

ENERGIEAUSWEIS

Mehrfamilienhaus

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND
BRODTISCHGASSE 13
2700 WIENER NEUSTADT



Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

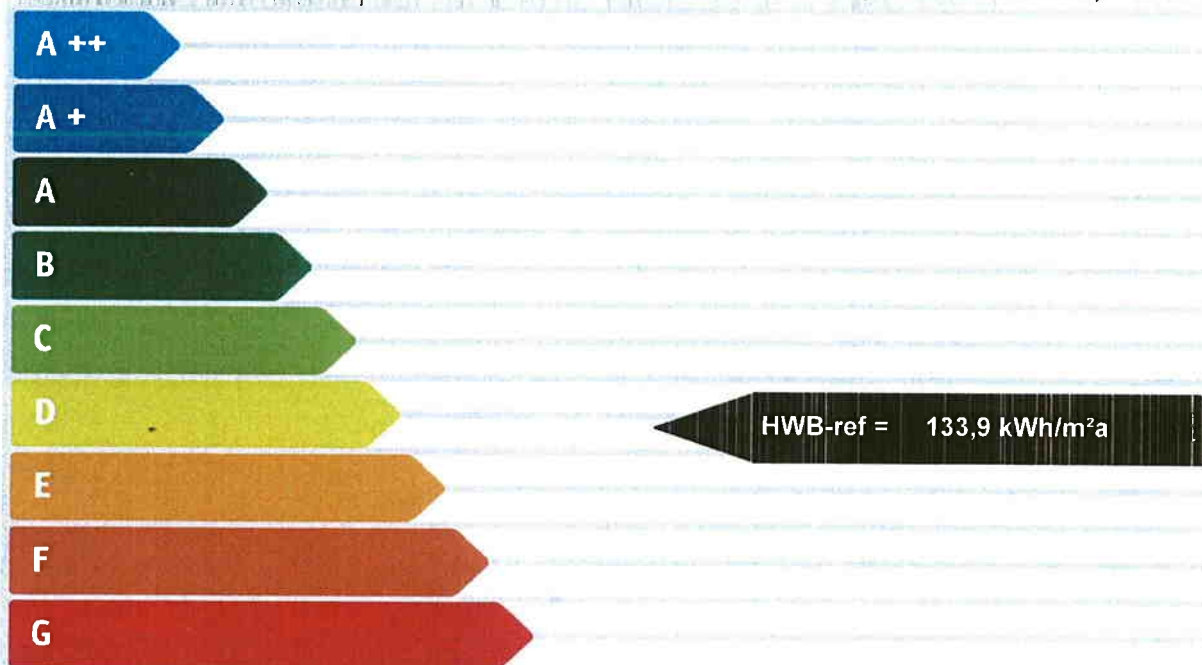


Österreichisches Institut für Bautechnik



Gebäude	BRODTISCHGASSE 13 BESTAND		
Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut im Jahr	1960
Gebäudezone	WOHNHAUS	Katastralgemeinde	Wiener Neustadt
Straße	BRODTISCHGASSE 13	KG - Nummer	23443
PLZ/Ort	2700 Wiener Neustadt	Einlagezahl	
		Grundstücksnr.	
EigentümerIn	BRODTISCHGASSE 13 BESTAND BRODTISCHGASSE 13 2700 WIENER NEUSTADT		

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn ING PETER KNOLL

ErstellerIn-Nr.

GWR-Zahl

Geschäftszahl

Organisation

Technische Planungs und Bau
GmbH

Ausstellungsdatum 06.02.2012

Gültigkeitsdatum 05.02.2022

Unterschrift



TECHNISCHE PLANUNGS
UND BAUGESAMH.
PLANUNG BAULEITUNG AUSFÜHRUNG
GYMELSDORFER GASSE 4
2700 WR. NEUSTADT
TEL.: 02622 / 27795
FAX: 02622 / 81082
E-MAIL: TPBAU@AON.AT

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeffizienz und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EA-VG)

EA-01-2007-SW: a
EA-WG
25.04.2007

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.457 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	5.782 m ³
charakteristische Länge (l _c)	2,37 m
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m
mittlerer U-Wert (U _m)	0,99 W/m ² K
LEK - Wert	68

KLIMADATEN

Klimaregion	NSO
Seehöhe	265 m
Heizgradtage	3419 Kd
Heiztage	266 d
Norm - Außentemperatur	-13,1 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	Standortklima zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	195.129	133,89	196.378	134,75
WWWB			18.618	12,78
HTEB-RH			295.737	202,92
HTEB-WW			86.446	59,32
HTEB			384.646	263,93
HEB			599.643	411,45
EEB			599.643	411,45
PEB				
CO2				

ERLÄUTERUNGEN

- Heizwärmebedarf (HWB):** Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.
- Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):** Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.
- 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 in besonderer Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Datenblatt GEQ

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.457 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.782 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	2.436 m ²

Wohnungsanzahl	4
charakteristische Länge l _C	2,37 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,42 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	LAUT BESTANDSPLAN, 1960
Bauphysikalische Daten:	LAUT BAUPHYSIK DATENBANK,
Haustechnik Daten:	LAUT HAUSVERWALTUNG,

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Wiener Neustadt

Leitwert L _T	2.407,9 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U _m	0,99 W/m ² K
Heizlast P _{tot}	93,3 kW
Transmissionswärmeverluste Q _T	227.151 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	38.892 kWh/a
Solare Warmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	37.262 kWh/a
Innere Warmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	32.402 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	196.378 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB _{BGF}	134,75 kWh/m ² a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	224.261 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	38.397 kWh/a
Solare Warmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	35.497 kWh/a
Innere Warmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	32.031 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	195.129 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB _{BGF ref}	133,89 kWh/m ² a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssige und gasförmige Brennstoffe (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
RLT Anlage:	Natürliche Konditionierung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
 Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / 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 Warmegewinne 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 ONORM H 7500 erstellt werden.



Heizlast

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

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

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baumeister / Baufirma

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

BRODTISCHGASSE 13

2700 WIENER NEUSTADT

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,1 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
 Temperatur-Differenz: 33,1 K

Standort: Wiener Neustadt
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 5.782,27 m³
 Gebäudehüllfläche: 2.435,73 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	380,69	0,550	0,90		188,44
AW01 30	44,28	1,463	1,00		64,76
AW02 Außenwand	240,59	0,868	1,00		208,76
AW03 45	598,83	1,089	1,00		652,23
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	65,36	1,350	1,00		88,24
FE/TÜ Fenster u. Türen	195,53	2,000	1,00		391,05
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	315,33	1,350	0,70		297,99
IW02 45 AN GRUNDSTÜCKSGGRENZE	595,12	1,200	0,50		357,07
ZW01 30	448,53	1,200			
Summe OBEN-Bauteile	380,69				
Summe UNTEN-Bauteile	380,69				
Summe Außenwandflächen	883,70				
Summe Innenwandflächen	595,12				
Summe Wandflächen zum Bestand	448,53				
Fensteranteil in Außenwänden 18,1 %	195,53				

Summe [W/K] **2.249**

Wärmebrücken (pauschal) [W/K] **159**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **2.408**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **412,27**

Gebäude - Heizlast P_{tot} Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **93,35**

Flächenbez. Heizlast P_f bei einer BGF von 1.457 m² [W/m² BGF] **64,05**

Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht) Luftwechsel = 0,50 1/h [kW] **105,73**

