

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG Kaigasse 3

Gebäude(-teil) Baujahr 1500 Mehrfamilienhaus Nutzungsprofil Letzte Veränderung 2013 Straße Kaigasse 3 Katastralgemeinde Salzburg PLZ/Ort 5010 Salzburg 56537 KG-Nr Grundstücksnr. 112 Seehöhe 424 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDA STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTEN	ARF, STANDOR NERGIEEFFIZIE	T-PRIMÄREN NZ-FAKTOR	IERGIEBEDAR	F,
	HWB Ref,SK	PEB _{SK}	CO2 _{SK}	f _{GEE}
A++			A++	
A+				
A				
В				
С		С		<u> </u>
D	D			D
E				
F				
G				

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 Wärmeverteitung, 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).

fee: 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



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1 449 m²	charakteristische Länge	4,04 m	mittlerer U-Wert	1,60 W/m ² K
Bezugsfläche	1 160 m²	Heiztage	330 d	LEK _T -Wert	79,4
Brutto-Volumen	4 202 m³	Heizgradtage	3615 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1 041 m²	Klimaregion	NF	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,25 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	100,1 kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	100,1 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	151,4 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,76
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

WARME- OND ENERGIEBEDARI (Standortkiinia)					
Referenz-Heizwärmebedarf	162 299	kWh/a	HWB _{Ref,SK}	112,0	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	162 299	kWh/a	HWB _{SK}	112,0	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	18 517	kWh/a	WWWB	12,8	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	214 287	kWh/a	HEB _{SK}	147,8	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H}	1,19	
Haushaltsstrombedarf	23 808	kWh/a	HHSB	16,4	kWh/m²a
Endenergiebedarf	238 095	kWh/a	EEB _{SK}	164,3	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	260 454	kWh/a	PEB _{SK}	179,7	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	92 220	kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	63,6	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	168 234	kWh/a	PEB _{ern.,SK}	116,1	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	8 917	kg/a	CO2 _{SK}	6,2	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE}	1,76	
Photovoltaik-Export			$PV_{Export,SK}$		

ERSTELLT

GWR-Zahl ErstellerIn IBB ZT Gmbh Franz Josef Str. 15 10.02.2023 Ausstellungsdatum 5020 SAlzburg

Gültigkeitsdatum 09.02.2033

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 Kaigasse 3



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Salzburg

HWB_{SK} 112 f_{GEE} 1,76

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: It EA, 2013

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten: It EA, 2013

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (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 vereinfachtem Verfahren OIB6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO
13370 / 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 / ON EN ISO 13370





Projektanmerkungen Kaigasse 3

Allgemein

EA übernommen von Arch Sams 18.1.2013

Geschäftszahl 23402-05





Heizlast Abschätzung Kaigasse 3

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung						
WEG Kaigasse 3 Kaigasse 3 5020 Salzburg		Immobilien Feiel Gmbh Franz Josef Str. 15 5020 Salzburg Tel.:						
Norm-Außentemperatur: -1	12,7	V _B	4 202,38 m³	I _c	4,04 m			
Berechnungs-Raumtemperatur	20	A _B	1 041,45 m²	U_{m}	1,60 [W/m²K]			
Standort: Salzburg		BGF	1 449,47 m²					

Bauteile	е		Fläche A [m²]	Wärmed koeffiz. U - Wert [W/m² K]	Leitwerte [W/K]
AW01	Außenwand		446,6	2,20	982,4
DS01	Dachschräge hinterlüftet		214,3	0,26	55,7
FE/TÜ	Fenster u. Türen		117,5	2,28	267,8
KD01	Decke zu unkonditioniertem Keller		263,1	1,68	205,7
WB	Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB)			151,2	
ZD01	warme Zwischendecke	48,8	0,89		
ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder	Betriebseinheiten	833,2	1,39	
	Summe OBEN-Bauteile		214,3		
	Summe UNTEN-Bauteile		263,1		
	Summe Zwischendecken		48,8		
	Summe Außenwandflächen		446,6		
	Summe Wandflächen zum Bestand		833,2		
	Fensteranteil in Außenwänden 20,8 %		117,5		
	Summe			[W/K]	1 662,8
	Spez. Transmissionswärmeverlust			[W/m³K]	0,40
	Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h		[kW]	67,8
	Spez. Heizlast Abschätzung		[W/m² BGF]	46,763

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

Kaigasse 3



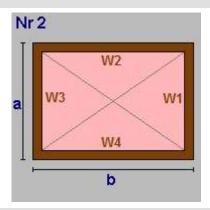
AW01	Außenwand					
bestehend		von Innen nach Au	ußen	Dicke	λ	d/λ
fiktiver Bes	tandsaufbau (U-Wert = 2,200)	В		0,5500	1,933	0,285
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,5500	U-Wert	2,20
DS01	Dachschräge hinterlüftet					
bestehend		von Außen nach li	nnen	Dicke	λ	d/λ
fiktiver Bes	tandsaufbau (U-Wert = 0,260)	В		0,2200	0,060	3,646
		Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,2200	U-Wert	0,26
KD01	Decke zu unkonditioniertem Keller					
bestehend		von Innen nach Au	ußen	Dicke	λ	d/λ
fiktiver Bes	tandsaufbau (U-Wert = 1,680)	В		0,2700	1,058	0,255
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,2700	U-Wert	1,68
EW01	erdanliegende Wand					
bestehend		von Innen nach Au	ußen	Dicke	λ	d/λ
fiktiver Bes	tandsaufbau (U-Wert = 2,880)	В		0,5000	2,302	0,217
		Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt	0,5000	U-Wert	2,88
EK01	erdanliegender Fußboden in unkon				•	
bestehend		von Innen nach Au	ußen	Dicke	λ	d/λ
fiktiver Bes	tandsaufbau (U-Wert = 3,890)	В		0,2000	2,297	0,087
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,2000	U-Wert	3,89
ZD01	warme Zwischendecke				^	
bestehend		von Innen nach Au	ußen	Dicke	λ	d/λ
fiktiver Bes	tandsaufbau (U-Wert = 0,890)	В		0,3200	0,371	0,864
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3200	U-Wert	0,89
ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn			D: 1	2	
bestehend		von Innen nach Au	ußen	Dicke	λ	d/λ
fiktiver Bes	tandsaufbau (U-Wert = 1,390)	В		1,0200	2,220	0,459
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	1,0200	U-Wert	1,39

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



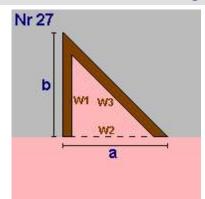


EG Grundform

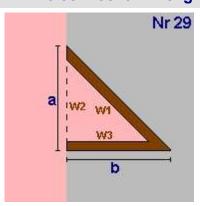


```
Von EG bis OG5 a = 10,75 b = 10,30 lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,32 => 2,84m BGF 110,73m² BRI 314,46m³ Wand W1 30,53m² AW01 Außenwand Wand W2 29,25m² AW01 Wand W3 30,53m² AW01 Wand W4 29,25m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Decke 110,73m² ZD01 warme Zwischendecke Boden 110,73m² KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller
```

EG Dreieck rechtwinkelig



EG Dreieck rechtwinkelig



```
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,32 => 2,84m BGF 2,65m² BRI 7,53m³ Wand W1 30,14m² AW01 Außenwand Wand W2 -30,10m² AW01 Wand W3 1,42m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Decke 2,65m² ZD01 warme Zwischendecke Boden 2,65m² KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller
```

