Baumeister Ing. Peter Hainzl, MSc
Weidgasse 10
3495 Rohrendorf
0664/4016090
office@hainzl-fm.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Arbeitergasse 3 bis11

WEG Arbeitergasse 3 bis 11, Südtirolerpl. 4-6
Arbeitergasse 3-11/Südtirolerplatz 4-6
3500 Krems

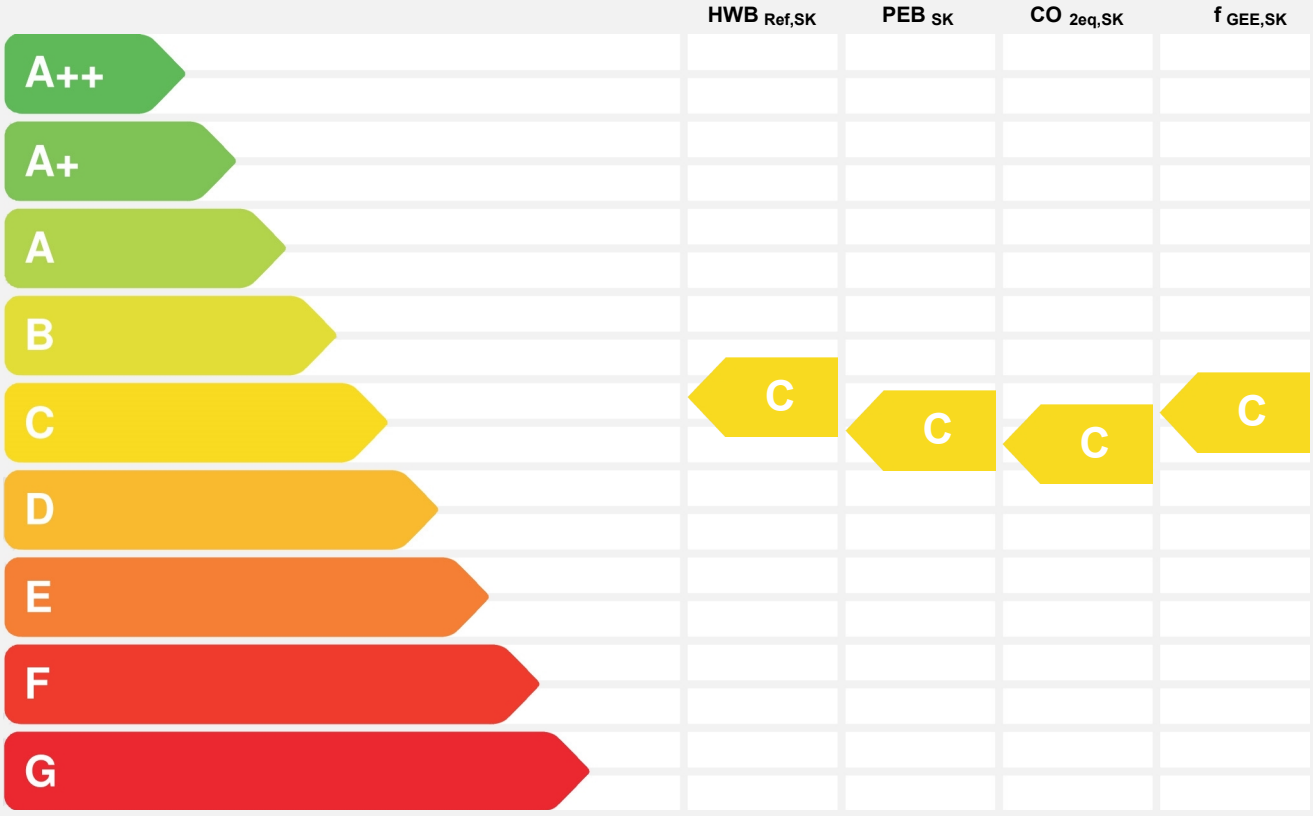
13.07.2023

Energieausweis für Wohngebäude

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Arbeitergasse 3 bis11	**Umsetzungsstand**	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1960
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Musterhaus Arbeitergasse 9 für 3-11	Katastralgemeinde	Krems
PLZ/Ort	3500 Krems an der Donau	KG-Nr.	12114
Grundstücksnr.	188	Seehöhe	202 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits 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.

CO_2eq: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	3 675,3 m²	Heiztage	240 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2 940,3 m²	Heizgradtage	3 675 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	10 586,7 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4 060,2 m²	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,38 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,61 m	mittlerer U-Wert	0,65 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m²	LEK_T -Wert	42,39	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V_B	- m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	50,6 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	50,6 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	119,8 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,30

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	213 064	kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	58,0	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	213 064	kWh/a	HWB_{SK} =	58,0	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	37 562	kWh/a	WWWB =	10,2	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	386 557	kWh/a	HEB_{SK} =	105,2	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser				$e_{AWZ,WW}$ =	3,37	
Energieaufwandszahl Raumheizung				$e_{AWZ,RH}$ =	1,22	
Energieaufwandszahl Heizen				$e_{AWZ,H}$ =	1,54	
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	83 709	kWh/a	HHSB =	22,8	kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	470 266	kWh/a	EEB_{SK} =	128,0	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	720 307	kWh/a	PEB_{SK} =	196,0	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	614 500	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	167,2	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	105 807	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	28,8	kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	138 724	kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	37,7	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor				$f_{GEE,SK}$ =	1,28	
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	-	kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	-	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 13.07.2023

Gültigkeitsdatum 12.07.2033

Geschäftszahl

ErstellerIn Baumeister Ing. Peter Hainzl, MSc
Weidgasse 10, 3495 Rohrendorf

Unterschrift

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
Arbeitergasse 3 bis11

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

$HWB_{Ref,SK}$ 58 **$f_{GEE,SK}$ 1,28**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	3 675 m²	charakteristische Länge l_c	2,61 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	10 587 m³	Kompaktheit A_B / V_B	0,38 m^{-1}
Gebäudehüllfläche A_B	4 060 m²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

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 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:
ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen
Arbeitergasse 3 bis11

Allgemein

Als Grundlage für die Berechnung wurde der Bestandsplan der Fa. Baumanagement Maier aus 2002 herangezogen.

Die vorliegende Berechnung bezieht sich auf die Wohngeschoße vom EG bis 6. OG.

Bauteile

Das Objekt wurde bereits generalsaniert und ist daher wärmetechnisch in einem zeitgemäßen Zustand. An den Außenwänden wurde ein 10 cm starker Vollwärmeschutz montiert. Die unterste und oberste Geschoßdecke sind gedämmt.

Fenster

Die Fenster sind bis auf ganz wenige Einzelwohnungen durch Kunststoff - Isolierglasfenster getauscht worden. In der Berechnung wurde daher zur Vereinheitlichung keine Differenzierung vorgenommen.

Haustechnik

Die Heizung und Warmwasserbereitung wurde im Zuge der Genseralsanierung auf die Fernwärme der EVN umgestellt.

Verbesserungsvorschläge

Das Objekt ist derzeit thermisch in gutem Zustand und benötigt daher derzeit auch keine Verbesserungen.

Heizlast Abschätzung

Arbeitergasse 3 bis11

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

WEG Arbeitergasse 3 bis 11, Südtirolerpl. 4-6
Arbeitergasse 3-11/Südtirolerplatz 4-6
3500 Krems
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-14,5 °C	Standort:	Krems an der Donau
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	36,5 K	beheizten Gebäudeteile:	10 586,70 m³
		Gebäudehüllfläche:	4 060,15 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.-koeffizient U [W/m² K]	Korr.-faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	AD Decke zum Dach	488,94	0,237	0,90	104,11
AW01	AW Beton+VWS	603,81	0,307	1,00	185,32
AW02	AW Laubeng., Loggia + VWS	894,09	0,310	1,00	277,26
DD01	ZD Decke über Laubengang	183,90	0,181	1,00	33,36
FD01	FD Laubengang	219,12	0,534	1,00	117,06
FE/TÜ	Fenster u. Türen	1 146,13	1,377		1 577,79
KD01	KD zum Keller	524,16	0,295	0,70	108,39
	Summe OBEN-Bauteile	708,06			
	Summe UNTEN-Bauteile	708,06			
	Summe Außenwandflächen	1 497,90			
	Fensteranteil in Außenwänden 43,3 %	1 146,13			

Summe		**[W/K]**	**2 403**
Wärmebrücken (vereinfacht)		**[W/K]**	**240**
Transmissions - Leitwert		**[W/K]**	**2 643,61**
Lüftungs - Leitwert		**[W/K]**	**987,69**
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,38 1/h	**[kW]**	**132,5**
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (3 675 m²)		**[W/m² BGF]**	**36,06**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Arbeitergasse 3 bis11

AW01 AW Beton+VWS bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	1,000	0,015
Heraklith-C 35	B		0,0250	0,110	0,227
1.202.04 Stampfbeton	B		0,1500	1,500	0,100
Heraklith-C 35	B		0,0250	0,110	0,227
Aussenputz	B		0,0150	1,400	0,011
AUSTROTHERM EPS F	B		0,1000	0,040	2,500
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B		0,0030	0,700	0,004
	Rse+Rsi = 0,17	**Dicke gesamt**	**0,3380**	**U-Wert**	**0,31**

KD01 KD zum Keller bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	B		0,0100	0,150	0,067
Estrich	B		0,0500	1,330	0,038
PAE-Folie	B		0,0002	0,230	0,001
TDP 35/30	B		0,0300	0,036	0,833
Sand, Kies lufttrocken	B		0,0200	0,700	0,029
Stahlbeton-Decke	B		0,1800	2,300	0,078
Heralan-KP	B		0,0800	0,040	2,000
	Rse+Rsi = 0,34	**Dicke gesamt**	**0,3702**	**U-Wert**	**0,30**

ZD01 ID Zwischendecken bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	B		0,0100	0,150	0,067
Estrich	B		0,0500	1,330	0,038
PAE-Folie	B		0,0002	0,230	0,001
TDP 35/30	B		0,0300	0,036	0,833
Sand, Kies lufttrocken	B		0,0200	0,700	0,029
Stahlbeton-Decke	B		0,1800	2,300	0,078
	Rse+Rsi = 0,26	**Dicke gesamt**	**0,2902**	**U-Wert**	**0,77**

AD01 AD Decke zum Dach bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff	B		0,1200	0,039	3,077
Estrich	B		0,0500	1,330	0,038
PAE-Folie	B		0,0002	0,230	0,001
TDP 35/30	B		0,0300	0,036	0,833
Stahlbeton-Decke	B		0,1800	2,300	0,078
	Rse+Rsi = 0,2	**Dicke gesamt**	**0,3802**	**U-Wert**	**0,24**

FD01 FD Laubengang bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Keramische Beläge	B		0,0100	1,200	0,008
Estrich	B		0,0500	1,330	0,038
PAE-Folie	B		0,0002	0,230	0,001
Polystyrol XPS, HFKW-geschäumt	B		0,0500	0,032	1,563
Polymerbitumen-Dichtungsbahn	B		0,0050	0,230	0,022
Aufbeton	B		0,0300	1,330	0,023
Stahlbeton-Decke	B		0,1800	2,300	0,078
	Rse+Rsi = 0,14	**Dicke gesamt**	**0,3252**	**U-Wert**	**0,53**

Bauteile

Arbeitergasse 3 bis11

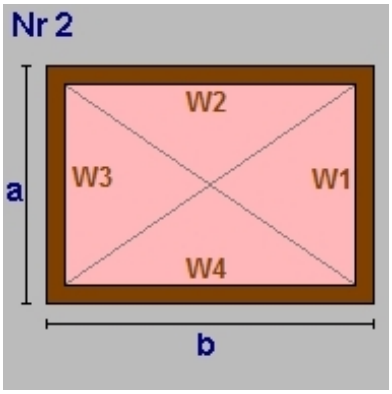
DD01 ZD Decke über Laubengang bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	B		0,0100	0,150	0,067
Estrich	B		0,0500	1,330	0,038
PAE-Folie	B		0,0002	0,230	0,001
TDP 35/30	B		0,0300	0,036	0,833
Sand, Kies lufttrocken	B		0,0200	0,700	0,029
Stahlbeton-Decke	B		0,1800	2,300	0,078
AUSTROTHERM EPS F	B		0,1700	0,040	4,250
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B		0,0030	0,700	0,004
	Rse+Rsi = 0,21	**Dicke gesamt**	**0,4682**	**U-Wert**	**0,18**

AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	1,000	0,015
Heraklith-C 35	B		0,0250	0,110	0,227
1.202.04 Stampfbeton	B		0,1000	1,500	0,067
Heraklith-C 35	B		0,0250	0,110	0,227
Aussenputz	B		0,0150	1,400	0,011
AUSTROTHERM EPS F	B		0,1000	0,040	2,500
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B		0,0030	0,700	0,004
	Rse+Rsi = 0,17	**Dicke gesamt**	**0,2880**	**U-Wert**	**0,31**

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ[W/mK]
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

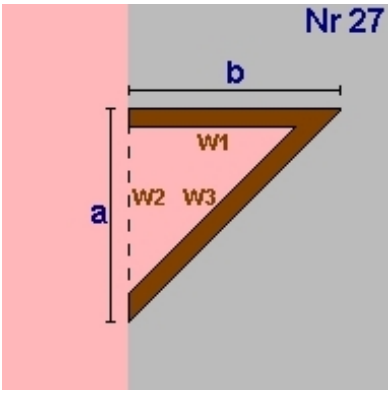
EG Grundform



Von EG bis OG6
a = 9,45 b = 24,80
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF 234,36m² BRI 653,91m³

