	5,00	24,50	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,13 x 2,00	1,13	2,00	2,26				1,58	3,00	6,78	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,00	2,26				1,58	3,00	6,78	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,13 x 2,00	1,13	2,00	2,26				1,58	3,00	6,78	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,00	2,26				1,58	3,00	6,78	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG2 AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG3 AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,00	2,26				1,58	3,00	6,78	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,00 x 3,00	1,00	3,00	3,00				2,10	3,00	9,00	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75

Fenster und Türen

Haus Stadiongasse 5

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs
B	OG3	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	1,00 x 3,00	1,00	3,00	3,00				2,10	3,00	9,00	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,13 x 2,50	1,13	2,00	2,26				1,58	3,00	6,78	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,13 x 2,50	1,13	2,50	2,83				1,98	3,00	8,48	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	DG	AW01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	2,50 x 2,00	2,50	2,00	5,00				3,50	1,90	9,50	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	1,14 x 1,18	1,14	1,18	1,35				0,94	1,90	2,56	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	0,60 x 0,60	0,60	0,60	0,36				0,25	1,90	0,68	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	0,85 x 2,00 AT	0,85	2,00	1,70					2,50	4,25		
B	DG	AW04	1	0,85 x 2,00 AT	0,85	2,00	1,70					2,50	4,25		
B	DG	AW04	1	0,85 x 2,00 AT	0,85	2,00	1,70					2,50	4,25		
B	DG	DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	0,78 x 1,40	0,78	1,40	1,09				0,76	2,50	2,73	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	1,14 x 1,18	1,14	1,18	1,35				0,94	2,50	3,36	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	1,14 x 1,18	1,14	1,18	1,35				0,94	2,50	3,36	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	1,14 x 1,18	1,14	1,18	1,35				0,94	2,50	3,36	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	1,14 x 1,18	1,14	1,18	1,35				0,94	2,50	3,36	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	1,14 x 1,18	1,14	1,18	1,35				0,94	2,50	3,36	0,67	0,75
96					242,22						165,94	707,65			
O															
B	EG	AW01	1	1,30 x 2,50	1,30	2,50	3,25				2,28	3,00	9,75	0,62	0,75

Fenster und Türen

Haus Stadiongasse 5

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs
B	EG	AW01	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13			1,49	5,00	10,63	0,62	0,75
B	EG	AW01	1	1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00			2,10	5,00	15,00	0,62	0,75
B	EG	AW01	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13			1,49	5,00	10,63	0,62	0,75
B	OG1	AW01	1	1,30 x 2,50	1,30	2,50	3,25			2,28	3,00	9,75	0,62	0,75
B	OG1	AW01	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13			1,49	5,00	10,63	0,62	0,75
B	OG1	AW01	1	1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00			2,10	5,00	15,00	0,62	0,75
B	OG1	AW01	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13			1,49	5,00	10,63	0,62	0,75
B	OG2	AW02	1	1,30 x 2,50	1,30	2,50	3,25			2,28	3,00	9,75	0,62	0,75
B	OG2	AW02	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13			1,49	5,00	10,63	0,62	0,75
B	OG2	AW02	1	1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00			2,10	5,00	15,00	0,62	0,75
B	OG2	AW02	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13			1,49	5,00	10,63	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	1,30 x 2,50	1,30	2,50	3,25			2,28	3,00	9,75	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13			1,49	5,00	10,63	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00			2,10	5,00	15,00	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13			1,49	5,00	10,63	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,30 x 2,50	1,30	2,50	3,25			2,28	3,00	9,75	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13			1,49	5,00	10,63	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00			2,10	5,00	15,00	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13			1,49	5,00	10,63	0,62	0,75
B	DG	AW04	1	0,50 x 0,70	0,50	0,70	0,35			0,25	1,90	0,67	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	0,70 x 1,40	0,70	1,40	0,98			0,69	1,90	1,86	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	3,50 x 2,10	3,50	2,10	7,35			5,15	1,90	13,97	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	0,50 x 0,80	0,50	0,80	0,40			0,28	1,90	0,76	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	0,50 x 0,80	0,50	0,80	0,40			0,28	1,90	0,76	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00			0,70	1,90	1,90	0,67	0,75
26				63,03				44,15				249,97		
S														
B	EG	AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	EG	AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	EG	AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	EG	AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG1	AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG1	AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG1	AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG1	AW01	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG2	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG2	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG2	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG2	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG3	AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	OG4	AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75			1,93	5,00	13,75	0,62	0,75
B	DG	AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88			1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88			1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG	AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88			1,31	1,90	3,56	0,67	0,75

Fenster und Türen

Haus Stadiongasse 5

Type	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs
B	DG	AW04	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00				0,70	1,90	1,90	0,67	0,75
B	DG	DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88			1,31	2,50	4,69	0,67	0,75

63,52

270,27

[illegible]