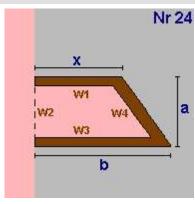
Von EG bis OG5

a = 10,60 b = 0,50



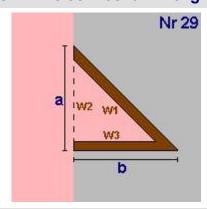


EG Trapez einseitig



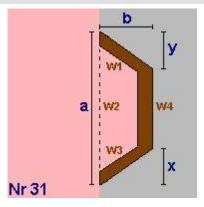
```
Von EG bis OG5
a = 10,60
               b = 12,90
x = 11,85
lichte Raumhöhe = 2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84m
          131,18m² BRI
                           372,54m³
           33,65m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W1
         -30,10m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2
          36,64m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
Wand W4
           30,25m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
          131,18m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
Boden
          131,18m² KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller
```

EG Dreieck rechtwinkelig



```
Von EG bis OG5
a = 4,60
               b
                       0,65
lichte Raumhöhe = 2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84m
             1,50m² BRI
                                 4,25m³
Wand W1
           13,19m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
          -13,06m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
             1,85m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
Decke
             1,50m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
             1,50\mathrm{m}^{2} KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller
Boden
```

EG Trapez



```
Von EG bis OG5
a = 4,60
               b
                  =
                       1,05
x = 0,00
                y = 0,25
lichte Raumhöhe = 2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84m
             4,70m² BRI
                              13,34m³
BGF
Wand W1
            3,07m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2
          -13,06m<sup>2</sup> AW01
            2,98m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
           12,35m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W4
            4,70m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
Boden
             4,70m² KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller
```

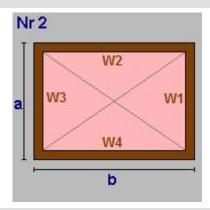
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 263,10 EG Bruttorauminhalt [m³]: 747,21



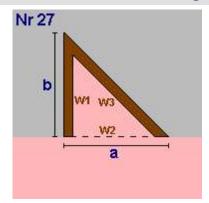


OG1 Grundform

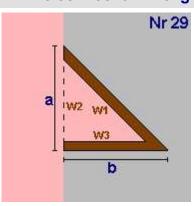


```
Von EG bis OG5 a = 10,75 b = 10,30 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,32 => 2,82m BGF 110,73m² BRI 312,24m³ Wand W1 30,32m² AW01 Außenwand Wand W2 29,05m² AW01 Wand W3 30,32m² AW01 Wand W4 29,05m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Decke 110,73m² ZD01 warme Zwischendecke Boden -110,73m² ZD01 warme Zwischendecke
```

OG1 Dreieck rechtwinkelig



OG1 Dreieck rechtwinkelig



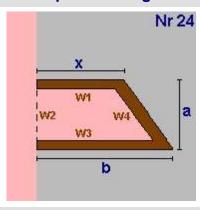
```
a = 10,60 b = 0,50 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,32 => 2,82m BGF 2,65m² BRI 7,47m³ Wand W1 29,93m² AW01 Außenwand Wand W2 -29,89m² AW01 Wand W3 1,41m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Decke 2,65m² ZD01 warme Zwischendecke Boden -2,65m² ZD01 warme Zwischendecke
```

Von EG bis OG5



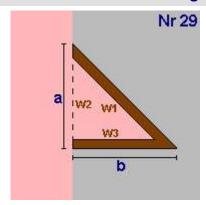


OG1 Trapez einseitig



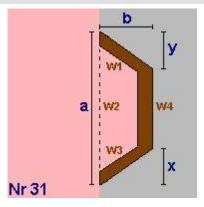
```
Von EG bis OG5
a = 10,60
              b = 12,90
x = 11,85
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,82m
         131,18m² BRI
                           369,91m³
          33,42m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W1
         -29,89m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2
          36,38m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
Wand W4
           30,04m² AW01 Außenwand
         131,18m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
        -131,18m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
```

OG1 Dreieck rechtwinkelig



```
Von EG bis OG5
a = 4,60
             b =
                       0,65
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,82m
             1,50m² BRI
                                 4,22m<sup>3</sup>
Wand W1
            13,10m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
           -12,97m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
            1,83m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
Decke
             1,50m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
            -1,50m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG1 Trapez



```
Von EG bis OG5
a = 4,60
              b =
                     1,05
x = 0,00
               y = 0,25
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 => 2,82m
            4,70m² BRI
                            13,25m³
Wand W1
            3,04m² AW01 Außenwand
Wand W2
          -12,97m<sup>2</sup> AW01
            2,96m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
           12,27m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W4
           4,70m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
           -4,70m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

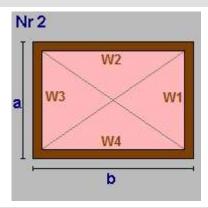
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 263,10 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 741,95

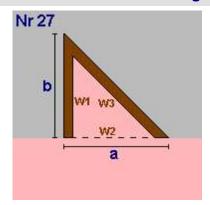




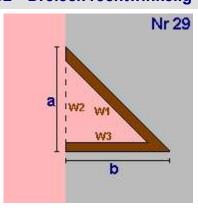
OG2 Grundform



OG2 Dreieck rechtwinkelig



OG2 Dreieck rechtwinkelig



```
a = 10,60 b = 0,50 

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,32 => 2,82m 

BGF 2,65m<sup>2</sup> BRI 7,47m<sup>3</sup> 

Wand W1 29,93m<sup>2</sup> AW01 Außenwand 

Wand W2 -29,89m<sup>2</sup> AW01 

Wand W3 1,41m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder 

Decke 2,65m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke 

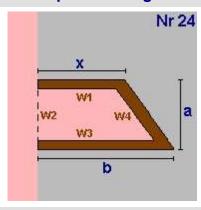
Boden -2,65m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
```

Von EG bis OG5



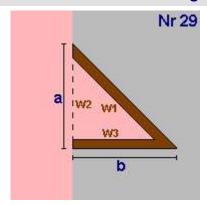


OG2 Trapez einseitig



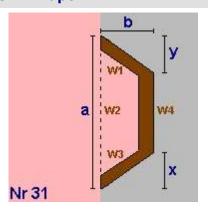
```
Von EG bis OG5
a = 10,60
              b = 12,90
x = 11,85
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,82m
         131,18m² BRI
                           369,91m³
          33,42m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W1
Wand W2 -29,89m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
          36,38m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
Wand W4
           30,04m² AW01 Außenwand
         131,18m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
        -131,18m² ZD01 warme Zwischendecke
```

OG2 Dreieck rechtwinkelig



```
Von EG bis OG5
a = 4,60
             b =
                       0,65
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,32 => 2,82m
            1,50m² BRI
                                4,22m<sup>3</sup>
Wand W1
           13,10m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
          -12,97m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
            1,83m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
Decke
             1,50m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
           -1,50m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG2 Trapez

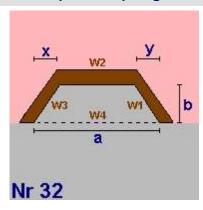


```
Von EG bis OG5
a = 4,60
              b =
                     1,05
x = 0,00
               y = 0,25
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 => 2,82m
            4,70m² BRI
                            13,25m³
Wand W1
            3,04m² AW01 Außenwand
Wand W2
         -12,97m<sup>2</sup> AW01
           2,96m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
           12,27m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W4
           4,70m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
           -4,70m² ZD01 warme Zwischendecke
```





OG2 Trapez einspringend

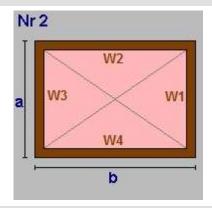


Von OG2 bis OG5 b = a = 4,157,00 x = 0,65 y = 0,00lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,32 => 2,82m -26,78m² BRI $-75,51m^3$ Wand W1 19,74m² AW01 Außenwand Wand W2 9,87m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Wand W3 19,82m² AW01 Außenwand Wand W4 -11,70m² AW01 -26,78m² ZD01 warme Zwischendecke Decke 26,78m² ZD01 warme Zwischendecke Boden

OG2 Summe

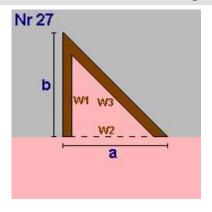
OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 236,33 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 666,45

OG3 Grundform



```
Von EG bis OG5
a = 10,75
             b = 10,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,82m
           110,73m² BRI
                              312,24m³
Wand W1
            30,32m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
            29,05m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
Wand W3
            30,32m<sup>2</sup> AW01
Wand W4
            29,05m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
           110,73m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Decke
         -110,73m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG3 Dreieck rechtwinkelig

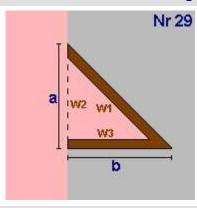


```
Von EG bis OG5
a = 10,30
               b = 2,40
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,32 => 2,82m
           12,36m² BRI
                             34,86m³
            6,77m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W1
         -29,05m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
          29,82m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
           12,36m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
          -12,36m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```



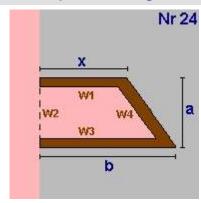


OG3 Dreieck rechtwinkelig



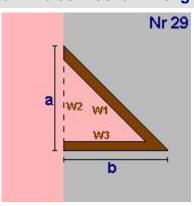
```
Von EG bis OG5 a = 10,60 b = 0,50 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,32 \Rightarrow 2,82m BGF 2,65m<sup>2</sup> BRI 7,47m<sup>3</sup> Wand W1 29,93m<sup>2</sup> AW01 Außenwand Wand W2 -29,89m<sup>2</sup> AW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Decke 2,65m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke Boden -2,65m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
```

OG3 Trapez einseitig



```
Von EG bis OG5
a = 10,60
                b = 12,90
x = 11,85
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,82m
          131,18m<sup>2</sup> BRI 369,91m<sup>3</sup>
            33,42m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W1
Wand W2 -29,89m^2 AW01 Außenwand
Wand W3
            36,38m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
            30,04m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W4
Decke
          131,18m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
         -131,18\mathrm{m}^{\,\mathrm{2}} ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG3 Dreieck rechtwinkelig

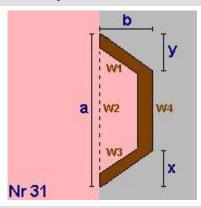


Von EG bis OG5



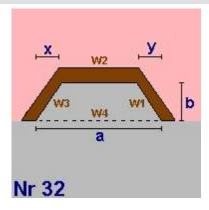


OG3 Trapez



```
Von EG bis OG5
a = 4,60
            b = 1,05
x = 0.00 y = 0.25
lichte Raumhöhe = 2.50 + obere Decke: 0.32 => 2.82m
            4,70m² BRI
                             13,25m³
Wand W1
            3,04m² AW01 Außenwand
Wand W2
         -12,97m<sup>2</sup> AW01
           2,96m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
Wand W4
           12,27m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
           4,70m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
           -4,70m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG3 Trapez einspringend

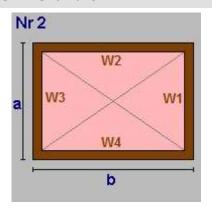


x = 0,6 lichte R	5 b = 5 y = aumhöhe =	= 0,00	
Wand W1	19,74m²	AW01 2	Außenwand
Wand W2	9,87m²	ZW01 :	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3	19,82m²	AW01 2	Außenwand
Wand W4	$-11,70m^2$	AW01	
Decke	-26,78m²	ZD01 v	warme Zwischendecke
Boden	26,78m²	ZD01 v	warme Zwischendecke

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 236,33 OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 666,45

OG4 Grundform

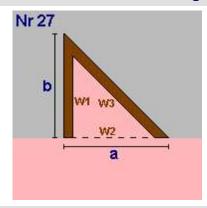