Wand W1	26,37m²	AW01	AW Beton+VWS
Wand W2	69,20m²	AW02	AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3	26,37m²	AW01	AW Beton+VWS
Wand W4	69,20m²	AW02	AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke	234,36m²	ZD01	ID Zwischendecken
Boden	234,36m²	KD01	KD zum Keller

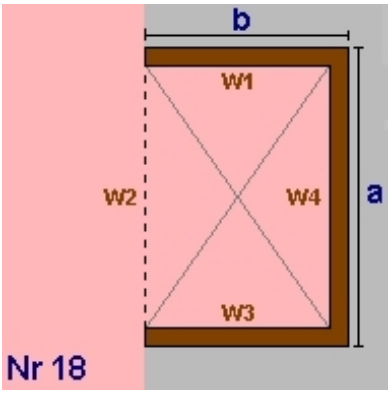
EG Dreieck rechtwinkelig



Von EG bis OG6
a = 9,45 b = 4,08
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF 19,28m² BRI 53,79m³

Wand W1	11,38m²	AW01	AW Beton+VWS
Wand W2	-26,37m²	AW01	
Wand W3	28,72m²	AW01	
Decke	19,28m²	ZD01	ID Zwischendecken
Boden	19,28m²	KD01	KD zum Keller

EG Rechteck

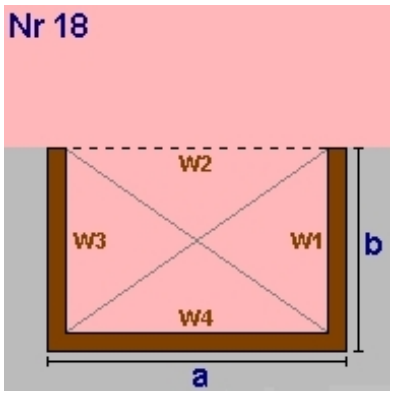


Von EG bis OG6
a = 9,45 b = 24,90
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF 235,31m² BRI 656,55m³

Wand W1	69,48m²	AW02	AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W2	-26,37m²	AW01	AW Beton+VWS
Wand W3	69,48m²	AW02	AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W4	26,37m²	AW01	AW Beton+VWS
Decke	235,31m²	ZD01	ID Zwischendecken
Boden	235,31m²	KD01	KD zum Keller

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

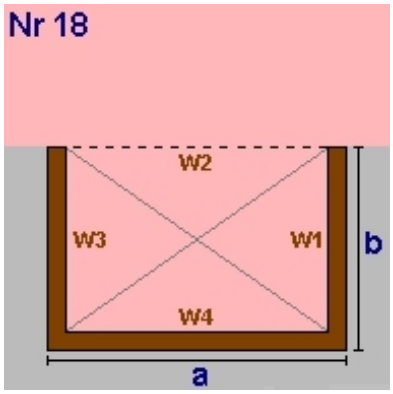
EG Rechteck




```
Anzahl  2
a =  3,90     b  =  0,95
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF        7,41m²  BRI     20,93m³

Wand W1    5,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -22,04m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3    5,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   22,04m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke      7,41m²  FD01 FD Laubengang
Boden      7,41m²  KD01 KD zum Keller
```

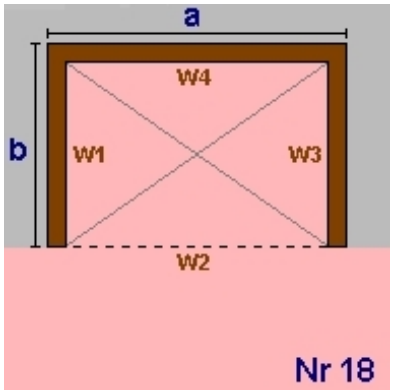
EG Rechteck




```
Anzahl  3
a =  7,40     b  =  0,95
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF       21,09m²  BRI     59,58m³

Wand W1    8,05m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -62,72m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3    8,05m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   62,72m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke     21,09m²  FD01 FD Laubengang
Boden     21,09m²  KD01 KD zum Keller
```

EG Rechteck Eingang begradigt




```
Von EG bis OG5
a =  4,48     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF        6,72m²  BRI     18,75m³

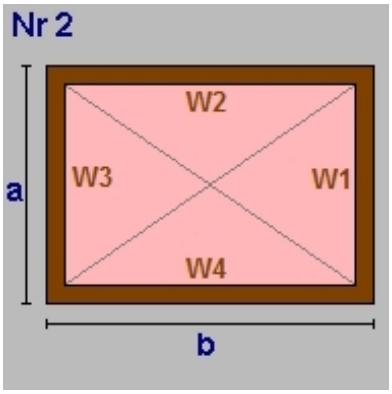
Wand W1    4,19m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -12,50m²  AW01
Wand W3    4,19m²  AW01
Wand W4   12,50m²  AW01
Decke      6,72m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden      6,72m²  KD01 KD zum Keller
```

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]:	**524,16**
EG Bruttorauminhalt [m³]:	**1 463,52**

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

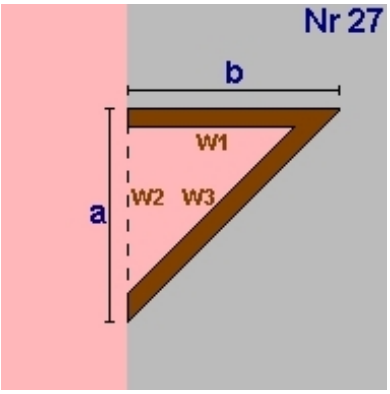
OG1 Grundform




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,80
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF      234,36m²  BRI    653,91m³

Wand W1   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2   69,20m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   69,20m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke    234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden   -234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

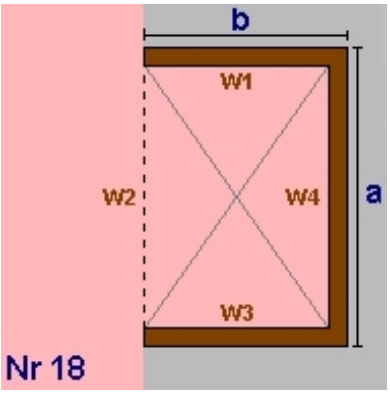
OG1 Dreieck rechtwinkelig




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  =  4,08
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF       19,28m²  BRI     53,79m³

Wand W1   11,38m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -26,37m²  AW01
Wand W3   28,72m²  AW01
Decke     19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden    -19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

OG1 Rechteck

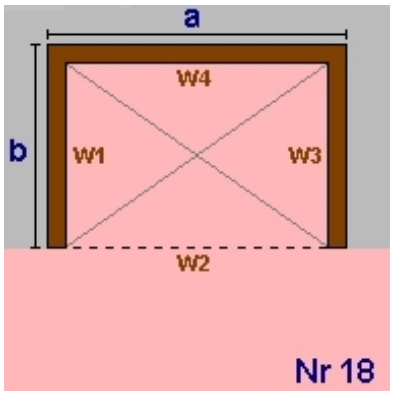



```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,90
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF      235,31m²  BRI    656,55m³

Wand W1   69,48m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W2  -26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W3   69,48m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W4   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Decke    235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden   -235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

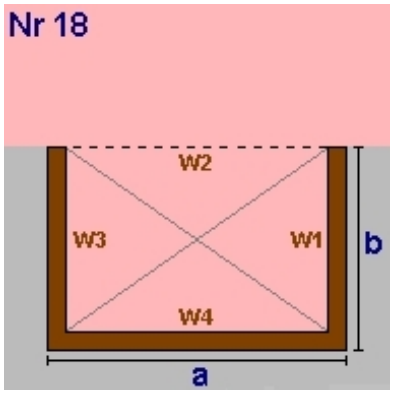
OG1 Rechteck Eingang begradigt




```
Von EG bis OG5
a =  4,48     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF        6,72m²  BRI     18,75m³

Wand W1    4,19m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -12,50m²  AW01
Wand W3    4,19m²  AW01
Wand W4   12,50m²  AW01
Decke      6,72m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden     -6,72m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

OG1 Rechteck



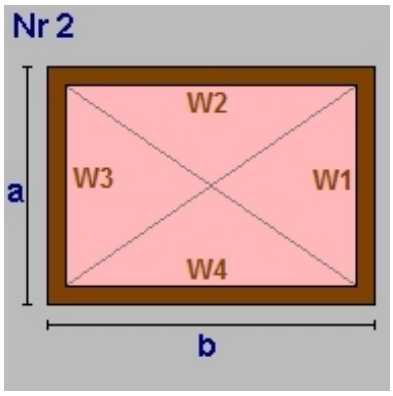

```
Anzahl  2
a =  3,90     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF       11,70m²  BRI     33,05m³

Wand W1    8,48m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -22,04m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3    8,48m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   22,04m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke     11,70m²  FD01 FD Laubengang
Boden     11,70m²  DD01 ZD Decke über Laubengang
```

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]:	**507,36**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]:	**1 416,05**

OG2 Grundform

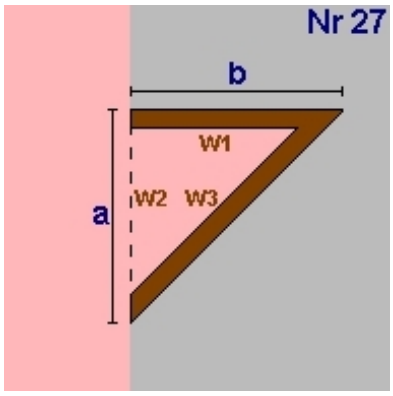



```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,80
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF      234,36m²  BRI    653,91m³

Wand W1   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2   69,20m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   69,20m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke    234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden   -234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

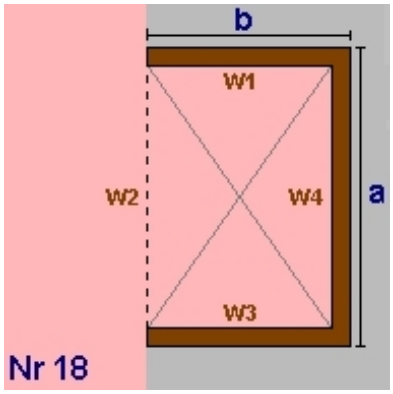
OG2 Dreieck rechtwinkelig




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  =  4,08
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF       19,28m²  BRI     53,79m³

Wand W1   11,38m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -26,37m²  AW01
Wand W3   28,72m²  AW01
Decke     19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden    -19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

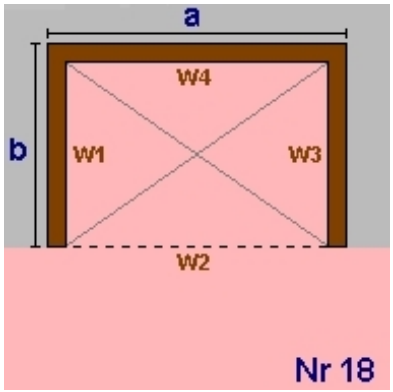
OG2 Rechteck




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,90
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF      235,31m²  BRI    656,55m³

Wand W1   69,48m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W2  -26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W3   69,48m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W4   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Decke    235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden   -235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

OG2 Rechteck Eingang begradigt

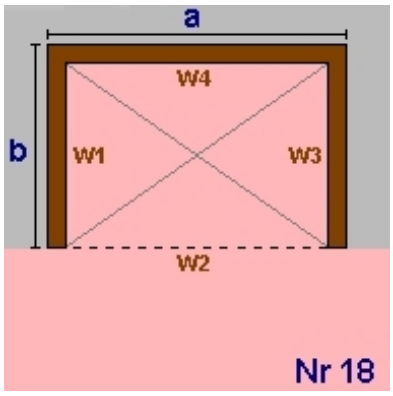



```
Von EG bis OG5
a =  4,48     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF        6,72m²  BRI     18,75m³

Wand W1    4,19m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -12,50m²  AW01
Wand W3    4,19m²  AW01
Wand W4   12,50m²  AW01
Decke      6,72m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden     -6,72m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

OG2 Rechteck



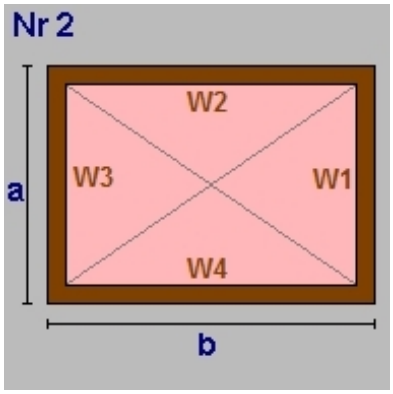

```
Anzahl  2
a = 24,80     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF       74,40m²  BRI    210,19m³

Wand W1    8,48m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2 -140,13m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3    8,48m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4  140,13m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke     74,40m²  FD01 FD Laubengang
Boden     74,40m²  DD01 ZD Decke über Laubengang
```

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]:	**570,06**
OG2 Bruttorauminhalt [m³]:	**1 593,19**

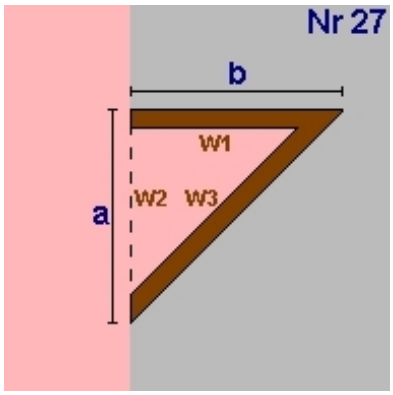
OG3 Grundform




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,80
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF      234,36m²  BRI    653,91m³

Wand W1   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2   69,20m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   69,20m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke    234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden   -234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

OG3 Dreieck rechtwinkelig

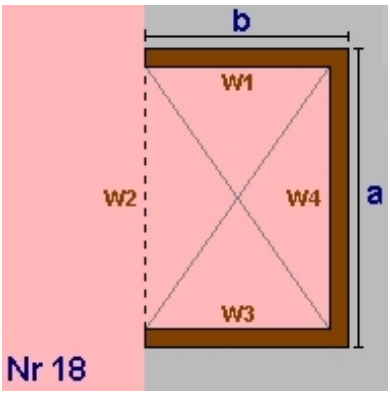



```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  =  4,08
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF       19,28m²  BRI     53,79m³

Wand W1   11,38m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -26,37m²  AW01
Wand W3   28,72m²  AW01
Decke     19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden    -19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

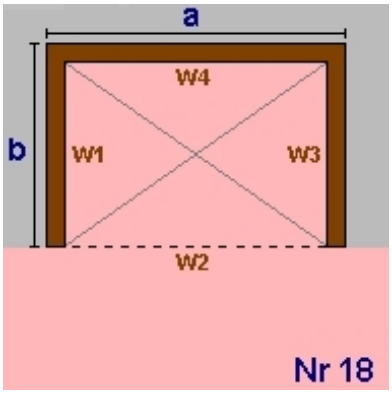
OG3 Rechteck




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,90
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF      235,31m²  BRI    656,55m³

Wand W1   69,48m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W2  -26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W3   69,48m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W4   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Decke    235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden   -235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

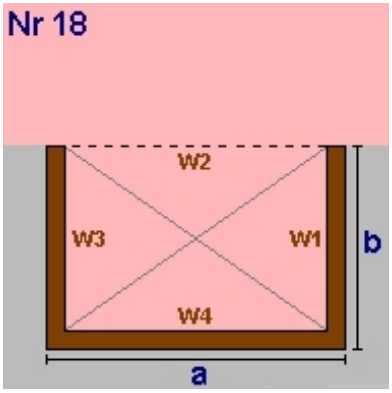
OG3 Rechteck Eingang begradigt




```
Von EG bis OG5
a =  4,48     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF        6,72m²  BRI     18,75m³

Wand W1    4,19m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -12,50m²  AW01
Wand W3    4,19m²  AW01
Wand W4   12,50m²  AW01
Decke      6,72m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden     -6,72m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

OG3 Rechteck




```
Anzahl  2
a =  3,90     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF       11,70m²  BRI     33,05m³

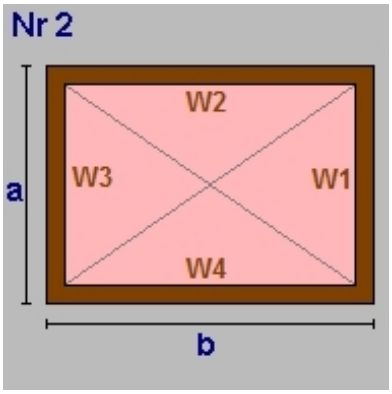
Wand W1    8,48m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -22,04m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3    8,48m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   22,04m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke     11,70m²  FD01 FD Laubengang
Boden     11,70m²  DD01 ZD Decke über Laubengang
```

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]:	**507,36**
OG3 Bruttorauminhalt [m³]:	**1 416,05**

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

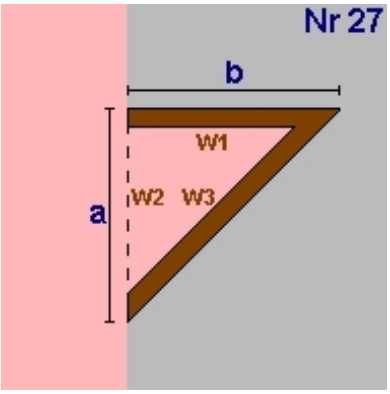
OG4 Grundform




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,80
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF      234,36m²  BRI    653,91m³

Wand W1   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2   69,20m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   69,20m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke    234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden   -234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

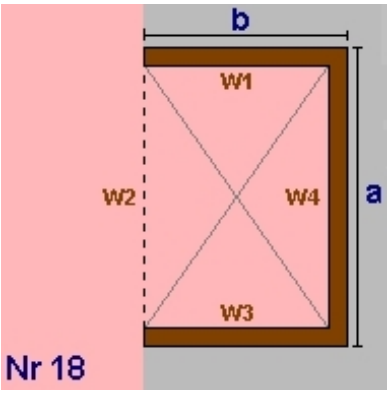
OG4 Dreieck rechtwinkelig




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  =  4,08
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF       19,28m²  BRI     53,79m³

Wand W1   11,38m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -26,37m²  AW01
Wand W3   28,72m²  AW01
Decke     19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden    -19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

OG4 Rechteck

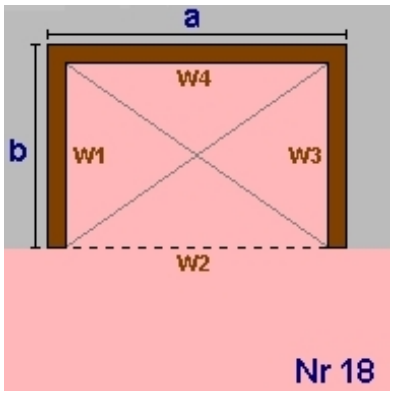



```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,90
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF      235,31m²  BRI    656,55m³

Wand W1   69,48m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W2  -26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W3   69,48m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W4   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Decke    235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden   -235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

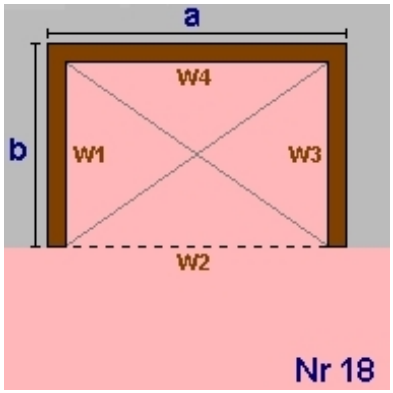
OG4 Rechteck Eingang begradigt




```
Von EG bis OG5
a =  4,48     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF        6,72m²  BRI     18,75m³

Wand W1    4,19m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -12,50m²  AW01
Wand W3    4,19m²  AW01
Wand W4   12,50m²  AW01
Decke      6,72m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden     -6,72m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

OG4 Rechteck



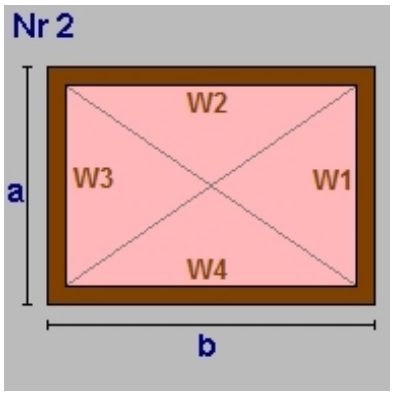

```
Anzahl  2
a = 24,80     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF       74,40m²  BRI    210,19m³

Wand W1    8,48m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2 -140,13m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3    8,48m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4  140,13m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke     74,40m²  FD01 FD Laubengang
Boden     74,40m²  DD01 ZD Decke über Laubengang
```

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]:	**570,06**
OG4 Bruttorauminhalt [m³]:	**1 593,19**

OG5 Grundform

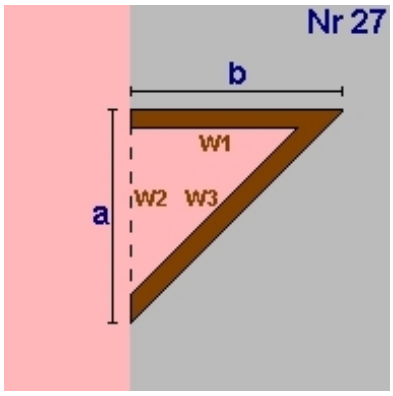



```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,80
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF      234,36m²  BRI    653,91m³

Wand W1   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2   69,20m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   69,20m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke    234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden   -234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

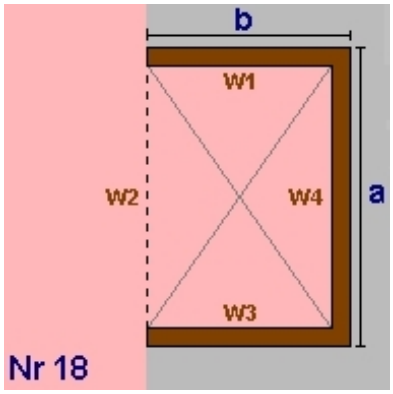
OG5 Dreieck rechtwinkelig




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  =  4,08
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF       19,28m²  BRI     53,79m³

Wand W1   11,38m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -26,37m²  AW01
Wand W3   28,72m²  AW01
Decke     19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden    -19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

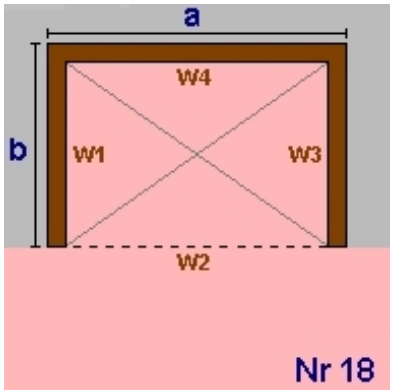
OG5 Rechteck




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,90
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,29 => 2,79m
BGF      235,31m²  BRI    656,55m³

Wand W1   69,48m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W2  -26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W3   69,48m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W4   26,37m²  AW01 AW Beton+VWS
Decke    235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
Boden   -235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

OG5 Rechteck Eingang begradigt

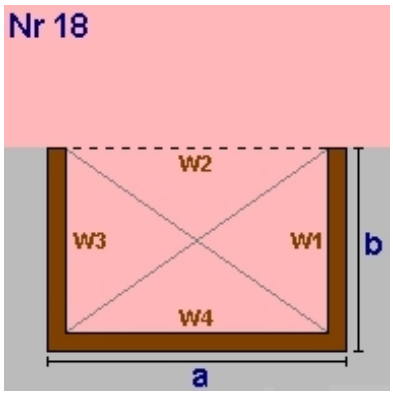



```
Von EG bis OG5
a =  4,48     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF        6,72m²  BRI     18,99m³

Wand W1    4,24m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -12,66m²  AW01
Wand W3    4,24m²  AW01
Wand W4   12,66m²  AW01
Decke      6,72m²  FD01 FD Laubengang
Boden     -6,72m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

OG5 Rechteck



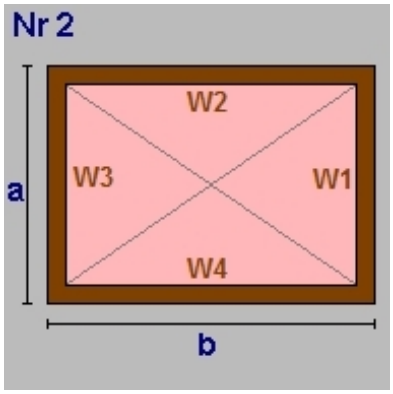

```
Anzahl  2
a =  3,90     b  =  1,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF       11,70m²  BRI     33,05m³

Wand W1    8,48m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -22,04m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3    8,48m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   22,04m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke     11,70m²  FD01 FD Laubengang
Boden     11,70m²  DD01 ZD Decke über Laubengang
```

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m²]:	**507,36**
OG5 Bruttorauminhalt [m³]:	**1 416,29**

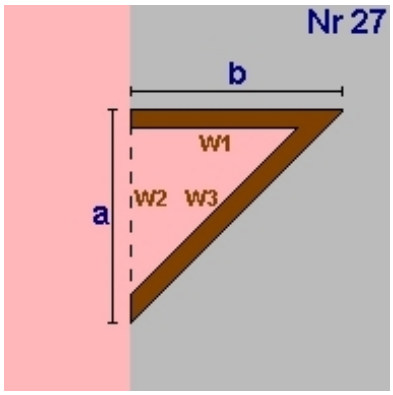
OG6 Grundform




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,80
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,38 => 2,88m
BGF      234,36m²  BRI    675,00m³

Wand W1   27,22m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2   71,43m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W3   27,22m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W4   71,43m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Decke    234,36m²  AD01 AD Decke zum Dach
Boden   -234,36m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

OG6 Dreieck rechtwinkelig

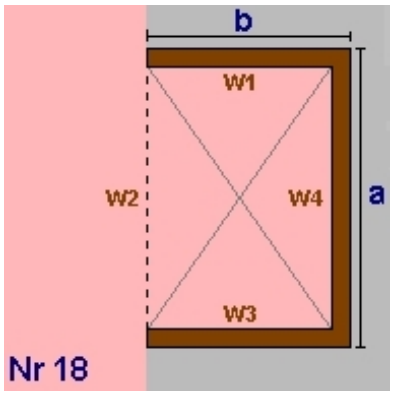



```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  =  4,08
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,38 => 2,88m
BGF       19,28m²  BRI     55,52m³

Wand W1   11,75m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W2  -27,22m²  AW01
Wand W3   29,65m²  AW01
Decke     19,28m²  AD01 AD Decke zum Dach
Boden    -19,28m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

Geometrieausdruck
Arbeitergasse 3 bis11

OG6 Rechteck




```
Von EG bis OG6
a =  9,45     b  = 24,90
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,38 => 2,88m
BGF      235,31m²  BRI    677,73m³

Wand W1   71,72m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W2  -27,22m²  AW01 AW Beton+VWS
Wand W3   71,72m²  AW02 AW Laubeng., Loggia + VWS
Wand W4   27,22m²  AW01 AW Beton+VWS
Decke    235,31m²  AD01 AD Decke zum Dach
Boden   -235,31m²  ZD01 ID Zwischendecken
```

OG6 Summe

OG6 Bruttogrundfläche [m²]:	**488,94**
OG6 Bruttorauminhalt [m³]:	**1 408,25**

Deckenvolumen KD01

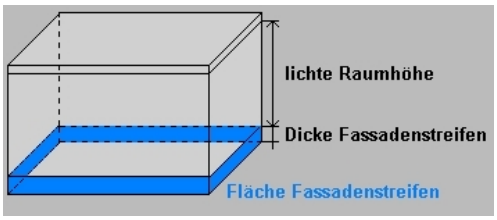
```
Fläche    524,16 m²  x Dicke 0,37 m =     194,05 m³
```

Deckenvolumen DD01

```
Fläche    183,90 m²  x Dicke 0,47 m =      86,10 m³
```

Bruttorauminhalt [m³]: **280,15**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	KD01	0,370m	36,32m	13,45m²
AW01	-	DD01	0,468m	30,00m	14,05m²
AW02	-	KD01	0,370m	99,40m	36,80m²
AW02	-	DD01	0,468m	0,00m	0,00m²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	**3 675,32**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	**10 586,70**

Fenster und Türen

Arbeitergasse 3 bis11

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,13	1,20	0,064	1,23	1,31		0,63	
										1,23				
N														
B	EG	AW02	7 0,90 x 2,00 Eingangstüren	0,90	2,00	12,60				8,82	1,80	22,68	0,62	0,40
B T1	EG	AW02	7 1,40 x 0,95 Küchenfenster	1,40	0,95	9,31	1,13	1,20	0,064	5,07	1,40	13,00	0,63	0,40
B T1	EG	AW02	7 3,30 x 1,35 Fenster Süd	3,30	1,35	31,19	1,13	1,20	0,064	20,36	1,36	42,32	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2 1,95 x 2,50 Stiegenhaus	1,95	2,50	9,75	1,13	1,20	0,064	6,63	1,35	13,12	0,63	0,40
B T1	OG1	AW02	12 1,40 x 0,95 Küchenfenster	1,40	0,95	15,96	1,13	1,20	0,064	8,69	1,40	22,29	0,63	0,40
B	OG1	AW02	12 0,90 x 2,00 Schiebetüre	0,90	2,00	21,60					1,80	38,88		
B T1	OG2	AW01	2 1,95 x 2,50 Stiegenhaus	1,95	2,50	9,75	1,13	1,20	0,064	6,63	1,35	13,12	0,63	0,40
B T1	OG2	AW02	14 3,30 x 1,40 Zimmerfenster	3,30	1,40	64,68	1,13	1,20	0,064	42,55	1,36	87,65	0,63	0,40
B T1	OG3	AW01	2 1,95 x 2,50 Stiegenhaus	1,95	2,50	9,75	1,13	1,20	0,064	6,63	1,35	13,12	0,63	0,40
B T1	OG3	AW02	12 1,40 x 0,95 Küchenfenster	1,40	0,95	15,96	1,13	1,20	0,064	8,69	1,40	22,29	0,63	0,40
B	OG3	AW02	12 0,90 x 2,00 Schiebetüre	0,90	2,00	21,60					1,80	38,88		
B T1	OG3	AW02	2 3,30 x 1,40 Zimmerfenster	3,30	1,40	9,24	1,13	1,20	0,064	6,08	1,36	12,52	0,63	0,40
B T1	OG4	AW01	2 1,95 x 2,50 Stiegenhaus	1,95	2,50	9,75	1,13	1,20	0,064	6,63	1,35	13,12	0,63	0,40
B T1	OG4	AW02	14 3,30 x 1,40 Zimmerfenster	3,30	1,40	64,68	1,13	1,20	0,064	42,55	1,36	87,65	0,63	0,40
B T1	OG5	AW01	2 1,95 x 2,50 Stiegenhaus	1,95	2,50	9,75	1,13	1,20	0,064	6,63	1,35	13,12	0,63	0,40
B T1	OG5	AW02	12 1,40 x 0,95 Küchenfenster	1,40	0,95	15,96	1,13	1,20	0,064	8,69	1,40	22,29	0,63	0,40
B	OG5	AW02	12 0,90 x 2,00 Schiebetüre	0,90	2,00	21,60					1,80	38,88		
B T1	OG5	AW02	2 3,30 x 1,40 Zimmerfenster	3,30	1,40	9,24	1,13	1,20	0,064	6,08	1,36	12,52	0,63	0,40
B T1	OG6	AW02	14 3,30 x 2,20 Loggienverbau	3,30	2,20	101,64	1,13	1,20	0,064	71,34	1,33	135,68	0,63	0,40
B T1	OG6	AW02	3 1,10 x 2,20 Stiegenhaus 6. OG	1,10	2,20	7,26	1,13	1,20	0,064	4,75	1,34	9,75	0,63	0,40
		152				**471,27**				**266,82**		**672,88**		
O														
B	OG5	AW01	1 1,05 x 2,05 Türe Stiegenhaus	1,05	2,05	2,15					2,50	5,38		
		1				**2,15**				**0,00**		**5,38**		
S														
B T1	EG	AW02	8 3,30 x 1,35 Fenster Süd	3,30	1,35	35,64	1,13	1,20	0,064	23,27	1,36	48,37	0,63	0,40
B T1	EG	AW02	7 3,30 x 2,20 Loggienverbau	3,30	2,20	50,82	1,13	1,20	0,064	35,67	1,33	67,84	0,63	0,40
B T1	OG1	AW02	12 3,30 x 2,20 Loggienverbau	3,30	2,20	87,12	1,13	1,20	0,064	61,15	1,33	116,30	0,63	0,40
B T1	OG1	AW02	2 3,30 x 1,35 Fenster Süd	3,30	1,35	8,91	1,13	1,20	0,064	5,82	1,36	12,09	0,63	0,40
B T1	OG2	AW02	14 3,30 x 2,20 Loggienverbau	3,30	2,20	101,64	1,13	1,20	0,064	71,34	1,33	135,68	0,63	0,40
B T1	OG3	AW02	12 3,30 x 2,20 Loggienverbau	3,30	2,20	87,12	1,13	1,20	0,064	61,15	1,33	116,30	0,63	0,40
B T1	OG4	AW02	14 3,30 x 2,20 Loggienverbau	3,30	2,20	101,64	1,13	1,20	0,064	71,34	1,33	135,68	0,63	0,40
B T1	OG5	AW02	12 3,30 x 2,20 Loggienverbau	3,30	2,20	87,12	1,13	1,20	0,064	61,15	1,33	116,30	0,63	0,40
B T1	OG5	AW02	2 3,30 x 1,35 Fenster Süd	3,30	1,35	8,91	1,13	1,20	0,064	5,82	1,36	12,09	0,63	0,40
B T1	OG6	AW02	14 3,30 x 2,20 Loggienverbau	3,30	2,20	101,64	1,13	1,20	0,064	71,34	1,33	135,68	0,63	0,40
		97				**670,56**				**468,05**		**896,33**		

Fenster und Türen

Arbeitergasse 3 bis11

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
W														
B	OG5 AW01	1	1,05 x 2,05 Türe Stiegenhaus	1,05	2,05	2,15					2,50	5,38		
		1				**2,15**				**0,00**		**5,38**		
Summe		**251**				**1146,1**				**734,87**		**1 579,97**		

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

Arbeitergasse 3 bis11

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Internorm K.-Fenst. Dim+ Excl. (Ug 1,1; Alu)
1,40 x 0,95 Küchenfenster	0,120	0,120	0,120	0,120	46	1	0,140						Internorm K.-Fenst. Dim+ Excl. (Ug 1,1; Alu)
3,30 x 1,35 Fenster Süd	0,120	0,120	0,120	0,120	35	2	0,140	1	0,160				Internorm K.-Fenst. Dim+ Excl. (Ug 1,1; Alu)
3,30 x 2,20 Loggienverbau	0,120	0,120	0,120	0,120	30	1	0,140	2	0,160				Internorm K.-Fenst. Dim+ Excl. (Ug 1,1; Alu)
1,95 x 2,50 Stiegenhaus	0,120	0,120	0,120	0,120	32			1	0,160	1		0,120	Internorm K.-Fenst. Dim+ Excl. (Ug 1,1; Alu)
3,30 x 1,40 Zimmerfenster	0,120	0,120	0,120	0,120	34	2	0,140	1	0,160				Internorm K.-Fenst. Dim+ Excl. (Ug 1,1; Alu)
1,10 x 2,20 Stiegenhaus 6. OG	0,120	0,120	0,120	0,120	35					1		0,120	Internorm K.-Fenst. Dim+ Excl. (Ug 1,1; Alu)

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]

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 70°/55°
Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen-Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3		Nein	148,63	0
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	294,03	0
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	2 058,18	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)
Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 267,46 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

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	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	45,22	0	
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	147,01	100	
Stichleitungen				588,05	**Material**	Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklauflänge					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	1/3	Nein	44,22	0
Steigleitung	Ja	1/3	Nein	147,01	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 — Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 5 145 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 6,50 kWh/d Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe	59,34 W	Defaultwert
Speicherladepumpe	267,46 W	Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

Arbeitergasse 3 bis11

Brutto-Grundfläche	**3 675**	m²
Brutto-Volumen	**10 587**	m³
Gebäude-Hüllfläche	**4 060**	m²
Kompaktheit	**0,38**	1/m
charakteristische Länge (lc)	**2,61**	m

HEB_{RK}	**97,0**	kWh/m²a	*(auf Basis* HWB_{RK}	*50,6*	*kWh/m²a)*
$HEB_{RK,26}$	**69,6**	kWh/m²a	*(auf Basis* $HWB_{RK,26}$	*45,9*	*kWh/m²a)*

HHSB	**22,8**	kWh/m²a
$HHSB_{26}$	**22,8**	kWh/m²a

EEB_{RK}	**119,8**	kWh/m²a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
$EEB_{RK,26}$	**92,4**	kWh/m²a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

$f_{GEE,RK}$	**1,30**	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

Arbeitergasse 3 bis11

Brutto-Grundfläche	**3 675**	m²
Brutto-Volumen	**10 587**	m³
Gebäude-Hüllfläche	**4 060**	m²
Kompaktheit	**0,38**	1/m
charakteristische Länge (lc)	**2,61**	m

HEB $_{SK}$	**105,2**	kWh/m²a	*(auf Basis HWB $_{SK}$*	*58,0*	*kWh/m²a)*
HEB $_{SK,26}$	**76,9**	kWh/m²a	*(auf Basis HWB $_{SK,26}$*	*45,9*	*kWh/m²a)*

HHSB	**22,8**	kWh/m²a
HHSB $_{26}$	**22,8**	kWh/m²a

EEB $_{SK}$	**128,0**	kWh/m²a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB $_{SK,26}$	**99,7**	kWh/m²a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f $_{GEE,SK}$	**1,28**	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Arbeitergasse 3 bis11		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1960
Straße	Musterhaus Arbeitergasse 9 für 3-11	Katastralgemeinde	Krems
PLZ/Ort	3500 Krems an der Donau	KG-Nr.	12114
Grundstücksnr.	188	Seehöhe	202 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

$HWB_{Ref,SK}$ 58 **$f_{GEE,SK}$ 1,28**

Energieausweis Ausstellungsdatum 13.07.2023 Gültigkeitsdatum 12.07.2033

Der Energieausweis besteht aus
- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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.
f_{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
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	Arbeitergasse 3 bis11		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1960
Straße	Musterhaus Arbeitergasse 9 für 3-11	Katastralgemeinde	Krems
PLZ/Ort	3500 Krems an der Donau	KG-Nr.	12114
Grundstücksnr.	188	Seehöhe	202 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

$HWB_{Ref,SK}$ 58 **$f_{GEE,SK}$ 1,28**

Der Energieausweis besteht aus
- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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_{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.
f_{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
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	Arbeitergasse 3 bis11		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1960
Straße	Musterhaus Arbeitergasse 9 für 3-11	Katastralgemeinde	Krems
PLZ/Ort	3500 Krems an der Donau	KG-Nr.	12114
Grundstücksnr.	188	Seehöhe	202 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

$HWB_{Ref,SK}$ 58 **$f_{GEE,SK}$ 1,28**

Der Energieausweis besteht aus
- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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_{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.
f_{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
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.