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

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

AW01 30

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz	B	0,0200	0,800	0,025
Ziegelmauerwerk	B	0,3000	0,640	0,469
Zementputz	B	0,0200	1,000	0,020
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3400	U-Wert
				1,46

AW02 Außenwand

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz	B	0,0200	0,800	0,025
Ziegelmauerwerk	B	0,6000	0,640	0,938
Zementputz	B	0,0200	1,000	0,020
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,6400	U-Wert
				0,87

AW03 45

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz	B	0,0200	0,800	0,025
Ziegelmauerwerk	B	0,4500	0,640	0,703
Zementputz	B	0,0200	1,000	0,020
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4900	U-Wert
				1,09

IW02 45 AN GRUNDSTÜCKSGRENZE

	Dicke gesamt	0,4500	U-Wert **	1,20
--	--------------	--------	-----------	------

ZW01 30

	Dicke gesamt	0,3400	U-Wert **	1,20
--	--------------	--------	-----------	------

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum

	Dicke gesamt	0,4500	U-Wert **	0,55
--	--------------	--------	-----------	------

ZD01 warme Zwischendecke

	Dicke gesamt	0,4500	U-Wert **	1,35
--	--------------	--------	-----------	------

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

	Dicke gesamt	0,4500	U-Wert **	1,35
--	--------------	--------	-----------	------

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

	Dicke gesamt	0,4500	U-Wert **	1,35
--	--------------	--------	-----------	------

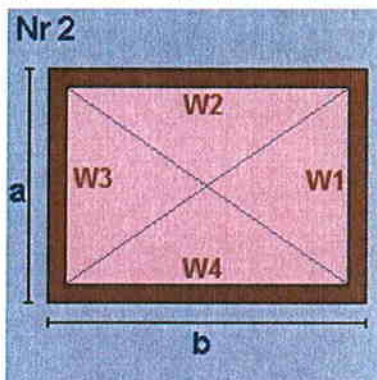
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Erleite [m], U-Wert [W/m^2K], Dichte [kg/m^3], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht ** Defaultwert lt. OIB
RTu... unterer Grenzwert RTo... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 3946

Geometrieausdruck

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

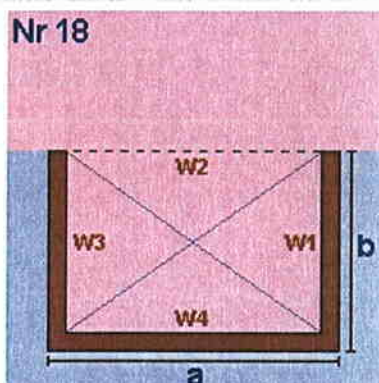
EG L-Grundform



Von EG bis OG3
 $a = 5,75$ $b = 45,80$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $263,35\text{m}^2$ BRI $1.013,90\text{m}^3$

Wand W1	$22,14\text{m}^2$	AW03	45
Wand W2	$176,33\text{m}^2$	IW02	45 AN GRUNDSTÜCKSGRENZE
Wand W3	$22,14\text{m}^2$	AW02	Außenwand
Wand W4	$176,33\text{m}^2$	AW02	
Decke	$263,35\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$263,35\text{m}^2$	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

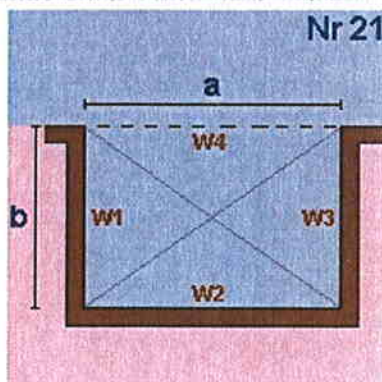
EG L-Form Vorsprung



Von EG bis OG3
 $a = 12,45$ $b = 8,48$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $105,58\text{m}^2$ BRI $406,47\text{m}^3$

Wand W1	$32,65\text{m}^2$	AW02	Außenwand
Wand W2	$-47,93\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$32,65\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$47,93\text{m}^2$	AW03	45
Decke	$105,58\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$105,58\text{m}^2$	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG LICHTHOF 1

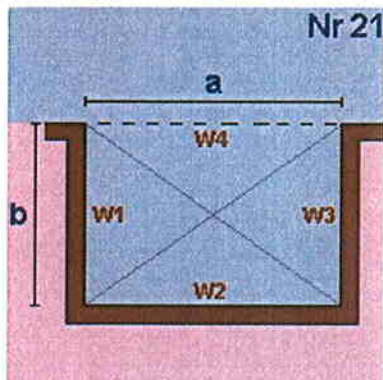


Von EG bis OG3
 $a = 3,70$ $b = 2,20$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-8,14\text{m}^2$ BRI $-31,34\text{m}^3$

Wand W1	$8,47\text{m}^2$	AW03	45
Wand W2	$14,25\text{m}^2$	AW03	
Wand W3	$8,47\text{m}^2$	AW03	
Wand W4	$-14,25\text{m}^2$	AW02	Außenwand
Decke	$-8,14\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-8,14\text{m}^2$	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

EG LICHTHOF 2



Von EG bis OG3

a = 3,70 b = 1,80

lichte Raumhöhe = 3,40 + obere Decke: 0,45 => 3,85m

BGF -6,66m² BRI -25,64m³

Wand W1 6,93m² AW03 45

Wand W2 14,25m² AW03

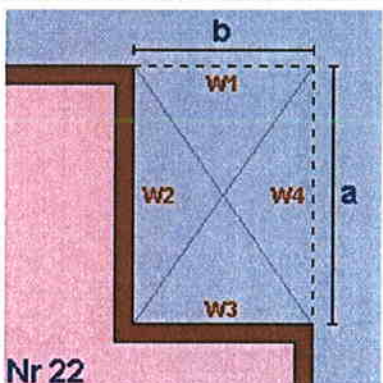
Wand W3 6,93m² AW03

Wand W4 -14,25m² AW02 Außenwand

Decke -6,66m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden -6,66m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG LANGBAU IM HOF



Von EG bis OG3

a = 0,45 b = 14,35

lichte Raumhöhe = 3,40 + obere Decke: 0,45 => 3,85m

BGF -6,46m² BRI -24,86m³

Wand W1 -55,25m² AW02 Außenwand

Wand W2 1,73m² AW03 45

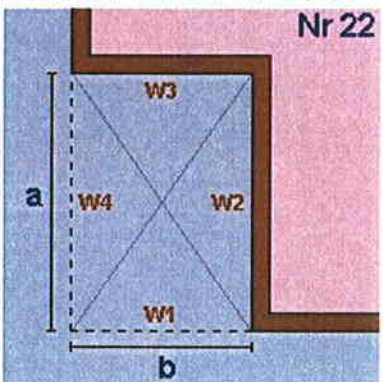
Wand W3 55,25m² IW02 45 AN GRUNDSTÜCKSGGRENZE

Wand W4 -1,73m² AW02 Außenwand

Decke -6,46m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden -6,46m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG3

a = 1,20 b = 2,20

lichte Raumhöhe = 3,40 + obere Decke: 0,45 => 3,85m

BGF -2,64m² BRI -10,16m³

Wand W1 -8,47m² AW02 Außenwand

Wand W2 4,62m² AW03 45

Wand W3 8,47m² AW02 Außenwand

Wand W4 -4,62m² AW02

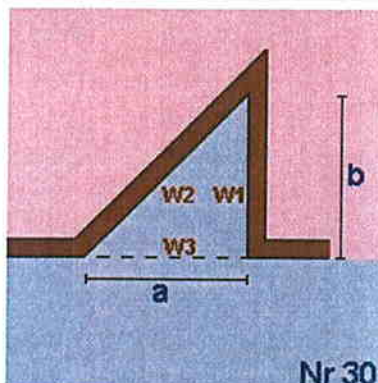
Decke -2,64m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden -2,64m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

EG Dreieck einspringend rechtwinkelig



Von EG bis OG3

$a = 1,00$ $b = 1,20$

lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$

BGF $-0,60\text{m}^2$ BRI $-2,31\text{m}^3$

Wand W1 $4,62\text{m}^2$ AW02 Außenwand

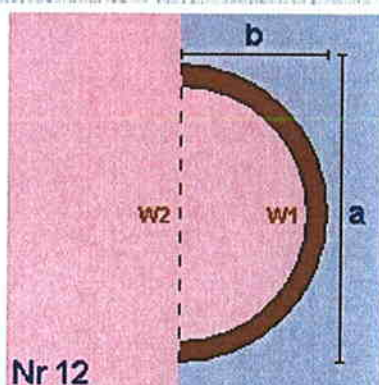
Wand W2 $6,01\text{m}^2$ AW02

Wand W3 $-3,85\text{m}^2$ AW02

Decke $-0,60\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-0,60\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG STIEGENHAUS HOF



Von EG bis OG3

$a = 6,50$ $b = 2,20$

lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$

BGF $11,23\text{m}^2$ BRI $43,24\text{m}^3$

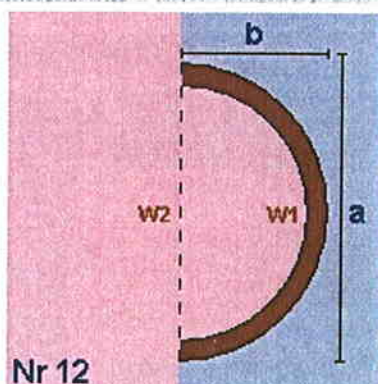
Wand W1 $33,30\text{m}^2$ AW03 45

Wand W2 $-25,03\text{m}^2$ AW03

Decke $11,23\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $11,23\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG STIEGENHAUS STRASSE



Von EG bis OG3

$a = 6,50$ $b = 1,80$

lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$

BGF $9,19\text{m}^2$ BRI $35,38\text{m}^3$

Wand W1 $31,23\text{m}^2$ AW03 45

Wand W2 $-25,03\text{m}^2$ AW03

Decke $9,19\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

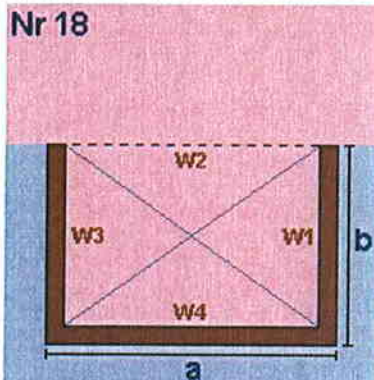
Boden $9,19\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

EG LANGHAUS HOF

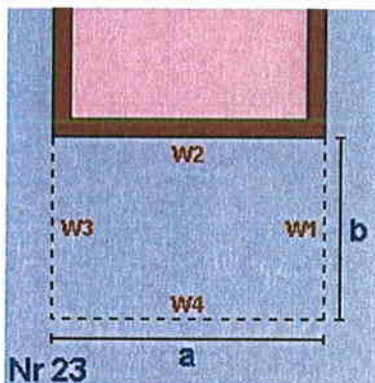
Nr 18



Von EG bis OG3
 $a = 9,90$ $b = 1,60$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $15,84\text{m}^2$ BRI $60,98\text{m}^3$

Wand W1 $6,16\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W2 $-38,12\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $6,16\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $38,12\text{m}^2$ AW03
 Decke $15,84\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $15,84\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG EINFABRT



$a = 12,45$ $b = 5,25$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-65,36\text{m}^2$ BRI $-251,65\text{m}^3$

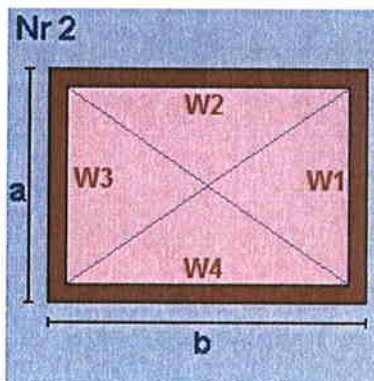
Wand W1 $-20,21\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W2 $47,93\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W3 $-20,21\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W4 $-47,93\text{m}^2$ IW02 45 AN GRUNDSTÜCKSGRENZE
 Decke $65,36\text{m}^2$ DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten
 Boden $-65,36\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **315,33**
 EG Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **1.214,01**

OG1 L-Grundform

Nr 2



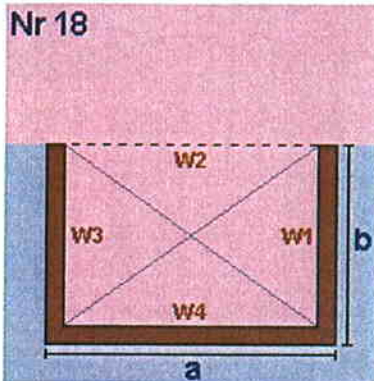
Von EG bis OG3
 $a = 5,75$ $b = 45,80$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $263,35\text{m}^2$ BRI $1.013,90\text{m}^3$

Wand W1 $22,14\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W2 $176,33\text{m}^2$ IW02 45 AN GRUNDSTÜCKSGRENZE
 Wand W3 $22,14\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W4 $176,33\text{m}^2$ AW02
 Decke $263,35\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-263,35\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

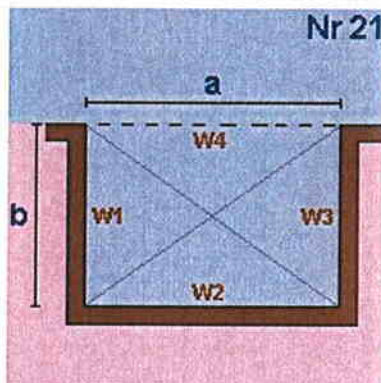
OG1 L-Form Vorsprung



Von EG bis OG3
 $a = 12,45$ $b = 8,48$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $105,58\text{m}^2$ BRI $406,47\text{m}^3$

Wand W1	$32,65\text{m}^2$	AW02 Außenwand
Wand W2	$-47,93\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$32,65\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$47,93\text{m}^2$	IW02 45 AN GRUNDSTÜCKSGGRENZE
Decke	$105,58\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-105,58\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

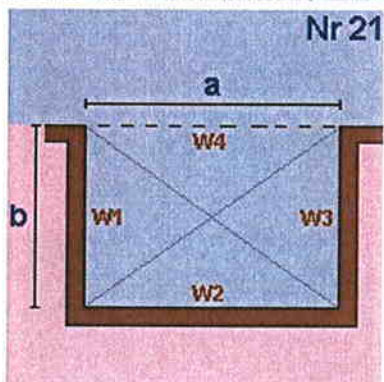
OG1 LICHTHOF 1



Von EG bis OG3
 $a = 3,70$ $b = 2,20$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-8,14\text{m}^2$ BRI $-31,34\text{m}^3$

Wand W1	$8,47\text{m}^2$	AW03 45
Wand W2	$14,25\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$8,47\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$-14,25\text{m}^2$	AW02 Außenwand
Decke	$-8,14\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$8,14\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 LICHTHOF 2

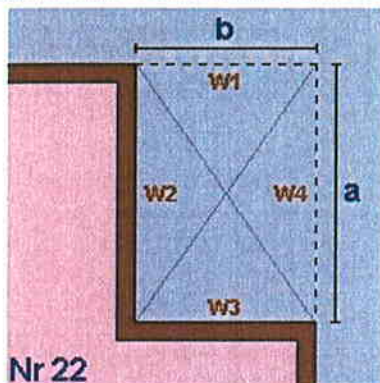


Von EG bis OG3
 $a = 3,70$ $b = 1,80$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-6,66\text{m}^2$ BRI $-25,64\text{m}^3$

Wand W1	$6,93\text{m}^2$	AW03 45
Wand W2	$14,25\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$6,93\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$-14,25\text{m}^2$	AW02 Außenwand
Decke	$-6,66\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$6,66\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

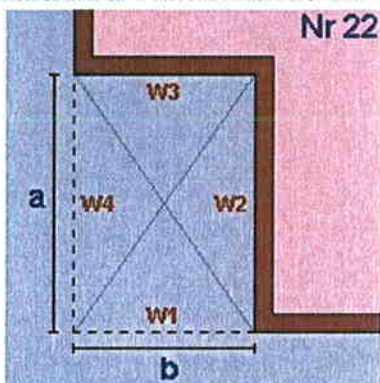
OG1 LANGBAU IM HOF



Von EG bis OG3
 $a = 0,45$ $b = 14,35$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF -6,46m² BRI -24,86m³

Wand W1 -55,25m² AW02 Außenwand
 Wand W2 1,73m² AW03 45
 Wand W3 55,25m² IW02 45 AN GRUNDSTÜCKSGGRENZE
 Wand W4 -1,73m² AW02 Außenwand
 Decke -6,46m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 6,46m² ZD01 warme Zwischendecke

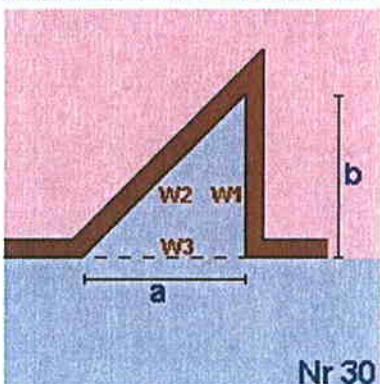
OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG3
 $a = 1,20$ $b = 2,20$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF -2,64m² BRI -10,16m³

Wand W1 -8,47m² AW02 Außenwand
 Wand W2 4,62m² AW03 45
 Wand W3 8,47m² AW02 Außenwand
 Wand W4 -4,62m² AW02 Außenwand
 Decke -2,64m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 2,64m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Dreieck einspringend rechtwinklig

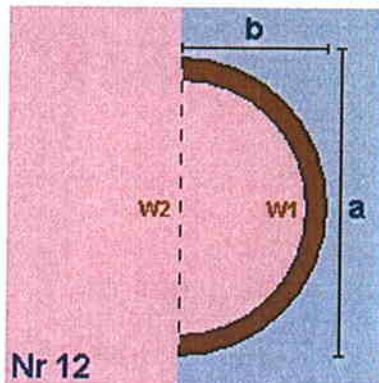


Von EG bis OG3
 $a = 1,00$ $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF -0,60m² BRI -2,31m³

Wand W1 4,62m² AW02 Außenwand
 Wand W2 6,01m² AW02
 Wand W3 -3,85m² AW02
 Decke -0,60m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 0,60m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

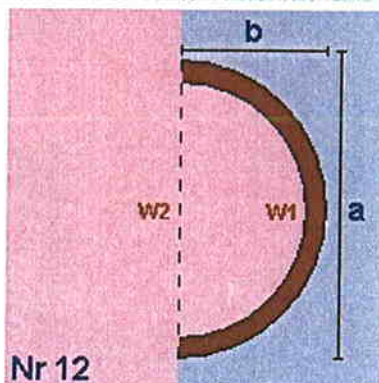
OG1 STIEGENHAUS HOF



Von EG bis OG3
 $a = 6,50$ $b = 2,20$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $11,23\text{m}^2$ BRI $43,24\text{m}^3$

Wand W1 $33,30\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W2 $-25,03\text{m}^2$ AW03
 Decke $11,23\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-11,23\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

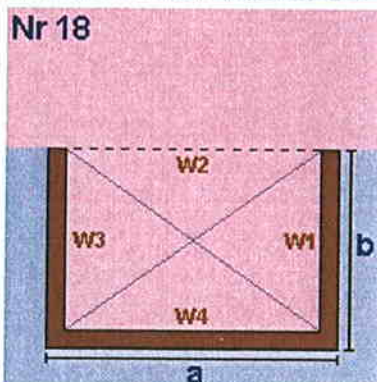
OG1 STIEGENHAUS STRAÙE



Von EG bis OG3
 $a = 6,50$ $b = 1,80$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $9,19\text{m}^2$ BRI $35,38\text{m}^3$

Wand W1 $31,23\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W2 $-25,03\text{m}^2$ AW03
 Decke $9,19\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-9,19\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 LANGHAUS HOF



Von EG bis OG3
 $a = 9,90$ $b = 1,60$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $15,84\text{m}^2$ BRI $60,98\text{m}^3$

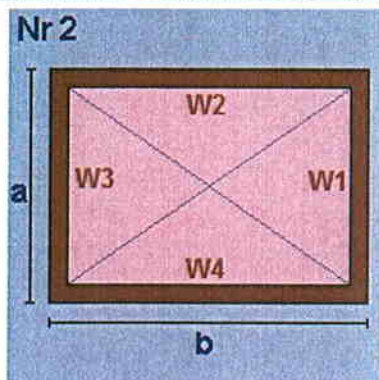
Wand W1 $6,16\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W2 $-38,12\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $6,16\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $38,12\text{m}^2$ AW03
 Decke $15,84\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-15,84\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **380,69**
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **1.465,65**

Geometrieausdruck BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

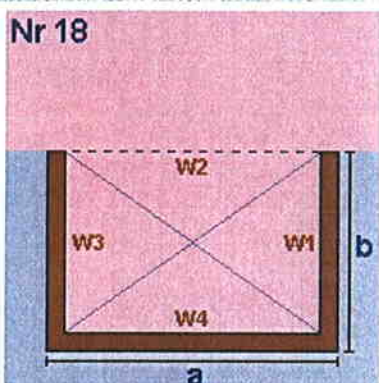
OG2 L-Grundform



Von EG bis OG3
 $a = 5,75$ $b = 45,80$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $263,35\text{m}^2$ BRI $1.013,90\text{m}^3$

Wand W1 $22,14\text{m}^2$ AW01 30
 Wand W2 $176,33\text{m}^2$ ZW01 30
 Wand W3 $22,14\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W4 $176,33\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Decke $263,35\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-263,35\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

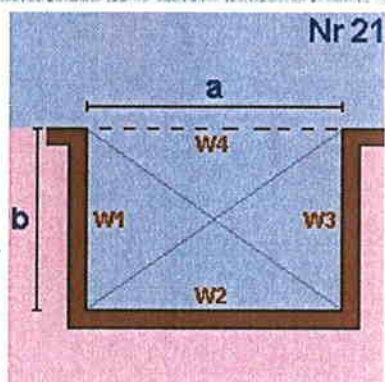
OG2 L-Form Vorsprung



Von EG bis OG3
 $a = 12,45$ $b = 8,48$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $105,58\text{m}^2$ BRI $406,47\text{m}^3$