Fenster und Türen

Haus Stadiongasse 5

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs
B	OG3 AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG3 AW02	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	OG4 AW03	1	1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75				1,93	3,00	8,25	0,62	0,75
B	DG AW01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,50 x 2,10	1,50	2,10	3,15				2,21	1,90	5,99	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,50 x 2,10	1,50	2,10	3,15				2,21	1,90	5,99	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,50 x 2,10	1,50	2,10	3,15				2,21	1,90	5,99	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	1,90	3,56	0,67	0,75
B	DG AW04	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00				0,70	1,90	1,90	0,67	0,75
B	DG AW04	1	0,85 x 2,00 AT	0,85	2,00	1,70					2,50	4,25		
B	DG DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
B	DG DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
B	DG DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
B	DG DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
B	DG DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
B	DG DS01	1	1,34 x 1,40	1,34	1,40	1,88				1,31	2,50	4,69	0,67	0,75
79				203,47						141,47	575,74			
Summe				226			572,24			396,10	1.803,63			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Monatsbilanz Standort HWB

Haus Stadiongasse 5

Standort: Wien-Innere Stadt

BGF [m²] = 4.896,71 L_T [W/K] = 5.148,45 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 86,00
 BRI [m³] = 18.729,24 L_V [W/K] = 1.385,18 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 6,375

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,64	82.891	22.302	105.193	10.929	2.815	13.744	0,13	1,00	91.449
Februar	28	0,34	68.035	18.305	86.339	9.872	4.794	14.665	0,17	1,00	71.674
März	31	4,30	60.125	16.177	76.302	10.929	7.488	18.417	0,24	1,00	57.887
April	30	9,18	40.113	10.792	50.905	10.577	10.062	20.639	0,41	1,00	30.305
Mai	31	13,86	23.528	6.330	29.858	10.929	13.334	24.264	0,81	0,94	5.781
Juni	30	16,97	11.224	3.020	14.244	10.577	13.477	24.054	1,69	0,58	0
Juli	31	18,66	5.148	1.385	6.533	10.929	13.526	24.456	3,74	0,27	0
August	31	18,20	6.894	1.855	8.749	10.929	11.677	22.606	2,58	0,39	0
September	30	14,51	20.334	5.471	25.805	10.577	8.888	19.465	0,75	0,95	4.884
Oktober	31	9,18	41.438	11.149	52.587	10.929	6.123	17.053	0,32	1,00	35.543
November	30	3,96	59.474	16.001	75.475	10.577	3.030	13.607	0,18	1,00	61.869
Dezember	31	0,33	75.346	20.272	95.617	10.929	2.147	13.076	0,14	1,00	82.541
Gesamt	365		494.551	133.058	627.609	128.686	97.360	226.046			441.933
					nutzbare Gewinne:	108.348	73.382	181.731			

HWB_{BGF} = 90,25 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 25.05.
 Beginn Heizperiode: 11.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Haus Stadiongasse 5

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 4.896,71 L_T [W/K] = 5.148,45 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 86,00
 BRI [m³] = 18.729,24 L_V [W/K] = 1.385,18 qih [W/m²] = 3,75 a = 6,375

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	82.470	22.188	104.658	10.929	3.209	14.139	0,14	1,00	90.519
Februar	28	0,73	66.670	17.937	84.607	9.872	5.162	15.034	0,18	1,00	69.573
März	31	4,81	58.185	15.654	73.839	10.929	7.664	18.594	0,25	1,00	55.247
April	30	9,62	38.477	10.352	48.830	10.577	9.819	20.396	0,42	1,00	28.479
Mai	31	14,20	22.217	5.977	28.194	10.929	12.861	23.790	0,84	0,93	6.166
Juni	30	17,33	9.897	2.663	12.560	10.577	12.995	23.572	1,88	0,53	107
Juli	31	19,12	3.371	907	4.278	10.929	13.480	24.409	5,71	0,18	0
August	31	18,56	5.516	1.484	7.000	10.929	11.524	22.454	3,21	0,31	3
September	30	15,03	18.423	4.957	23.380	10.577	8.948	19.525	0,84	0,93	5.243
Oktober	31	9,64	39.683	10.677	50.360	10.929	6.241	17.171	0,34	1,00	33.202
November	30	4,16	58.717	15.798	74.515	10.577	3.307	13.883	0,19	1,00	60.632
Dezember	31	0,19	75.881	20.416	96.297	10.929	2.475	13.405	0,14	1,00	82.892
Gesamt	365		479.507	129.010	608.517	128.686	97.687	226.372			432.063
				nutzbare Gewinne:		105.564	70.890	176.454			

HWB_{BGF} = 88,24 kWh/m²a

RH-Eingabe

Haus Stadiongasse 5

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung dezentral

Wärmeabgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen	Nein	20,0	Nein	69,30

Wärmespeicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Standort konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Kombitherme ohne Kleinspeicher

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis konstanter Betrieb

Baujahr Kessel vor 1987

Nennwärmeleistung 1.027,15 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems
Kessel bei Vollast 100% k_r = 0,50% Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 88,6% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%}$ = 88,1%

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

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

51,52 W Defaultwert

WWB-Eingabe
Haus Stadiongasse 5

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. dezentral
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

		Leitungslängen lt. Defaultwerten	
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]
Verteilleitungen			0,00
Steigleitungen			0,00
Stichleitungen	Nein	20,0	19,80
		Material Stahl	2,42 W/m

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden