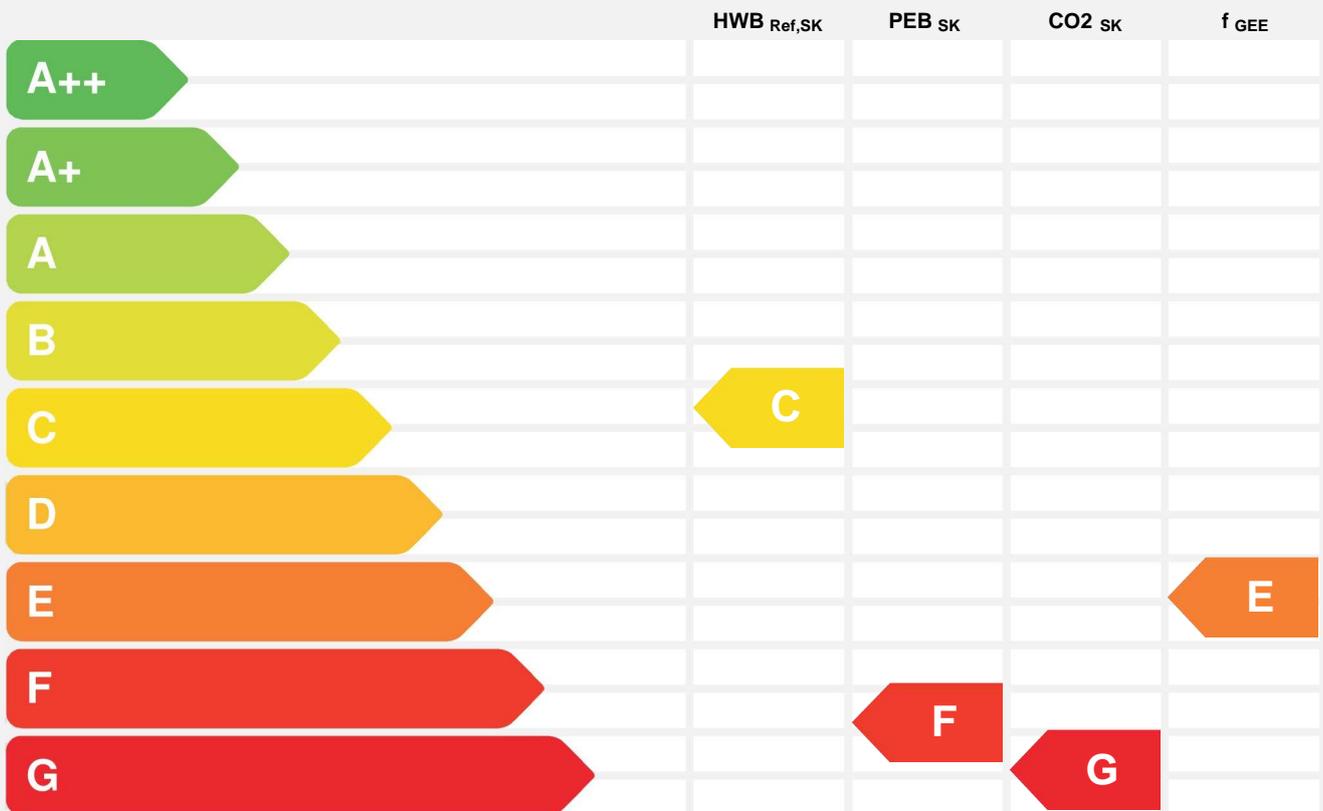


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	HGM Karl Wurmb Straße 3		
Gebäude(-teil)	Wohnungen	Baujahr	1974
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Karl-Wurmb-Straße 3	Katastralgemeinde	Salzburg
PLZ/Ort	5024 Salzburg	KG-Nr.	56537
Grundstücksnr.	1234/1	Seehöhe	424 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern.}) Anteil auf.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der 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). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	5.201 m ²	charakteristische Länge	3,84 m	mittlerer U-Wert	1,11 W/m ² K
Bezugsfläche	4.161 m ²	Heiztage	229 d	LEK _T -Wert	56,9
Brutto-Volumen	15.250 m ³	Heizgradtage	3615 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.971 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,26 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	56,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	56,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	245,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	2,84
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	318.803 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	61,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	318.803 kWh/a	HWB _{SK}	61,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	66.449 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	1.248.740 kWh/a	HEB _{SK}	240,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	3,24
Haushaltsstrombedarf	85.434 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	1.334.174 kWh/a	EEB _{SK}	256,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	2.061.840 kWh/a	PEB _{SK}	396,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	1.835.945 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	353,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	225.895 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	43,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	386.941 kg/a	CO ₂ _{SK}	74,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	2,84
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Christian Sprung
Ausstellungsdatum	12.12.2019		Stadtplatz 1
Gültigkeitsdatum	11.12.2029		5550 Radstadt
		Unterschrift	

CHRISTIAN SPRUNG
STADTPLATZ
5550 RADSTADT
80004-2018020
INFO@CHRISTIAN-SPRUNG.AT

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

Datenblatt GEQ
HGM Karl Wurmb Straße 3

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Salzburg

HWB_{SK} 61 f_{GEE} 2,84
Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: nach Austauschpl. und nach Bestands EA und B.v.Ort, 18.6.1973, 8.7.2009,
 Bauphysikalische Daten: nach Bestands EA, 8.7.2009
 Haustechnik Daten: nach Bestands EA, 8.7.2009

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar))
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:

ON 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 Ausgabe: März 2015

Projektanmerkungen

HGM Karl Wurmb Straße 3

Bauteile

Als Dachaufbau wurde der Aufbau wie bei der Fanny von Lehnert Straße angenommen.
Bei einer anstehenden Sanierung sollte dann der tatsächliche Dachaufbau vor Ort durch Bauteileöffnung kontrolliert werden.
Zudem ist hier auch nur sehr wenig Wärmedämmung vorhanden.

Decke nach unten sollte - falls der Aufbau wie beschrieben ist - wärmetechnisch verbessert werden.

Fenster

Die Fenster wurden teilweise ausgetauscht - jedoch zumeist einzelne Wohnungen.
Nach Angabe sind ca. 50% nun ausgetauscht und der Rest ist Altbestand. Ein Zutritt in die Wohnungen war zum Zeitpunkt der Besichtigungen nun vereinzelt möglich.
Es wurde nun versucht einen Mittelwert bei den Fenstern zu ermitteln und diesen als Bestand anzunehmen.
Wo noch Altbestandfenster vorhanden sind - werden die ermittelten Werte zu niedrig bemessen sein.
Wo noch neue Fenster vorhanden sind - werden die ermittelten Werte zu hoch bemessen sein.

Es wird empfohlen die bestehenden Altbaufenster noch zu tauschen.

Heizlast Abschätzung

HGM Karl Wurmb Straße 3

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung			
HGM Karl Wurmb Straße 3 Karl Wurmb Straße 3 5024 Salzburg Tel.: 01 9043190 11		Palladio Immobilien GmbH Münzwardeingasse 2/3 1060 Wien Tel.: 01 9043190 11			
Norm-Außentemperatur:	-12,7	V_B	15.250,02 m ³	I_c	3,84 m
Berechnungs-Raumtemperatur	20	A_B	3.970,57 m ²	U_m	1,11 [W/m ² K]
Standort:	Salzburg	BGF	5.201,47 m ²		

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffiz. U - Wert	Leitwerte
		A [m ²]	[W/m ² K]	[W/K]
AW01	Aussenwand	1.656,8	0,67	1.107,4
AW02	Aussenwand Riegel	182,9	0,44	80,9
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	433,5	1,00	432,8
FD01	Oberste Geschoßdecke Flachdach nicht verifiziert	433,5	0,78	337,9
FE/TÜ	Fenster u. Türen	1.263,9	1,61	2.039,4
WB	Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB)			399,8
ZW01	Zwischenwand	365,3	0,37	
	Summe OBEN-Bauteile	433,5		
	Summe UNTEN-Bauteile	433,5		
	Summe Außenwandflächen	1.839,8		
	Summe Wandflächen zum Bestand	365,3		
	Fensteranteil in Außenwänden 40,7 %	1.263,9		
	Summe		[W/K]	4.398,2
	Spez. Transmissionswärmeverlust		[W/m ³ K]	0,29
	Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	191,9
	Spez. Heizlast Abschätzung		[W/m ² BGF]	36,900

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile
HGM Karl Wurmb Straße 3

AW01 Aussenwand							
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ		
Innenputz	B		0,0150	0,800	0,019		
Massivwand	B		0,2500	2,400	0,104		
Riegel dazw.	B	10,0 %		0,120	0,042		
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m ³)	B	90,0 %	0,0500	0,038	1,184		
Trapezblech hinterlüftet	B	*	0,0001	50,000	0,000		
			Dicke 0,3150				
			Dicke gesamt 0,3151			U-Wert	0,67
Riegel:	RT _o 1,5270	RT _u 1,4652	RT 1,4961			R _{se} +R _{si}	0,26
	Achsabstand	0,600	Breite	0,060			