Wand W1 $32,65\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W2 $-47,93\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W3 $32,65\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W4 $47,93\text{m}^2$ ZW01 30
 Decke $105,58\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-105,58\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 LICHTHOF 1

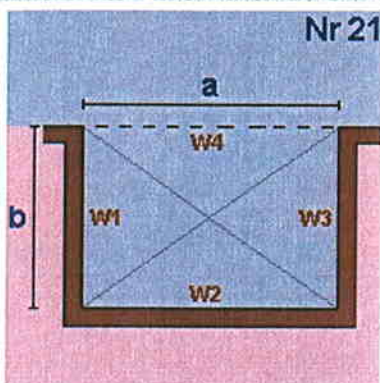


Von EG bis OG3
 $a = 3,70$ $b = 2,20$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-8,14\text{m}^2$ BRI $-31,34\text{m}^3$

Wand W1 $8,47\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W2 $14,25\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $8,47\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $-14,25\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Decke $-8,14\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $8,14\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

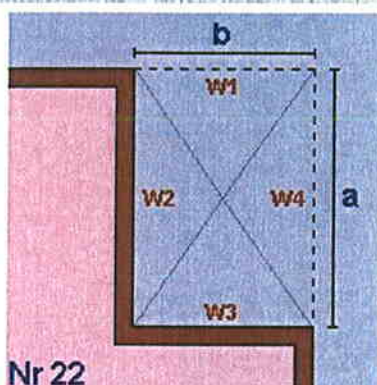
OG2 LICHTHOF 2



Von EG bis OG3
 $a = 3,70$ $b = 1,80$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-6,66\text{m}^2$ BRI $-25,64\text{m}^3$

Wand W1 $6,93\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W2 $14,25\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $6,93\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $-14,25\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Decke $-6,66\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $6,66\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

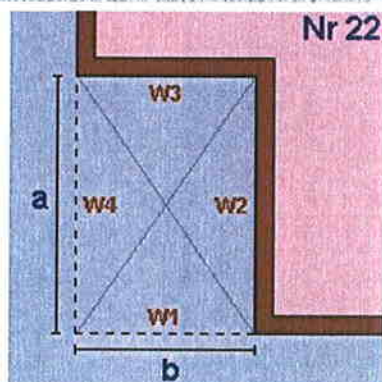
OG2 LANGBAU IM HOF



Von EG bis OG3
 $a = 0,45$ $b = 14,35$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-6,46\text{m}^2$ BRI $-24,86\text{m}^3$

Wand W1 $-55,25\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W2 $1,73\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W3 $55,25\text{m}^2$ IW02 45 AN GRUNDSTÜCKSGRENZE
 Wand W4 $-1,73\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Decke $-6,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $6,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend am Eck

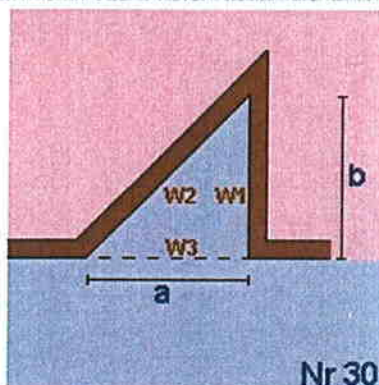


Von EG bis OG3
 $a = 1,20$ $b = 2,20$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-2,64\text{m}^2$ BRI $-10,16\text{m}^3$

Wand W1 $-8,47\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W2 $4,62\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W3 $8,47\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W4 $-4,62\text{m}^2$ AW02
 Decke $-2,64\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $2,64\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

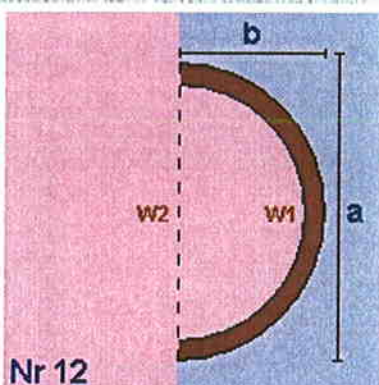
OG2 Dreieck einspringend rechtwinkelig



Von EG bis OG3
 $a = 1,00$ $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $-0,60\text{m}^2$ BRI $-2,31\text{m}^3$

Wand W1 $4,62\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W2 $6,01\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $-3,85\text{m}^2$ AW02
 Decke $-0,60\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $0,60\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

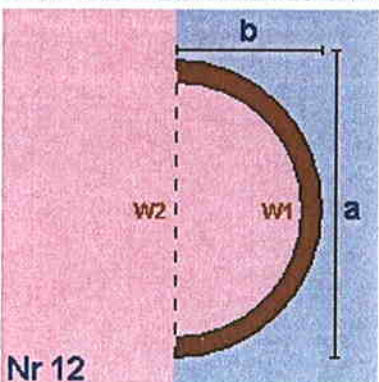
OG2 STIEGENHAUS HOF



Von EG bis OG3
 $a = 6,50$ $b = 2,20$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $11,23\text{m}^2$ BRI $43,24\text{m}^3$

Wand W1 $33,30\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W2 $-25,03\text{m}^2$ AW03
 Decke $11,23\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-11,23\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 STIEGENHAUS STRASSE



Von EG bis OG3
 $a = 6,50$ $b = 1,80$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $9,19\text{m}^2$ BRI $35,38\text{m}^3$

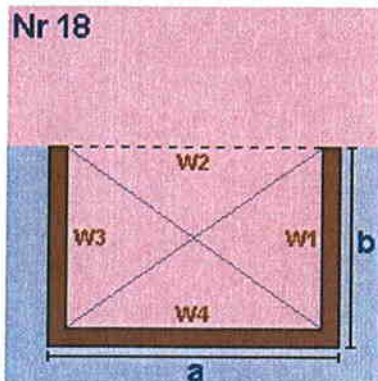
Wand W1 $31,23\text{m}^2$ AW03 45
 Wand W2 $-25,03\text{m}^2$ AW03
 Decke $9,19\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-9,19\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

OG2 LANGHAUS HOF

Nr 18



Von EG bis OG3

$a = 9,90$ $b = 1,60$

lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$

BGF $15,84\text{m}^2$ BRI $60,98\text{m}^3$

Wand W1 $6,16\text{m}^2$ AW03 45

Wand W2 $-38,12\text{m}^2$ AW03

Wand W3 $6,16\text{m}^2$ AW03

Wand W4 $38,12\text{m}^2$ AW03

Decke $15,84\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-15,84\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

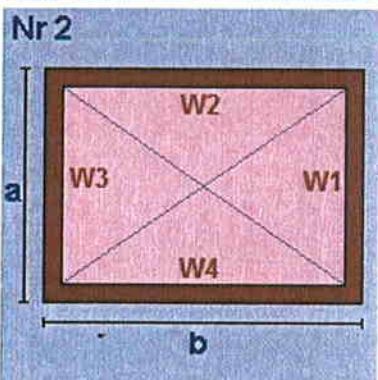
OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m^2]: **380,69**

OG2 Bruttorauminhalt [m^3]: **1.465,65**

OG3 L-Grundform

Nr 2



Von EG bis OG3

$a = 5,75$ $b = 45,80$

lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$

BGF $263,35\text{m}^2$ BRI $1.013,90\text{m}^3$

Wand W1 $22,14\text{m}^2$ AW01 30

Wand W2 $176,33\text{m}^2$ ZW01 30

Wand W3 $22,14\text{m}^2$ AW03 45

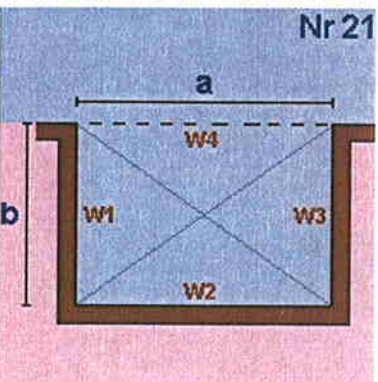
Wand W4 $176,33\text{m}^2$ AW02 Außenwand

Decke $263,35\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-263,35\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 LICHTHOF 1

Nr 21



Von EG bis OG3

$a = 3,70$ $b = 2,20$

lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$

BGF $-8,14\text{m}^2$ BRI $-31,34\text{m}^3$

Wand W1 $8,47\text{m}^2$ AW03 45

Wand W2 $14,25\text{m}^2$ AW03

Wand W3 $8,47\text{m}^2$ AW03

Wand W4 $-14,25\text{m}^2$ AW02 Außenwand

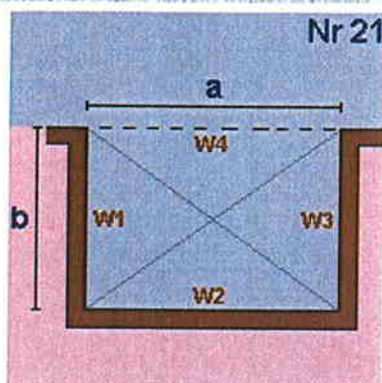
Decke $-8,14\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $8,14\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

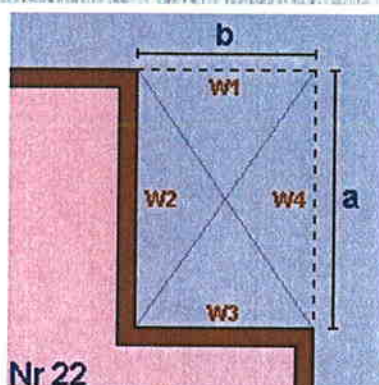
OG3 LICHTHOF 2



Von EG bis OG3
 $a = 3,70$ $b = 1,80$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF -6,66m² BRI -25,64m³

Wand W1 6,93m² AW03 45
 Wand W2 14,25m² AW03
 Wand W3 6,93m² AW03
 Wand W4 -14,25m² AW02 Außenwand
 Decke -6,66m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 6,66m² ZD01 warme Zwischendecke

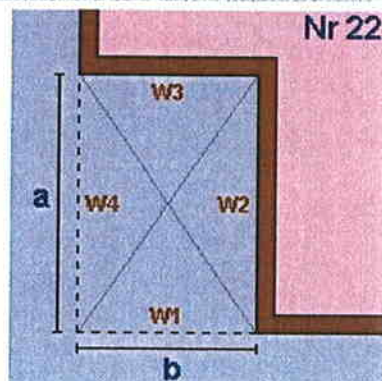
OG3 LANGBAU IM HOF



Von EG bis OG3
 $a = 0,45$ $b = 14,35$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF -6,46m² BRI -24,86m³

Wand W1 -55,25m² AW02 Außenwand
 Wand W2 1,73m² AW03 45
 Wand W3 55,25m² IW02 45 AN GRUNDSTÜCKSGGRENZE
 Wand W4 -1,73m² AW02 Außenwand
 Decke -6,46m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 6,46m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Rechteck einspringend am Eck

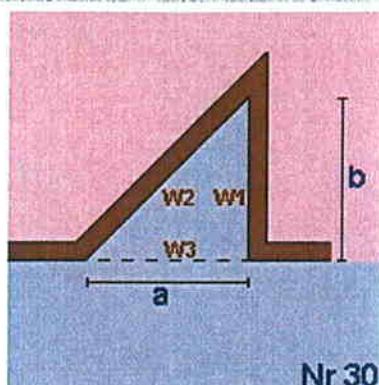


Von EG bis OG3
 $a = 1,20$ $b = 2,20$
 lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF -2,64m² BRI -10,16m³

Wand W1 -8,47m² AW02 Außenwand
 Wand W2 4,62m² AW03 45
 Wand W3 8,47m² AW02 Außenwand
 Wand W4 -4,62m² AW02
 Decke -2,64m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 2,64m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

OG3 Dreieck einspringend rechtwinkelig



Von EG bis OG3

$a = 1,00$ $b = 1,20$

lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$

BGF $-0,60\text{m}^2$ BRI $-2,31\text{m}^3$

Wand W1 $4,62\text{m}^2$ AW02 Außenwand

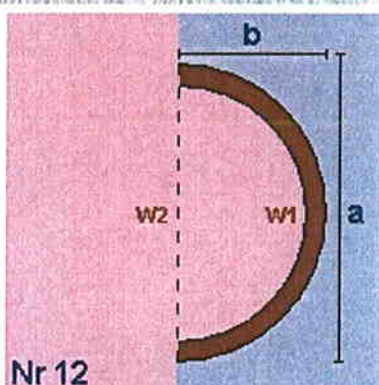
Wand W2 $6,01\text{m}^2$ AW02

Wand W3 $-3,85\text{m}^2$ AW02

Decke $-0,60\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $0,60\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 STIEGENHAUS HOF



Von EG bis OG3

$a = 6,50$ $b = 2,20$

lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$

BGF $11,23\text{m}^2$ BRI $43,24\text{m}^3$

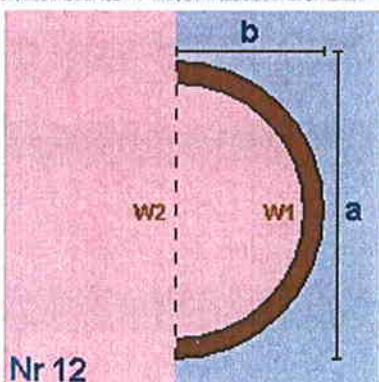
Wand W1 $33,30\text{m}^2$ AW03 45

Wand W2 $-25,03\text{m}^2$ AW03

Decke $11,23\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-11,23\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 STIEGENHAUS STRAÙE



Von EG bis OG3

$a = 6,50$ $b = 1,80$

lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,85\text{m}$

BGF $9,19\text{m}^2$ BRI $35,38\text{m}^3$

Wand W1 $31,23\text{m}^2$ AW03 45

Wand W2 $-25,03\text{m}^2$ AW03

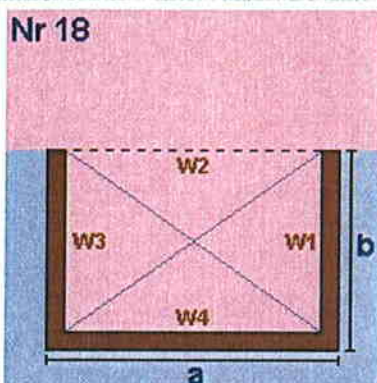
Decke $9,19\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-9,19\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

OG3 LANGHAUS HOF

Nr 18

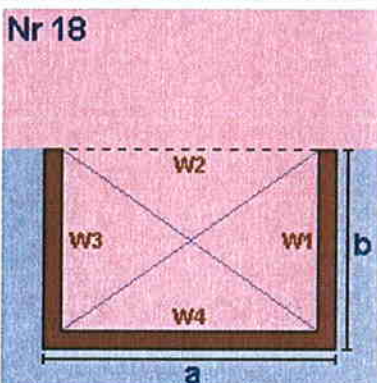


Von EG bis OG3
a = 9,90 b = 1,60
lichte Raumhöhe = 3,40 + obere Decke: 0,45 => 3,85m
BGF 15,84m² BRI 60,98m³

Wand W1 6,16m² AW03 45
Wand W2 -38,12m² AW03
Wand W3 6,16m² AW03
Wand W4 38,12m² AW03
Decke 15,84m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -15,84m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 L-Form Vorsprung

Nr 18



Von EG bis OG3
a = 12,45 b = 8,48
lichte Raumhöhe = 3,40 + obere Decke: 0,45 => 3,85m
BGF 105,58m² BRI 406,47m³

Wand W1 32,65m² AW03 45
Wand W2 -47,93m² AW02 Außenwand
Wand W3 32,65m² AW03 45
Wand W4 47,93m² ZW01 30
Decke 105,58m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -105,58m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 380,69
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 1.465,65

Deckenvolumen KD01

Fläche 315,33 m² x Dicke 0,45 m = 141,90 m³

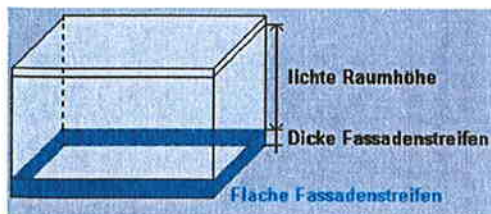
Deckenvolumen DD01

Fläche 65,36 m² x Dicke 0,45 m = 29,41 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 171,31

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW02	- KD01	0,450m	23,92m	10,76m ²
AW03	- KD01	0,450m	54,66m	24,60m ²
IW02	- KD01	0,450m	47,70m	21,47m ²





Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	1.457,39
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	5.782,27



Fenster und Türen

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

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
O														
B	AW02	1	0,50 x 1,30	0,50	1,30	0,65				0,46	2,00	1,30	0,67	0,75
B	AW03	1	1,25 x 2,10	1,25	2,10	2,63				1,84	2,00	5,25	0,67	0,75
B	AW03	1	0,50 x 1,30	0,50	1,30	0,65				0,46	2,00	1,30	0,67	0,75
B	AW03	1	0,60 x 1,20	0,60	1,20	0,72				0,50	2,00	1,44	0,67	0,75
B	AW02	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	2,00	4,40	0,67	0,75
B	AW02	1	0,50 x 1,30	0,50	1,30	0,65				0,46	2,00	1,30	0,67	0,75
B	AW03	1	1,25 x 2,20	1,25	2,20	2,75				1,93	2,00	5,50	0,67	0,75
B	AW03	2	0,60 x 2,10	0,60	2,10	2,52				1,76	2,00	5,04	0,67	0,75
B	AW02	1	0,50 x 1,30	0,50	1,30	0,65				0,46	2,00	1,30	0,67	0,75
B	AW03	1	1,25 x 2,20	1,25	2,20	2,75				1,93	2,00	5,50	0,67	0,75
B	AW03	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	2,00	4,40	0,67	0,75
B	AW03	2	0,60 x 2,10	0,60	2,10	2,52				1,76	2,00	5,04	0,67	0,75
B	AW02	1	0,50 x 1,30	0,50	1,30	0,65				0,46	2,00	1,30	0,67	0,75
B	AW03	1	1,25 x 2,20	1,25	2,20	2,75				1,93	2,00	5,50	0,67	0,75
B	AW03	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	2,00	4,40	0,67	0,75
B	AW03	2	0,60 x 2,10	0,60	2,10	2,52				1,76	2,00	5,04	0,67	0,75
19				29,01				58,01						
S														
B	AW02	10	1,00 x 2,20	1,00	2,20	22,00				15,40	2,00	44,00	0,67	0,75
B	AW03	1	1,25 x 2,10	1,25	2,10	2,63				1,84	2,00	5,25	0,67	0,75
B	AW02	10	1,00 x 2,20	1,00	2,20	22,00				15,40	2,00	44,00	0,67	0,75
B	AW03	1	1,25 x 2,20	1,25	2,20	2,75				1,93	2,00	5,50	0,67	0,75
B	AW03	2	0,50 x 1,30	0,50	1,30	1,30				0,91	2,00	2,60	0,67	0,75
B	AW02	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	2,00	4,40	0,67	0,75
B	AW03	1	1,25 x 2,20	1,25	2,20	2,75				1,93	2,00	5,50	0,67	0,75
B	AW03	2	0,50 x 1,30	0,50	1,30	1,30				0,91	2,00	2,60	0,67	0,75
B	AW03	9	1,00 x 2,20	1,00	2,20	19,80				13,86	2,00	39,60	0,67	0,75
B	AW02	2	0,50 x 1,30	0,50	1,30	1,30				0,91	2,00	2,60	0,67	0,75
B	AW02	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	2,00	4,40	0,67	0,75
B	AW03	1	1,25 x 2,20	1,25	2,20	2,75				1,93	2,00	5,50	0,67	0,75
B	AW03	2	0,50 x 1,30	0,50	1,30	1,30				0,91	2,00	2,60	0,67	0,75
B	AW03	9	1,00 x 2,20	1,00	2,20	19,80				13,86	2,00	39,60	0,67	0,75
52				104,08				208,15						
SO														
B	AW02	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	2,00	4,40	0,67	0,75
B	AW02	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	2,00	4,40	0,67	0,75
B	AW02	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	2,00	4,40	0,67	0,75
B	AW02	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	2,00	4,40	0,67	0,75
4				8,80				17,60						
W														
B	AW02	2	3,00 x 1,60	3,00	1,60	9,60				6,72	2,00	19,20	0,67	0,75
B	AW03	1	0,50 x 1,30	0,50	1,30	0,65				0,46	2,00	1,30	0,67	0,75
B	AW03	2	0,60 x 1,20	0,60	1,20	1,44				1,01	2,00	2,88	0,67	0,75
B	AW02	5	1,15 x 2,10	1,15	2,10	12,08				8,45	2,00	24,15	0,67	0,75
B	AW03	1	0,50 x 1,30	0,50	1,30	0,65				0,46	2,00	1,30	0,67	0,75
B	AW03	1	0,60 x 2,10	0,60	2,10	1,26				0,88	2,00	2,52	0,67	0,75
B	AW03	5	1,15 x 2,10	1,15	2,10	12,08				8,45	2,00	24,15	0,67	0,75
B	AW03	1	0,50 x 1,30	0,50	1,30	0,65				0,46	2,00	1,30	0,67	0,75



Fenster und Türen

BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	U _g [W/m²K]	U _f [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ag [m²]	U _w [W/m²K]	AxU _{xf} [W/K]	g	fs
B	AW03	1	0,60 x 2,10	0,60	2,10	1,26				0,88	2,00	2,52	0,67	0,75
B	AW03	5	1,15 x 2,10	1,15	2,10	12,08				8,45	2,00	24,15	0,67	0,75
B	AW03	1	0,50 x 1,30	0,50	1,30	0,65				0,46	2,00	1,30	0,67	0,75
B	AW03	1	0,60 x 2,10	0,60	2,10	1,26				0,88	2,00	2,52	0,67	0,75
26				53,66				107,29						
Summe				101				195,55				391,05		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes



Monatsbilanz Standort HWB BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

Standort: Wiener Neustadt

BGF [m²] = 1.457,39 L_T [W/K] = 2.407,88 Innentemp. [°C] = 20 τ tau [h] = 61,51
BRI [m³] = 5.782,27 L_V [W/K] = 412,27 qih [W/m²] = 3,75 a = 4,844

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,49	38.506	6.593	45.098	3.253	1.888	5.141	0,11	1,00	39.957
Februar	28	0,55	31.471	5.388	36.860	2.938	2.948	5.886	0,16	1,00	30.975
März	31	4,57	27.636	4.732	32.370	3.253	4.127	7.380	0,23	1,00	24.995
April	30	9,36	18.444	3.158	21.601	3.148	4.721	7.869	0,36	1,00	13.770
Mai	31	13,91	10.916	1.869	12.787	3.253	5.517	8.770	0,69	0,94	4.515
Juni	30	17,06	5.105	874	5.979	3.148	5.190	8.338	1,39	0,67	394
Juli	31	18,93	1.910	327	2.237	3.253	5.421	8.674	3,88	0,26	2
August	31	18,41	2.844	487	3.331	3.253	5.305	8.558	2,57	0,39	21
September	30	14,92	8.803	1.507	10.310	3.148	4.561	7.709	0,75	0,92	3.183
Oktober	31	9,59	18.645	3.192	21.837	3.253	3.642	6.895	0,32	1,00	14.959
November	30	4,11	27.551	4.717	32.269	3.148	2.072	5.220	0,16	1,00	27.049
Dezember	31	0,29	35.317	6.047	41.364	3.253	1.554	4.807	0,12	1,00	36.557
Gesamt	365		227.151	38.892	266.043	38.300	46.947	85.248	0,00	0,00	196.378
nutzbare Gewinne:						32.402	37.262	69.665			

EKZ = 134,75 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 01.06.
Beginn Heizperiode: 07.09.



Monatsbilanz Referenzklima HWB BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 1.457,39 L_T [W/K] = 2.407,88 Innentemp. [°C] = 20 τ tau [h] = 61,51
BRI [m³] = 5.782,27 L_V [W/K] = 412,27 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 4,844

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärme- verluste [kWh/a]	Lüftungs- wärme- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärme- bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	38.570	6.604	45.174	3.253	1.867	5.120	0,11	1,00	40.054
Februar	28	0,73	31.181	5.339	36.519	2.938	2.902	5.840	0,16	1,00	30.680
März	31	4,81	27.212	4.659	31.872	3.253	4.055	7.308	0,23	1,00	24.568
April	30	9,62	17.996	3.081	21.077	3.148	4.496	7.644	0,36	1,00	13.469
Mai	31	14,20	10.390	1.779	12.170	3.253	5.334	8.586	0,71	0,94	4.120
Juni	30	17,33	4.629	793	5.421	3.148	5.010	8.158	1,50	0,63	277
Juli	31	19,12	1.576	270	1.846	3.253	5.284	8.537	4,62	0,22	1
August	31	18,56	2.580	442	3.021	3.253	5.157	8.410	2,78	0,36	14
September	30	15,03	8.616	1.475	10.092	3.148	4.405	7.553	0,75	0,92	3.111
Oktober	31	9,64	18.560	3.178	21.737	3.253	3.474	6.727	0,31	1,00	15.027
November	30	4,16	27.461	4.702	32.163	3.148	1.959	5.107	0,16	1,00	27.057
Dezember	31	0,19	35.489	6.076	41.565	3.253	1.559	4.812	0,12	1,00	36.753
Gesamt	365		224.261	33.397	262.658	38.300	45.501	83.801	0,00	0,00	195.129
nutzbare Gewinne:						32.031	35.497	67.528			

EKZ = 133,89 kWh/m²a

Raumheizung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Wärmeabgabetyp Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur Heizung 90°/70° - Kleinflächige Abgabe

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	12,25	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	9,90	0
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	69,30	Längen lt. Default

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssige und gasförmige Brennstoffe

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel vor 1978

Nennwärmeleistung 113,86 kW Defaultwert

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Zentralheizgerät (Standardkessel)

Betriebsweise konstanter Betrieb

☐ Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Kesselpumpe 46,84 W Defaultwert Umwälzpumpe 46,84 W Defaultwert



Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	8,29	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	4,95	0
Stichleitungen	Nein		20,0		19,80	Material Stahl 2,42 W/m Längen lt. Default

Zirkulationsleitung Rücklauflänge

Verteilleitung	Nein		20,0	Nein	6,99	0
Steigleitung	Nein		20,0	Nein	4,95	0

Wärmespeicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Vor 1978
Nennvolumen 175 l Nennvolumen lt. Defaultwerte

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 28,09 W Defaultwert
Speicherladepumpe 51,52 W Defaultwert

Heizenergiebedarf BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB) $Q_{HEB} = 599.643 \text{ kWh/a}$

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) $Q_{HTEB} = 384.646 \text{ kWh/a}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste $Q_T = 227.151 \text{ kWh/a}$

Lüftungswärmeverluste $Q_V = 38.892 \text{ kWh/a}$

Wärmeverluste $Q_I = 266.043 \text{ kWh/a}$

Solare Warmegewinne $Q_s = 37.262 \text{ kWh/a}$

Innere Warmegewinne $Q_i = 32.402 \text{ kWh/a}$

Warmegewinne $Q_g = 69.665 \text{ kWh/a}$

Heizwärmebedarf $Q_h = 196.378 \text{ kWh/a}$

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB) $Q_{tw} = 18.618 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmeabgabe $Q_{TW,WA} = 848 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmeverteilung $Q_{TW,WV} = 59.475 \text{ kWh/a}$

Verluste des Wärmespeichers $Q_{TW,WS} = 4.777 \text{ kWh/a}$

Verluste der Warmebereitstellung $Q_{kom,WB} = 21.346 \text{ kWh/a}$

Verluste Warmwasserbereitung $Q_{TW} = 86.446 \text{ kWh/a}$

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeverteilung $Q_{TW,WV,HE} = 349 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmespeicherung $Q_{TW,WS,HE} = 1.162 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Warmebereitstellung $Q_{TW,WB,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Summe Hilfsenergiebedarf $Q_{TW,HE} = 1.511 \text{ kWh/a}$

HEB-WW (Warmwasser) $Q_{HEB,TW} = 105.064 \text{ kWh/a}$

HTEB-WW (Warmwasser) $Q_{HTEB,TW} = 86.446 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf BRODTISCHGASSE 13 BESTAND

Raumheizung - RH

Wärmeenergie

Heizwärmebedarf (HWB)	Q_h	=	196.378 kWh/a
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA}$	=	15.598 kWh/a
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV}$	=	365.891 kWh/a
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	81.596 kWh/a

Verluste Raumheizung	Q_H	=	463.084 kWh/a
-----------------------------	-------------------------	----------	----------------------

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmeverteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	476 kWh/a
Energiebedarf Wärmespeicherung	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmebereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	476 kWh/a

Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	953 kWh/a
---------------------------------	------------------------------	----------	------------------

HEB-RH (Raumheizung)	$Q_{HEB,H}$	=	492.115 kWh/a
-----------------------------	-------------------------------	----------	----------------------

HTEB-RH (Raumheizung)	$Q_{HTEB,H}$	=	295.737 kWh/a
------------------------------	--------------------------------	----------	----------------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	-189.518 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	-3.216 kWh/a