AW02 Aussenwand Riegel							
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ		
Innenverkleidung	B		0,0220	0,160	0,138		
Riegel dazw.	B	10,0 %		0,120	0,067		
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m ³)	B	90,0 %	0,0800	0,036	2,000		
Außenverkleidung	B		0,0100	0,600	0,017		
			Dicke gesamt 0,1120			U-Wert	0,44
Riegel:	RT _o 2,3047	RT _u 2,2160	RT 2,2603			R _{se} +R _{si}	0,26
	Achsabstand	0,600	Breite	0,060			

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten							
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ		
Bodenbelag	B		0,0100	1,300	0,008		
Estrich	B		0,0500	1,330	0,038		
Folie	B		0,0002	0,200	0,001		
Steinwolle Trittschalldämmung	B		0,0200	0,040	0,500		
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0500	0,700	0,071		
Stahlbeton	B		0,4000	2,300	0,174		
			R _{se} +R _{si} = 0,21			Dicke gesamt	0,5302
						U-Wert	1,00

FD01 Oberste Geschoßdecke Flachdach nicht verifiziert							
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ		
Kies	B	*	0,0500	0,700	0,071		
Bitumenbahnen	B		0,0070	0,170	0,041		
PUR Dämmung als Annahme	B		0,0300	0,030	1,000		
Dampfsperbahnen	B		0,0030	0,170	0,018		
1.202.02 Stahlbeton	B		0,1500	2,300	0,065		
Innenputz	B		0,0150	0,800	0,019		
			Dicke 0,2050				
			R _{se} +R _{si} = 0,14			Dicke gesamt	0,2550
						U-Wert	0,78

ZD01 Zwischendecke warm							
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ		
Bodenbelag	B		0,0150	1,300	0,012		
Estrich	B		0,0500	1,330	0,038		
Folie	B		0,0002	0,200	0,001		
Steinwolle Trittschalldämmung	B		0,0200	0,042	0,476		
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0500	0,700	0,071		
Stahlbeton	B		0,1500	2,300	0,065		
Innenputz	B		0,0100	0,800	0,013		
			R _{se} +R _{si} = 0,26			Dicke gesamt	0,2952
						U-Wert	1,07

Bauteile

HGM Karl Wurmb Straße 3

ZW01 Zwischenwand							
bestehend		von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Innenputz		B			0,0150	0,800	0,019
Massivwand		B			0,2500	2,400	0,104
Polystyrol		B			0,0100	0,040	0,250
Massivwand		B			0,2500	2,400	0,104
Innenputz		B			0,0150	0,800	0,019
Riegel dazw.		B	10,0 %			0,120	0,067
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m ³)		B	90,0 %		0,0800	0,038	1,895
Verkleidung		B			0,0220	0,150	0,147
	RT _o 2,7552	RT _u 2,6341	RT 2,6946		Dicke gesamt 0,6420	U-Wert	0,37
Riegel:	Achsabstand 0,600	Breite 0,060			R _{se} +R _{si} 0,26		

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

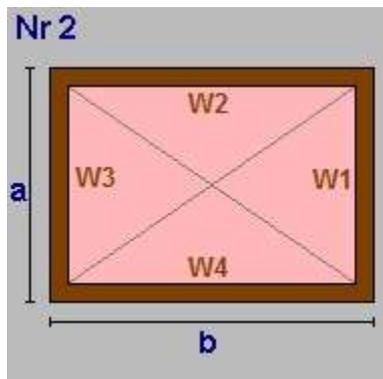
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

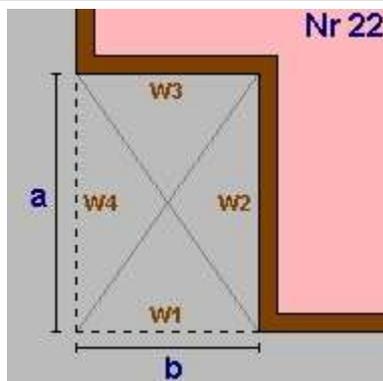
OG1 Grundform



$a = 18,50$ $b = 23,00$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $425,50\text{m}^2$ BRI $1.317,01\text{m}^3$

 Wand W1 $57,26\text{m}^2$ AW01 Aussenwand
 Wand W2 $71,19\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $57,26\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $71,19\text{m}^2$ AW01
 Decke $425,50\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke warm
 Boden $425,50\text{m}^2$ DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

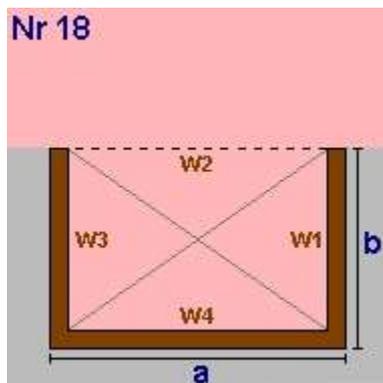
OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG12
 Anzahl 2
 $a = 1,80$ $b = 1,30$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-4,68\text{m}^2$ BRI $-14,49\text{m}^3$

 Wand W1 $-8,05\text{m}^2$ AW01 Aussenwand
 Wand W2 $11,14\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-11,14\text{m}^2$ AW01
 Decke $-4,68\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke warm
 Boden $-4,68\text{m}^2$ DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

OG1 Rechteck



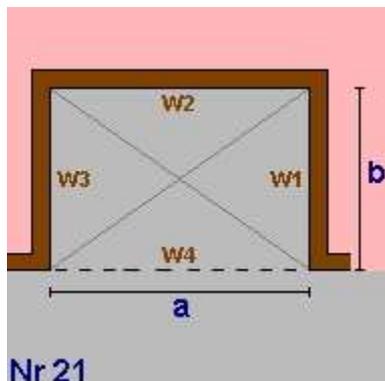
Von OG1 bis OG12
 Anzahl 2
 $a = 9,00$ $b = 1,30$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $23,40\text{m}^2$ BRI $72,43\text{m}^3$

 Wand W1 $8,05\text{m}^2$ AW01 Aussenwand
 Wand W2 $-55,71\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $55,71\text{m}^2$ AW01
 Decke $23,40\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke warm
 Boden $23,40\text{m}^2$ DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

Geometrieausdruck

HGM Karl Wurmb Straße 3

OG1 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG12

Anzahl 4

$a = 2,07$ $b = 1,30$

lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$

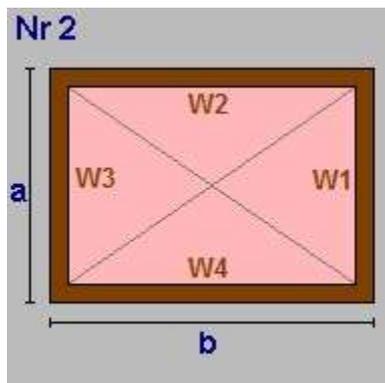
BGF $-10,76\text{m}^2$ BRI $-33,32\text{m}^3$

Wand W1	16,10m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	25,63m ²	AW01	
Wand W3	16,10m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-25,63m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-10,76m ²	DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 433,46
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1.341,63

OG2 Grundform



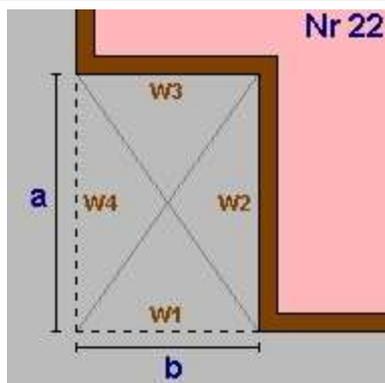
$a = 18,50$ $b = 23,00$

lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$

BGF $425,50\text{m}^2$ BRI $1.317,01\text{m}^3$

Wand W1	25,07m ²	AW01	Aussenwand
	Teilung $10,40 \times 3,10$ (Länge x Höhe)		
	32,19m ²	ZW01	Zwischenwand
Wand W2	71,19m ²	AW01	
Wand W3	34,20m ²	AW01	
	Teilung $7,45 \times 3,10$ (Länge x Höhe)		
	23,06m ²	ZW01	Zwischenwand
Wand W4	71,19m ²	AW01	
Decke	425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG2 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG12

Anzahl 2

$a = 1,80$ $b = 1,30$

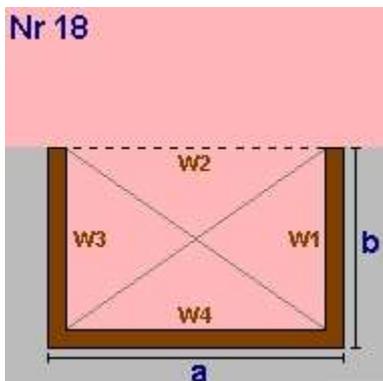
lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$

BGF $-4,68\text{m}^2$ BRI $-14,49\text{m}^3$

Wand W1	-8,05m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	11,14m ²	AW01	
Wand W3	8,05m ²	AW01	
Wand W4	-11,14m ²	AW01	
Decke	-4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm

Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

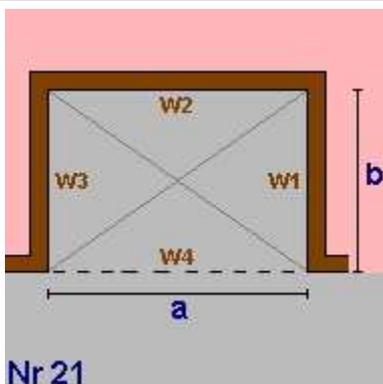
OG2 Rechteck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 9,00 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m
BGF 23,40m² BRI 72,43m³

Wand W1	8,05m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	-55,71m ²	AW01	
Wand W3	8,05m ²	AW01	
Wand W4	55,71m ²	AW01	
Decke	23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG2 Rechteck einspringend



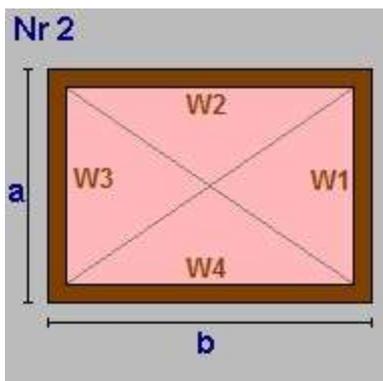
Von OG1 bis OG12
Anzahl 4
a = 2,07 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m
BGF -10,76m² BRI -33,32m³

Wand W1	16,10m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	25,63m ²	AW01	
Wand W3	16,10m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-25,63m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 433,46
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 1.341,63

OG3 Grundform



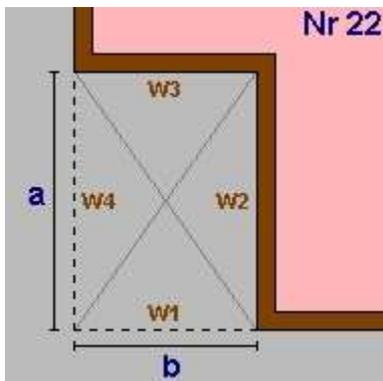
a = 18,50 b = 23,00
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m
BGF 425,50m² BRI 1.317,01m³

Wand W1	25,07m ²	AW01	Aussenwand
	Teilung 10,40 x 3,10 (Länge x Höhe)		
	32,19m ²	ZW01	Zwischenwand
Wand W2	71,19m ²	AW01	
Wand W3	34,20m ²	AW01	
	Teilung 7,45 x 3,10 (Länge x Höhe)		
	23,06m ²	ZW01	Zwischenwand
Wand W4	71,19m ²	AW01	
Decke	425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm

Geometrieausdruck

HGM Karl Wurmb Straße 3

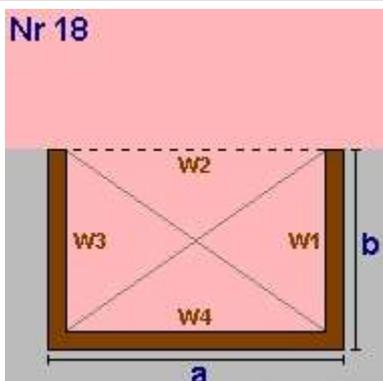
OG3 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 1,80 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m
BGF -4,68m² BRI -14,49m³

Wand W1	-8,05m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	11,14m ²	AW01	
Wand W3	8,05m ²	AW01	
Wand W4	-11,14m ²	AW01	
Decke	-4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm

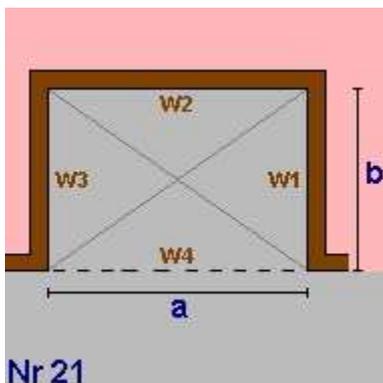
OG3 Rechteck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 9,00 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m
BGF 23,40m² BRI 72,43m³

Wand W1	8,05m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	-55,71m ²	AW01	
Wand W3	8,05m ²	AW01	
Wand W4	55,71m ²	AW01	
Decke	23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG3 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG12
Anzahl 4
a = 2,07 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m
BGF -10,76m² BRI -33,32m³

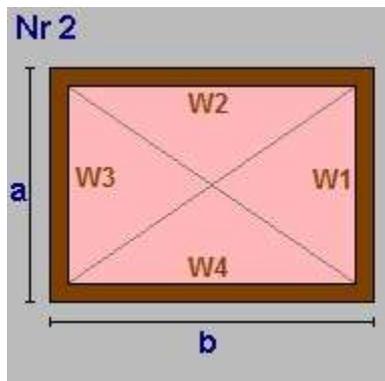
Wand W1	16,10m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	25,63m ²	AW01	
Wand W3	16,10m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-25,63m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m ²]:	433,46
OG3 Bruttorauminhalt [m ³]:	1.341,63

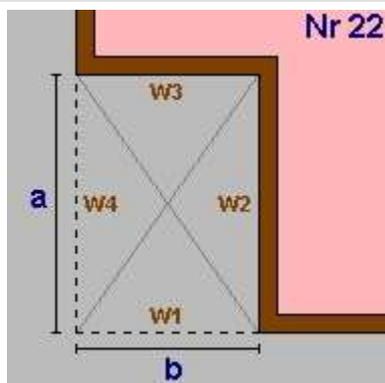
Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

OG4 Grundform



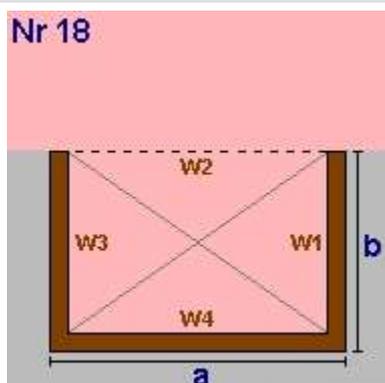
a = 18,50	b = 23,00
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m	
BGF	425,50m ² BRI 1.317,01m ³
Wand W1	25,07m ² AW01 Aussenwand
	Teilung 10,40 x 3,10 (Länge x Höhe)
	32,19m ² ZW01 Zwischenwand
Wand W2	71,19m ² AW01
Wand W3	34,20m ² AW01
	Teilung 7,45 x 3,10 (Länge x Höhe)
	23,06m ² ZW01 Zwischenwand
Wand W4	71,19m ² AW01
Decke	425,50m ² ZD01 Zwischendecke warm
Boden	-425,50m ² ZD01 Zwischendecke warm

OG4 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG12	
Anzahl 2	
a = 1,80	b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m	
BGF	-4,68m ² BRI -14,49m ³
Wand W1	-8,05m ² AW01 Aussenwand
Wand W2	11,14m ² AW01
Wand W3	8,05m ² AW01
Wand W4	-11,14m ² AW01
Decke	-4,68m ² ZD01 Zwischendecke warm
Boden	4,68m ² ZD01 Zwischendecke warm

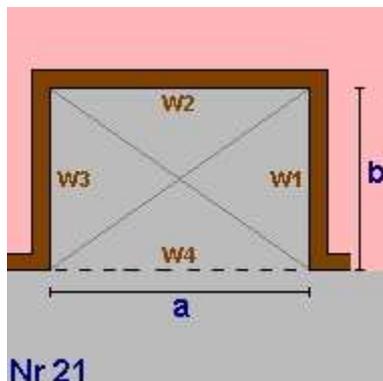
OG4 Rechteck



Von OG1 bis OG12	
Anzahl 2	
a = 9,00	b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m	
BGF	23,40m ² BRI 72,43m ³
Wand W1	8,05m ² AW01 Aussenwand
Wand W2	-55,71m ² AW01
Wand W3	8,05m ² AW01
Wand W4	55,71m ² AW01
Decke	23,40m ² ZD01 Zwischendecke warm
Boden	-23,40m ² ZD01 Zwischendecke warm

Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

OG4 Rechteck einspringend



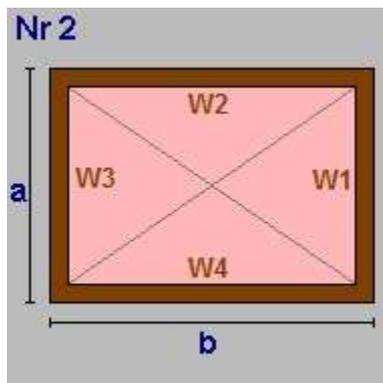
Von OG1 bis OG12
Anzahl 4
a = 2,07 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m
BGF -10,76m² BRI -33,32m³

Wand W1	16,10m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	25,63m ²	AW01	
Wand W3	16,10m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-25,63m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]: 433,46
OG4 Bruttorauminhalt [m³]: 1.341,63

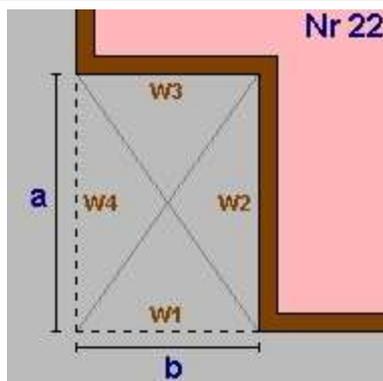
OG5 Grundform



a = 18,50 b = 23,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 425,50m² BRI 1.189,36m³

Wand W1	22,64m ²	AW01	Aussenwand
	Teilung 10,40 x 2,80 (Länge x Höhe)		
	29,07m ²	ZW01	Zwischenwand
Wand W2	64,29m ²	AW01	
Wand W3	30,89m ²	AW01	
	Teilung 7,45 x 2,80 (Länge x Höhe)		
	20,82m ²	ZW01	Zwischenwand
Wand W4	64,29m ²	AW01	
Decke	425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG5 Rechteck einspringend am Eck

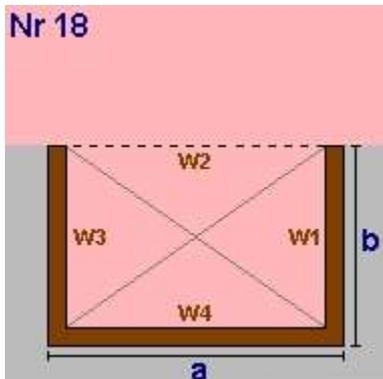


Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 1,80 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF -4,68m² BRI -13,08m³

Wand W1	-7,27m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	10,06m ²	AW01	
Wand W3	7,27m ²	AW01	
Wand W4	-10,06m ²	AW01	
Decke	-4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm

Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

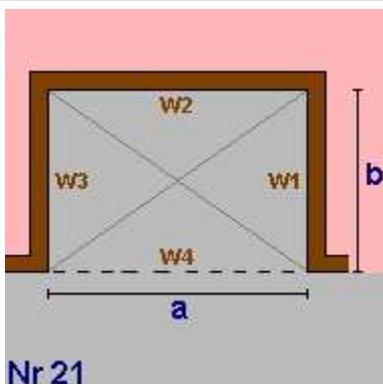
OG5 Rechteck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 9,00 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 23,40m² BRI 65,41m³

Wand W1	7,27m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	-50,31m ²	AW01	
Wand W3	7,27m ²	AW01	
Wand W4	50,31m ²	AW01	
Decke	23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG5 Rechteck einspringend



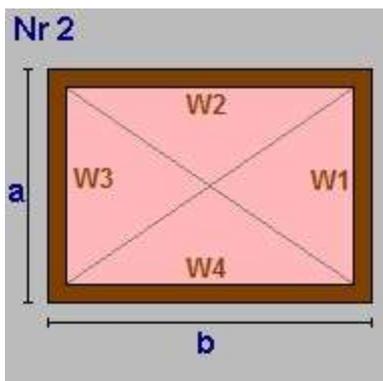
Von OG1 bis OG12
Anzahl 4
a = 2,07 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF -10,76m² BRI -30,09m³

Wand W1	14,54m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	23,14m ²	AW01	
Wand W3	14,54m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-23,14m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m²]: 433,46
OG5 Bruttorauminhalt [m³]: 1.211,60

OG6 Grundform

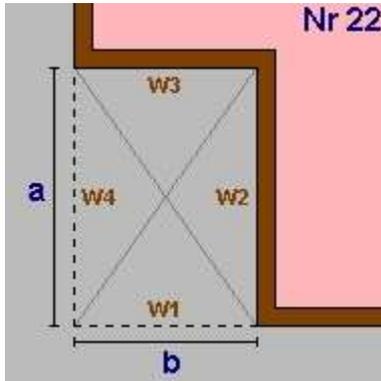


a = 18,50 b = 23,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 425,50m² BRI 1.189,36m³

Wand W1	22,64m ²	AW01	Aussenwand
	Teilung 10,40 x 2,80 (Länge x Höhe)		
	29,07m ²	ZW01	Zwischenwand
Wand W2	64,29m ²	AW01	
Wand W3	30,89m ²	AW01	
	Teilung 7,45 x 2,80 (Länge x Höhe)		
	20,82m ²	ZW01	Zwischenwand
Wand W4	64,29m ²	AW01	
Decke	425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm

Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

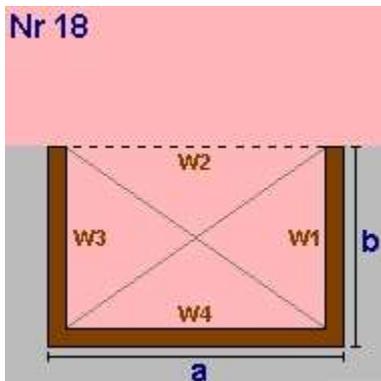
OG6 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 1,80 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF -4,68m² BRI -13,08m³

Wand W1	-7,27m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	10,06m ²	AW01	
Wand W3	7,27m ²	AW01	
Wand W4	-10,06m ²	AW01	
Decke	-4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm

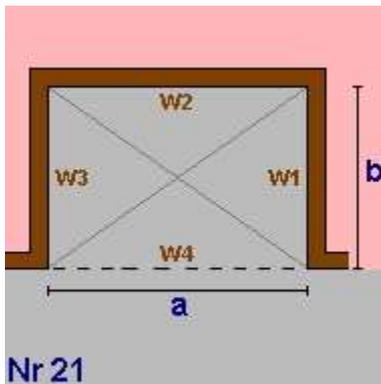
OG6 Rechteck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 9,00 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 23,40m² BRI 65,41m³

Wand W1	7,27m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	-50,31m ²	AW01	
Wand W3	7,27m ²	AW01	
Wand W4	50,31m ²	AW01	
Decke	23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG6 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG12
Anzahl 4
a = 2,07 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF -10,76m² BRI -30,09m³

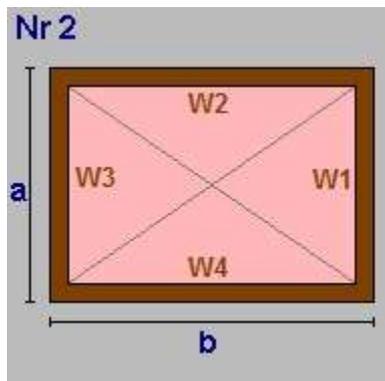
Wand W1	14,54m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	23,14m ²	AW01	
Wand W3	14,54m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-23,14m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG6 Summe

OG6 Bruttogrundfläche [m²]: 433,46
OG6 Bruttorauminhalt [m³]: 1.211,60

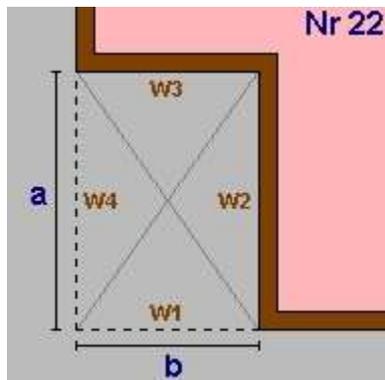
Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

OG7 Grundform



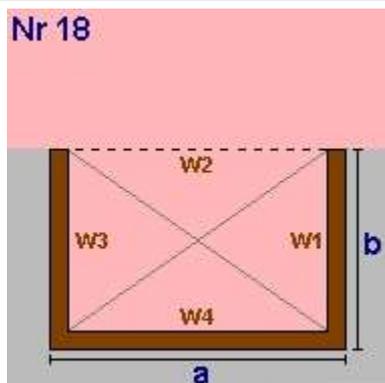
a = 18,50	b = 23,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m	
BGF	425,50m ² BRI 1.189,36m ³
Wand W1	22,64m ² AW01 Aussenwand
	Teilung 10,40 x 2,80 (Länge x Höhe)
	29,07m ² ZW01 Zwischenwand
Wand W2	64,29m ² AW01
Wand W3	30,89m ² AW01
	Teilung 7,45 x 2,80 (Länge x Höhe)
	20,82m ² ZW01 Zwischenwand
Wand W4	64,29m ² AW01
Decke	425,50m ² ZD01 Zwischendecke warm
Boden	-425,50m ² ZD01 Zwischendecke warm

OG7 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG12	
Anzahl 2	
a = 1,80	b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m	
BGF	-4,68m ² BRI -13,08m ³
Wand W1	-7,27m ² AW01 Aussenwand
Wand W2	10,06m ² AW01
Wand W3	7,27m ² AW01
Wand W4	-10,06m ² AW01
Decke	-4,68m ² ZD01 Zwischendecke warm
Boden	4,68m ² ZD01 Zwischendecke warm

OG7 Rechteck

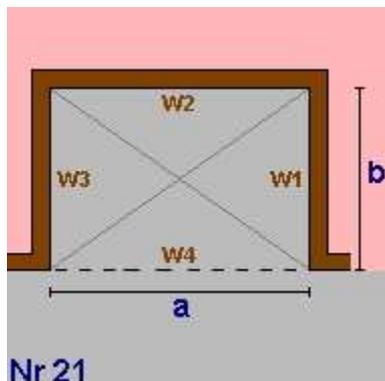


Von OG1 bis OG12	
Anzahl 2	
a = 9,00	b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m	
BGF	23,40m ² BRI 65,41m ³
Wand W1	7,27m ² AW01 Aussenwand
Wand W2	-50,31m ² AW01
Wand W3	7,27m ² AW01
Wand W4	50,31m ² AW01
Decke	23,40m ² ZD01 Zwischendecke warm
Boden	-23,40m ² ZD01 Zwischendecke warm

Geometrieausdruck

HGM Karl Wurmb Straße 3

OG7 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG12

Anzahl 4

$a = 2,07$ $b = 1,30$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$

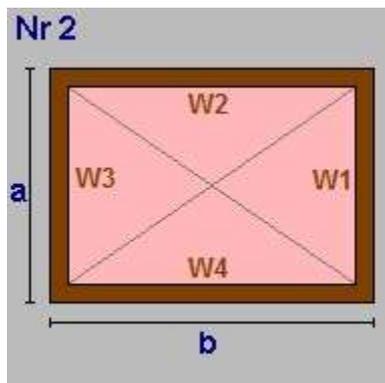
BGF $-10,76\text{m}^2$ BRI $-30,09\text{m}^3$

Wand W1	14,54m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	23,14m ²	AW01	
Wand W3	14,54m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-23,14m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG7 Summe

OG7 Bruttogrundfläche [m²]: 433,46
OG7 Bruttorauminhalt [m³]: 1.211,60

OG8 Grundform



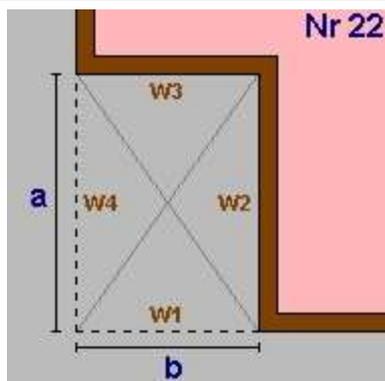
$a = 18,50$ $b = 23,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$

BGF $425,50\text{m}^2$ BRI $1.189,36\text{m}^3$

Wand W1	22,64m ²	AW01	Aussenwand
	Teilung $10,40 \times 2,80$ (Länge x Höhe)		
	29,07m ²	ZW01	Zwischenwand
Wand W2	64,29m ²	AW01	
Wand W3	30,89m ²	AW01	
	Teilung $7,45 \times 2,80$ (Länge x Höhe)		
	20,82m ²	ZW01	Zwischenwand
Wand W4	64,29m ²	AW01	
Decke	425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG8 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG12

Anzahl 2

$a = 1,80$ $b = 1,30$

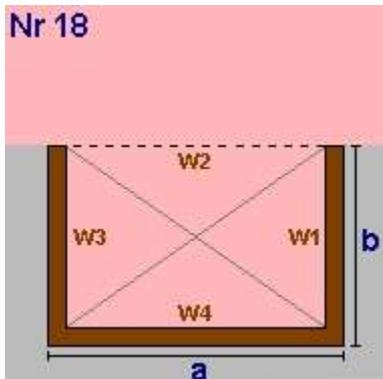
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$

BGF $-4,68\text{m}^2$ BRI $-13,08\text{m}^3$

Wand W1	-7,27m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	10,06m ²	AW01	
Wand W3	7,27m ²	AW01	
Wand W4	-10,06m ²	AW01	
Decke	-4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm

Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

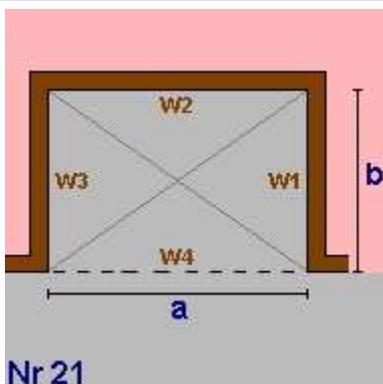
OG8 Rechteck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 9,00 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 23,40m² BRI 65,41m³

Wand W1	7,27m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	-50,31m ²	AW01	
Wand W3	7,27m ²	AW01	
Wand W4	50,31m ²	AW01	
Decke	23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG8 Rechteck einspringend



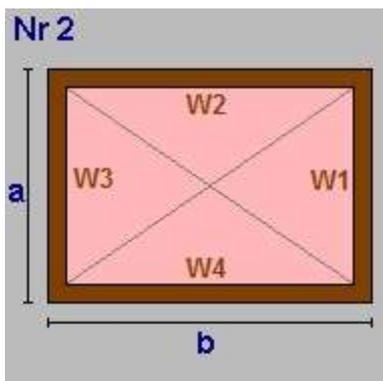
Von OG1 bis OG12
Anzahl 4
a = 2,07 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF -10,76m² BRI -30,09m³

Wand W1	14,54m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	23,14m ²	AW01	
Wand W3	14,54m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-23,14m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG8 Summe

OG8 Bruttogrundfläche [m²]: 433,46
OG8 Bruttorauminhalt [m³]: 1.211,60

OG9 Grundform



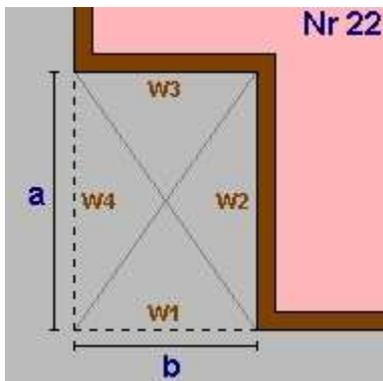
a = 18,50 b = 23,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 425,50m² BRI 1.189,36m³

Wand W1	51,71m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	64,29m ²	AW01	
Wand W3	51,71m ²	AW01	
Wand W4	64,29m ²	AW01	
Decke	425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm

Geometrieausdruck

HGM Karl Wurmb Straße 3

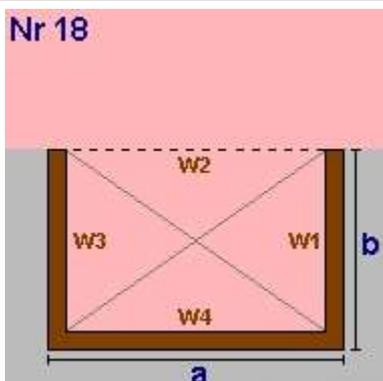
OG9 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 1,80 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF -4,68m² BRI -13,08m³

Wand W1	-7,27m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	10,06m ²	AW01	
Wand W3	7,27m ²	AW01	
Wand W4	-10,06m ²	AW01	
Decke	-4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm

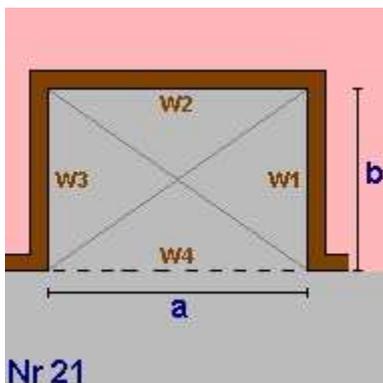
OG9 Rechteck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 9,00 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 23,40m² BRI 65,41m³

Wand W1	7,27m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	-50,31m ²	AW01	
Wand W3	7,27m ²	AW01	
Wand W4	50,31m ²	AW01	
Decke	23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG9 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG12
Anzahl 4
a = 2,07 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF -10,76m² BRI -30,09m³

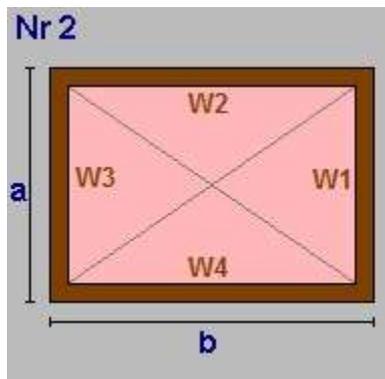
Wand W1	14,54m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	23,14m ²	AW01	
Wand W3	14,54m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-23,14m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG9 Summe

OG9 Bruttogrundfläche [m ²]:	433,46
OG9 Bruttorauminhalt [m ³]:	1.211,60

Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

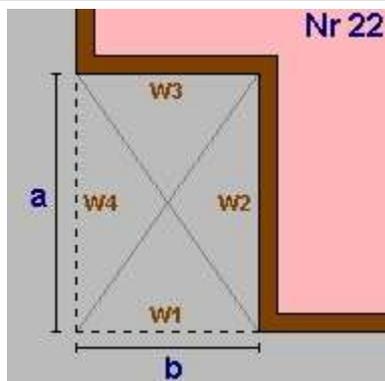
OG10 Grundform



Nr 2
 $a = 18,50$ $b = 23,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$
 BGF $425,50\text{m}^2$ BRI $1.189,36\text{m}^3$

Wand W1	$51,71\text{m}^2$	AW01	Aussenwand
Wand W2	$64,29\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$51,71\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$64,29\text{m}^2$	AW01	
Decke	$425,50\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	$-425,50\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke warm

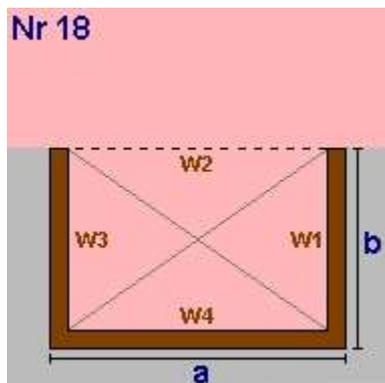
OG10 Rechteck einspringend am Eck



Nr 22
 Von OG1 bis OG12
 Anzahl 2
 $a = 1,80$ $b = 1,30$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$
 BGF $-4,68\text{m}^2$ BRI $-13,08\text{m}^3$

Wand W1	$-7,27\text{m}^2$	AW01	Aussenwand
Wand W2	$10,06\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$7,27\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-10,06\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-4,68\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	$4,68\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke warm

OG10 Rechteck



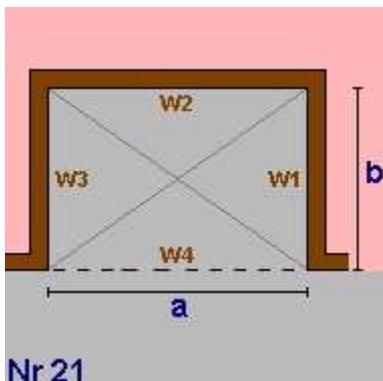
Nr 18
 Von OG1 bis OG12
 Anzahl 2
 $a = 9,00$ $b = 1,30$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,80\text{m}$
 BGF $23,40\text{m}^2$ BRI $65,41\text{m}^3$

Wand W1	$7,27\text{m}^2$	AW01	Aussenwand
Wand W2	$-50,31\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$7,27\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$50,31\text{m}^2$	AW01	
Decke	$23,40\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	$-23,40\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke warm

Geometrieausdruck

HGM Karl Wurmb Straße 3

OG10 Rechteck einspringend



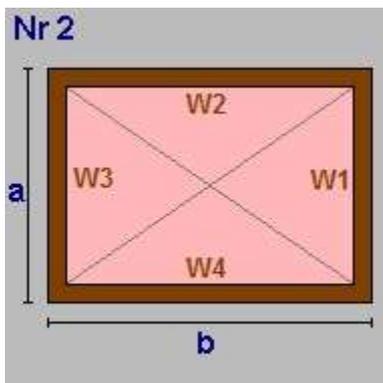
Von OG1 bis OG12
Anzahl 4
a = 2,07 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF -10,76m² BRI -30,09m³

Wand W1	14,54m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	23,14m ²	AW01	
Wand W3	14,54m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-23,14m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG10 Summe

OG10 Bruttogrundfläche [m²]: 433,46
OG10 Bruttorauminhalt [m³]: 1.211,60

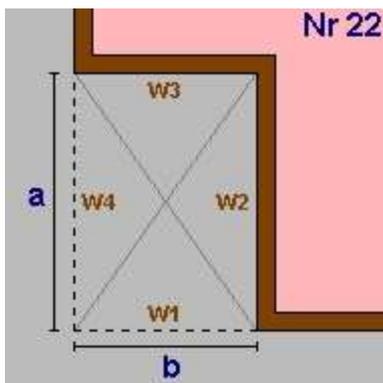
OG11 Grundform



a = 18,50 b = 23,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 425,50m² BRI 1.189,36m³

Wand W1	51,71m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	64,29m ²	AW01	
Wand W3	51,71m ²	AW01	
Wand W4	64,29m ²	AW01	
Decke	425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG11 Rechteck einspringend am Eck

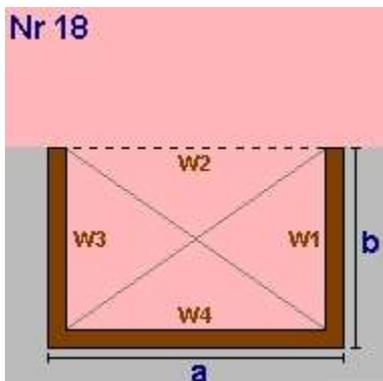


Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 1,80 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF -4,68m² BRI -13,08m³

Wand W1	-7,27m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	10,06m ²	AW01	
Wand W3	7,27m ²	AW01	
Wand W4	-10,06m ²	AW01	
Decke	-4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm

Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

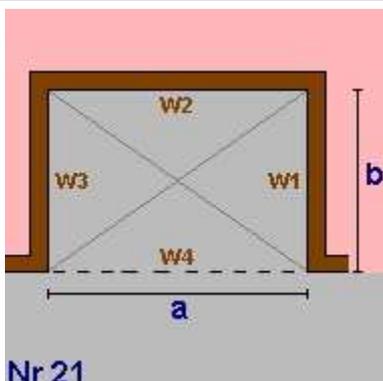
OG11 Rechteck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 9,00 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF 23,40m² BRI 65,41m³

Wand W1	7,27m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	-50,31m ²	AW01	
Wand W3	7,27m ²	AW01	
Wand W4	50,31m ²	AW01	
Decke	23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	-23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG11 Rechteck einspringend



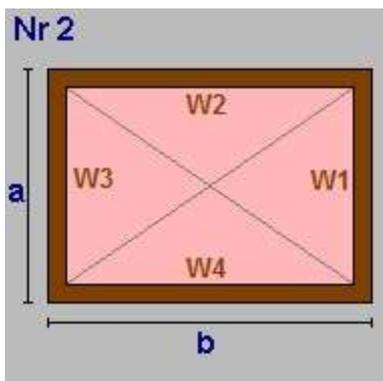
Von OG1 bis OG12
Anzahl 4
a = 2,07 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
BGF -10,76m² BRI -30,09m³

Wand W1	14,54m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	23,14m ²	AW01	
Wand W3	14,54m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-23,14m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG11 Summe

OG11 Bruttogrundfläche [m²]: 433,46
OG11 Bruttorauminhalt [m³]: 1.211,60

OG12 Grundform

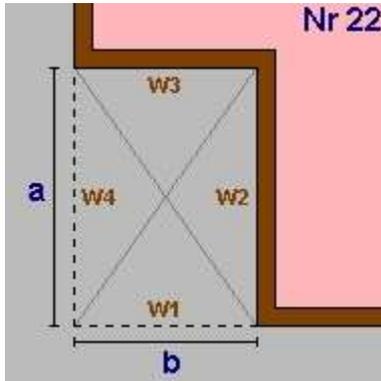


a = 18,50 b = 23,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,21 => 2,71m
BGF 425,50m² BRI 1.150,98m³

Wand W1	50,04m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	62,22m ²	AW01	
Wand W3	50,04m ²	AW01	
Wand W4	62,22m ²	AW01	
Decke	425,50m ²	FD01	Oberste Geschoßdecke Flachdach nicht
Boden	-425,50m ²	ZD01	Zwischendecke warm

Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

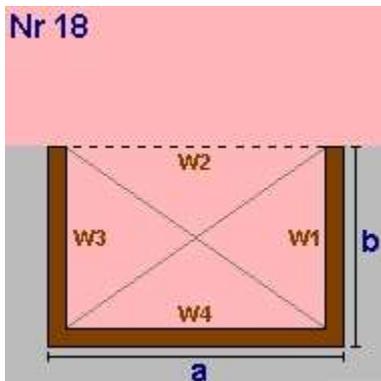
OG12 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 1,80 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,21 => 2,71m
BGF -4,68m² BRI -12,66m³

Wand W1	-7,03m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	9,74m ²	AW01	
Wand W3	7,03m ²	AW01	
Wand W4	-9,74m ²	AW01	
Decke	-4,68m ²	FD01	Oberste Geschosdecke Flachdach nicht
Boden	4,68m ²	ZD01	Zwischendecke warm

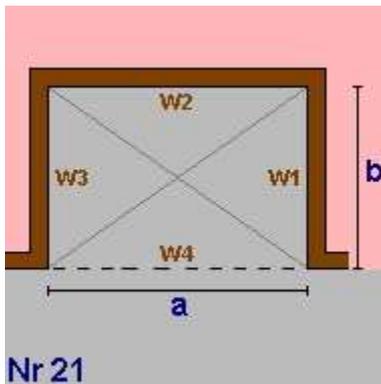
OG12 Rechteck



Von OG1 bis OG12
Anzahl 2
a = 9,00 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,21 => 2,71m
BGF 23,40m² BRI 63,30m³

Wand W1	7,03m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	-48,69m ²	AW01	
Wand W3	7,03m ²	AW01	
Wand W4	48,69m ²	AW01	
Decke	23,40m ²	FD01	Oberste Geschosdecke Flachdach nicht
Boden	-23,40m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG12 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG12
Anzahl 4
a = 2,07 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,21 => 2,71m
BGF -10,76m² BRI -29,12m³

Wand W1	14,07m ²	AW01	Aussenwand
Wand W2	22,40m ²	AW01	
Wand W3	14,07m ²	AW02	Aussenwand Riegel
Wand W4	-22,40m ²	AW01	Aussenwand
Decke	-10,76m ²	FD01	Oberste Geschosdecke Flachdach nicht
Boden	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke warm

OG12 Summe

OG12 Bruttogrundfläche [m²]: 433,46
OG12 Bruttorauminhalt [m³]: 1.172,50

Deckenvolumen DD01

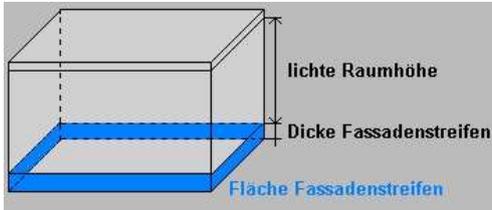
Fläche 433,46 m² x Dicke 0,53 m = 229,82 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 229,82

Geometrieausdruck
HGM Karl Wurmb Straße 3

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- DD01	0,530m	93,40m	49,52m ²
AW02	- DD01	0,530m	5,20m	2,76m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 5.201,47
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 15.250,02

Fenster und Türen

HGM Karl Wurmb Straße 3

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs		
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,35	1,60	0,070	1,44	1,59		0,61			
1,44																
N																
B	T1	OG1	AW01	1	3,50 x 2,80	3,50	2,80	9,80	1,35	1,60	0,070	7,89	1,60	15,64	0,61	0,75
B	T1	OG1	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG1	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG2	AW01	1	3,50 x 2,80	3,50	2,80	9,80	1,35	1,60	0,070	7,89	1,60	15,64	0,61	0,75
B	T1	OG2	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG2	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG3	AW01	1	3,50 x 2,80	3,50	2,80	9,80	1,35	1,60	0,070	7,89	1,60	15,64	0,61	0,75
B	T1	OG3	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG3	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG4	AW01	1	3,50 x 2,80	3,50	2,80	9,80	1,35	1,60	0,070	7,89	1,60	15,64	0,61	0,75
B	T1	OG4	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG4	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG5	AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75
B	T1	OG5	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG5	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG6	AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75
B	T1	OG6	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG6	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG7	AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75
B	T1	OG7	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG7	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG8	AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75
B	T1	OG8	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG8	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG9	AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75
B	T1	OG9	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG9	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG10	AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75
B	T1	OG10	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG10	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG11	AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75
B	T1	OG11	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG11	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
B	T1	OG12	AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75
B	T1	OG12	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG12	AW01	1	2,80 x 1,30	2,80	1,30	3,64	1,35	1,60	0,070	2,91	1,59	5,77	0,61	0,75
				36				165,48				130,96				265,48
O																
B	T1	OG1	AW01	1	3,50 x 2,80	3,50	2,80	9,80	1,35	1,60	0,070	7,89	1,60	15,64	0,61	0,75
B	T1	OG1	AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75
B	T1	OG1	AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B	T1	OG1	AW01	2	2,07 x 2,80	2,07	2,80	11,59	1,35	1,60	0,070	9,17	1,61	18,69	0,61	0,75

Fenster und Türen

HGM Karl Wurmb Straße 3

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	
B T1	OG2 AW01	1	3,50 x 2,80	3,50	2,80	9,80	1,35	1,60	0,070	7,89	1,60	15,64	0,61	0,75	
B T1	OG2 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG2 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG2 AW01	2	2,07 x 2,80	2,07	2,80	11,59	1,35	1,60	0,070	9,17	1,61	18,69	0,61	0,75	
B T1	OG3 AW01	1	3,50 x 2,80	3,50	2,80	9,80	1,35	1,60	0,070	7,89	1,60	15,64	0,61	0,75	
B T1	OG3 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG3 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG3 AW01	2	2,07 x 2,80	2,07	2,80	11,59	1,35	1,60	0,070	9,17	1,61	18,69	0,61	0,75	
B T1	OG4 AW01	1	3,50 x 2,80	3,50	2,80	9,80	1,35	1,60	0,070	7,89	1,60	15,64	0,61	0,75	
B T1	OG4 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG4 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG4 AW01	2	2,07 x 2,80	2,07	2,80	11,59	1,35	1,60	0,070	9,17	1,61	18,69	0,61	0,75	
B T1	OG5 AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75	
B T1	OG5 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG5 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG5 AW01	2	2,07 x 2,50	2,07	2,50	10,35	1,35	1,60	0,070	8,08	1,62	16,81	0,61	0,75	
B T1	OG6 AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75	
B T1	OG6 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG6 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG6 AW01	2	2,07 x 2,50	2,07	2,50	10,35	1,35	1,60	0,070	8,08	1,62	16,81	0,61	0,75	
B T1	OG7 AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75	
B T1	OG7 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG7 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG7 AW01	2	2,07 x 2,50	2,07	2,50	10,35	1,35	1,60	0,070	8,08	1,62	16,81	0,61	0,75	
B T1	OG8 AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75	
B T1	OG8 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG8 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG8 AW01	2	2,07 x 2,50	2,07	2,50	10,35	1,35	1,60	0,070	8,08	1,62	16,81	0,61	0,75	
B T1	OG9 AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75	
B T1	OG9 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG9 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG9 AW01	2	2,07 x 2,50	2,07	2,50	10,35	1,35	1,60	0,070	8,08	1,62	16,81	0,61	0,75	
B T1	OG10 AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75	
B T1	OG10 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG10 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG10 AW01	2	2,07 x 2,50	2,07	2,50	10,35	1,35	1,60	0,070	8,08	1,62	16,81	0,61	0,75	
B T1	OG11 AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75	
B T1	OG11 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG11 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG11 AW01	2	2,07 x 2,50	2,07	2,50	10,35	1,35	1,60	0,070	8,08	1,62	16,81	0,61	0,75	
B T1	OG12 AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,070	6,95	1,61	14,07	0,61	0,75	
B T1	OG12 AW01	3	1,80 x 1,40	1,80	1,40	7,56	1,35	1,60	0,070	5,76	1,63	12,35	0,61	0,75	
B T1	OG12 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG12 AW01	2	2,07 x 2,50	2,07	2,50	10,35	1,35	1,60	0,070	8,08	1,62	16,81	0,61	0,75	
84				341,68				266,48				553,68			

S

Fenster und Türen
HGM Karl Wurmb Straße 3

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
B T1	OG1 AW01	4	3,50 x 2,80	3,50	2,80	39,20	1,35	1,60	0,070	31,55	1,60	62,56	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	4	3,50 x 2,80	3,50	2,80	39,20	1,35	1,60	0,070	31,55	1,60	62,56	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	4	3,50 x 2,80	3,50	2,80	39,20	1,35	1,60	0,070	31,55	1,60	62,56	0,61	0,75
B T1	OG4 AW01	4	3,50 x 2,80	3,50	2,80	39,20	1,35	1,60	0,070	31,55	1,60	62,56	0,61	0,75
B T1	OG5 AW01	4	3,50 x 2,50	3,50	2,50	35,00	1,35	1,60	0,070	27,81	1,61	56,28	0,61	0,75
B T1	OG6 AW01	4	3,50 x 2,50	3,50	2,50	35,00	1,35	1,60	0,070	27,81	1,61	56,28	0,61	0,75
B T1	OG7 AW01	4	3,50 x 2,50	3,50	2,50	35,00	1,35	1,60	0,070	27,81	1,61	56,28	0,61	0,75
B T1	OG8 AW01	4	3,50 x 2,50	3,50	2,50	35,00	1,35	1,60	0,070	27,81	1,61	56,28	0,61	0,75
B T1	OG9 AW01	4	3,50 x 2,50	3,50	2,50	35,00	1,35	1,60	0,070	27,81	1,61	56,28	0,61	0,75
B T1	OG10 AW01	4	3,50 x 2,50	3,50	2,50	35,00	1,35	1,60	0,070	27,81	1,61	56,28	0,61	0,75
B T1	OG11 AW01	4	3,50 x 2,50	3,50	2,50	35,00	1,35	1,60	0,070	27,81	1,61	56,28	0,61	0,75
B T1	OG12 AW01	4	3,50 x 2,50	3,50	2,50	35,00	1,35	1,60	0,070	27,81	1,61	56,28	0,61	0,75
48				436,80				348,68				700,48		

W														
B T1	OG1 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG1 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B T1	OG1 AW01	2	2,07 x 2,80	2,07	2,80	11,59	1,35	1,60	0,070	9,17	1,61	18,69	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	2	2,07 x 2,80	2,07	2,80	11,59	1,35	1,60	0,070	9,17	1,61	18,69	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	2	2,07 x 2,80	2,07	2,80	11,59	1,35	1,60	0,070	9,17	1,61	18,69	0,61	0,75
B T1	OG4 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG4 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B T1	OG4 AW01	2	2,07 x 2,80	2,07	2,80	11,59	1,35	1,60	0,070	9,17	1,61	18,69	0,61	0,75
B T1	OG5 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG5 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B T1	OG5 AW01	2	3,50 x 2,50	3,50	2,50	17,50	1,35	1,60	0,070	13,90	1,61	28,14	0,61	0,75
B T1	OG6 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG6 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B T1	OG6 AW01	2	3,50 x 2,50	3,50	2,50	17,50	1,35	1,60	0,070	13,90	1,61	28,14	0,61	0,75
B T1	OG7 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG7 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B T1	OG7 AW01	2	3,50 x 2,50	3,50	2,50	17,50	1,35	1,60	0,070	13,90	1,61	28,14	0,61	0,75
B T1	OG8 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG8 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B T1	OG8 AW01	2	3,50 x 2,50	3,50	2,50	17,50	1,35	1,60	0,070	13,90	1,61	28,14	0,61	0,75
B T1	OG9 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG9 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B T1	OG9 AW01	2	3,50 x 2,50	3,50	2,50	17,50	1,35	1,60	0,070	13,90	1,61	28,14	0,61	0,75
B T1	OG10 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG10 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75
B T1	OG10 AW01	2	3,50 x 2,50	3,50	2,50	17,50	1,35	1,60	0,070	13,90	1,61	28,14	0,61	0,75
B T1	OG11 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75
B T1	OG11 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75

Fenster und Türen

HGM Karl Wurmb Straße 3

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	
B T1	OG11 AW01	2	3,50 x 2,50	3,50	2,50	17,50	1,35	1,60	0,070	13,90	1,61	28,14	0,61	0,75	
B T1	OG12 AW01	4	1,80 x 1,40	1,80	1,40	10,08	1,35	1,60	0,070	7,68	1,63	16,47	0,61	0,75	
B T1	OG12 AW01	1	1,50 x 0,70	1,50	0,70	1,05	1,35	1,60	0,070	0,74	1,68	1,76	0,61	0,75	
B T1	OG12 AW01	2	3,50 x 2,50	3,50	2,50	17,50	1,35	1,60	0,070	13,90	1,61	28,14	0,61	0,75	
84				319,92				248,92				518,64			
Summe		252		1263,8				995,04				2.038,28			

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

Rahmen
HGM Karl Wurmb Straße 3

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,072	0,072	0,072	0,082	21								Mischwert (Holz Kunststoff)
3,50 x 2,80	0,072	0,072	0,072	0,082	20	1	0,125	1	0,115	1		0,115	Mischwert (Holz Kunststoff)
1,50 x 0,70	0,072	0,072	0,072	0,082	29								Mischwert (Holz Kunststoff)
2,80 x 1,30	0,072	0,072	0,072	0,082	20			1	0,115				Mischwert (Holz Kunststoff)
1,80 x 1,40	0,072	0,072	0,072	0,082	24			1	0,115				Mischwert (Holz Kunststoff)
2,07 x 2,80	0,072	0,072	0,072	0,082	21			1	0,115	1		0,115	Mischwert (Holz Kunststoff)
3,50 x 2,50	0,072	0,072	0,072	0,082	21	1	0,125	1	0,115	1		0,115	Mischwert (Holz Kunststoff)
2,07 x 2,50	0,072	0,072	0,072	0,082	22			1	0,115	1		0,115	Mischwert (Holz Kunststoff)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Heizwärmebedarf Standortklima HGM Karl Wurmb Straße 3

Heizwärmebedarf Standortklima (Salzburg)

BGF 5.201,47 m² L_T 4.398,22 W/K Innentemperatur 20 °C tau 51,96 h
 BRI 15.250,02 m³ L_V 1.471,39 W/K a 4,248

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,05	0,998	72.155	24.139	11.590	11.237	1,000	73.468
Februar	28	28	-0,18	0,993	59.659	19.958	10.417	16.293	1,000	52.907
März	31	31	3,63	0,975	53.567	17.921	11.317	22.818	1,000	37.353
April	30	30	8,01	0,906	37.979	12.706	10.175	24.224	1,000	16.286
Mai	31	10	12,60	0,673	24.229	8.106	7.817	21.559	0,310	918
Juni	30	0	15,66	0,437	13.748	4.599	4.912	13.103	0,000	0
Juli	31	0	17,44	0,254	8.375	2.802	2.944	8.208	0,000	0
August	31	0	16,92	0,313	10.071	3.369	3.635	9.737	0,000	0
September	30	8	13,77	0,647	19.725	6.599	7.269	16.985	0,258	534
Oktober	31	31	8,71	0,939	36.928	12.354	10.901	18.908	1,000	19.473
November	30	30	3,17	0,994	53.282	17.825	11.169	12.022	1,000	47.917
Dezember	31	31	-0,78	0,999	67.991	22.746	11.592	9.197	1,000	69.947
Gesamt	365	229			457.709	153.123	103.738	184.290		318.803

HWB_{SK} = 61,29 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima HGM Karl Wurmb Straße 3

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Salzburg)

BGF 5.201,47 m² L_T 4.398,22 W/K Innentemperatur 20 °C tau 51,96 h
 BRI 15.250,02 m³ L_V 1.471,39 W/K a 4,248

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,05	0,998	72.155	24.139	11.590	11.237	1,000	73.468
Februar	28	28	-0,18	0,993	59.659	19.958	10.417	16.293	1,000	52.907
März	31	31	3,63	0,975	53.567	17.921	11.317	22.818	1,000	37.353
April	30	30	8,01	0,906	37.979	12.706	10.175	24.224	1,000	16.286
Mai	31	10	12,60	0,673	24.229	8.106	7.817	21.559	0,310	918
Juni	30	0	15,66	0,437	13.748	4.599	4.912	13.103	0,000	0
Juli	31	0	17,44	0,254	8.375	2.802	2.944	8.208	0,000	0
August	31	0	16,92	0,313	10.071	3.369	3.635	9.737	0,000	0
September	30	8	13,77	0,647	19.725	6.599	7.269	16.985	0,258	534
Oktober	31	31	8,71	0,939	36.928	12.354	10.901	18.908	1,000	19.473
November	30	30	3,17	0,994	53.282	17.825	11.169	12.022	1,000	47.917
Dezember	31	31	-0,78	0,999	67.991	22.746	11.592	9.197	1,000	69.947
Gesamt	365	229			457.709	153.123	103.738	184.290		318.803

HWB_{Ref,SK} = 61,29 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima

HGM Karl Wurmb Straße 3

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 5.201,47 m² L_T 4.398,22 W/K Innentemperatur 20 °C tau 51,96 h
 BRI 15.250,02 m³ L_V 1.471,39 W/K a 4,248

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,998	70.452	23.569	11.591	10.310	1,000	72.120
Februar	28	28	0,73	0,992	56.954	19.054	10.405	16.137	1,000	49.466
März	31	31	4,81	0,968	49.706	16.629	11.235	22.612	1,000	32.488
April	30	27	9,62	0,858	32.871	10.997	9.642	23.404	0,895	9.685
Mai	31	0	14,20	0,539	18.979	6.349	6.253	18.074	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,258	8.455	2.829	2.896	8.361	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,084	2.880	963	977	2.865	0,000	0
August	31	0	18,56	0,145	4.712	1.576	1.689	4.598	0,000	0
September	30	0	15,03	0,541	15.739	5.265	6.083	14.074	0,004	3
Oktober	31	31	9,64	0,925	33.901	11.341	10.740	18.155	1,000	16.347
November	30	30	4,16	0,994	50.161	16.781	11.168	10.710	1,000	45.063
Dezember	31	31	0,19	0,998	64.824	21.686	11.592	8.375	1,000	66.543
Gesamt	365	209			409.633	137.040	94.272	157.676		291.715

HWB_{RK} = 56,08 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima HGM Karl Wurmb Straße 3

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 5.201,47 m² L_T 4.398,22 W/K Innentemperatur 20 °C tau 51,96 h
 BRI 15.250,02 m³ L_V 1.471,39 W/K a 4,248

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,998	70.452	23.569	11.591	10.310	1,000	72.120
Februar	28	28	0,73	0,992	56.954	19.054	10.405	16.137	1,000	49.466
März	31	31	4,81	0,968	49.706	16.629	11.235	22.612	1,000	32.488
April	30	27	9,62	0,858	32.871	10.997	9.642	23.404	0,895	9.685
Mai	31	0	14,20	0,539	18.979	6.349	6.253	18.074	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,258	8.455	2.829	2.896	8.361	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,084	2.880	963	977	2.865	0,000	0
August	31	0	18,56	0,145	4.712	1.576	1.689	4.598	0,000	0
September	30	0	15,03	0,541	15.739	5.265	6.083	14.074	0,004	3
Oktober	31	31	9,64	0,925	33.901	11.341	10.740	18.155	1,000	16.347
November	30	30	4,16	0,994	50.161	16.781	11.168	10.710	1,000	45.063
Dezember	31	31	0,19	0,998	64.824	21.686	11.592	8.375	1,000	66.543
Gesamt	365	209			409.633	137.040	94.272	157.676		291.715

HWB_{Ref,RK} = 56,08 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe
HGM Karl Wurmb Straße 3

Raumheizung

Allgemeine Daten
Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe
Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		70,0	Nein	207,24	0
Steigleitungen	Nein		40,0	Nein	416,12	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	2.912,82	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung
Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis konstanter Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)

Betriebsweise konstanter Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung
Umwälzpumpe 357,60 W freie Eingabe

WWB-Eingabe
HGM Karl Wurmb Straße 3
Warmwasserbereitung
Allgemeine Daten
Wärmebereitstellung gebäudezentral
 kombiniert mit Raumheizung

Abgabe
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		70,0	Nein	61,10	0
Steigleitungen	Nein		40,0	Nein	208,06	100
Stichleitungen					832,24	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

konditioniert [%]

Verteilleitung	Nein		70,0	Nein	60,10	0
Steigleitung	Nein		40,0	Nein	208,06	100

Wärmetauscher
 wärmegeämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen

Übertragungsleistung Wärmetauscher 874 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung
Zirkulationspumpe 72,77 W Defaultwert

WT-Ladepumpe 1.801,25 W Defaultwert

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	HGM Karl Wurmb Straße 3		
Gebäudeteil	Wohnungen		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1974
Straße	Karl-Wurmb-Straße 3	Katastralgemeinde	Salzburg
PLZ/Ort	5024 Salzburg	KG-Nr.	56537
Grundstücksnr.	1234/1	Seehöhe	424 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 61 f_{GEE} 2,84

Energieausweis Ausstellungsdatum 12.12.2019

Gültigkeitsdatum 11.12.2029

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	HGM Karl Wurmb Straße 3		
Gebäudeteil	Wohnungen		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1974
Straße	Karl-Wurmb-Straße 3	Katastralgemeinde	Salzburg
PLZ/Ort	5024 Salzburg	KG-Nr.	56537
Grundstücksnr.	1234/1	Seehöhe	424 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 61 f_{GEE} 2,84

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB_{SK} Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)

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

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	HGM Karl Wurmb Straße 3		
Gebäudeteil	Wohnungen		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1974
Straße	Karl-Wurmb-Straße 3	Katastralgemeinde	Salzburg
PLZ/Ort	5024 Salzburg	KG-Nr.	56537
Grundstücksnr.	1234/1	Seehöhe	424 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 61 f_{GEE} 2,84

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB_{SK} Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)

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

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.