```
Von EG bis OG5
               b = 10,30
a = 10,75
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,82m
          110,73m² BRI
                             312,24m³
Wand W1
            30,32m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2
            29,05m<sup>2</sup> AW01
            30,32m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
           29,05m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W4
          110,73m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Decke
         -110,73m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

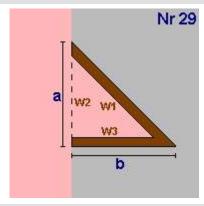




OG4 Dreieck rechtwinkelig

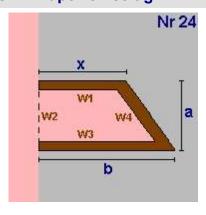


OG4 Dreieck rechtwinkelig



```
Von EG bis OG5
a = 10,60
             b =
                        0,50
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,82m
             2,65m<sup>2</sup> BRI
                                 7,47 \mathrm{m}^3
Wand W1
            29,93m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
           -29,89m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
             1,41m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
Decke
             2,65m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
            -2,65m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG4 Trapez einseitig

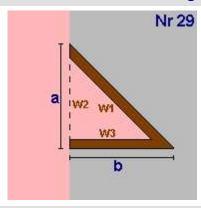


```
Von EG bis OG5
a = 10,60
               b = 12,90
x = 11,85
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,82m
          131,18m<sup>2</sup> BRI
                            369,91m³
           33,42m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2
          -29,89m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
           36,38m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
           30,04m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W4
          131,18m² ZD01 warme Zwischendecke
Decke
         -131,18m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
```

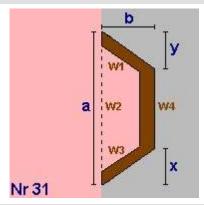




OG4 Dreieck rechtwinkelig

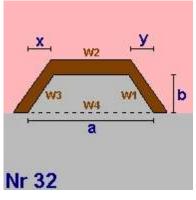


OG4 Trapez



```
Von EG bis OG5
a = 4,60
            b =
                      1,05
               y = 0,25
x = 0,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,82m
            4,70m² BRI
                            13,25m³
Wand W1
            3,04m² AW01 Außenwand
         -12,97m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
Wand W3
            2,96m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
           12,27m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W4
Decke
           4,70m² ZD01 warme Zwischendecke
           -4,70m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG4 Trapez einspringend



```
Von OG2 bis OG5
                         7,00
a = 4,15
                 b
                 y = 0,00
x = 0,65
lichte Raumhöhe = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,82m
           -26,78m<sup>2</sup> BRI
                                -75,51m^3
Wand W1
            19,74m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2
              9,87m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
            19,82m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W3
           -11,70m<sup>2</sup> AW01
Wand W4
           -26,78m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Decke
Boden
            26,78m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
```

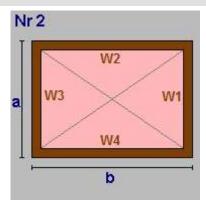
OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]: 236,33 OG4 Bruttorauminhalt [m³]: 666,45

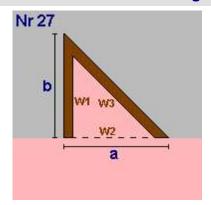




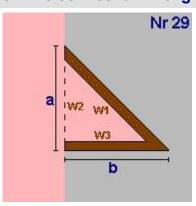
OG5 Grundform



OG5 Dreieck rechtwinkelig



OG5 Dreieck rechtwinkelig

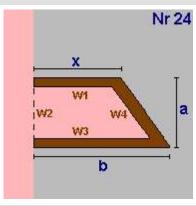


Von EG bis OG5



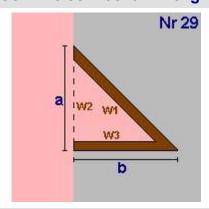


OG5 Trapez einseitig



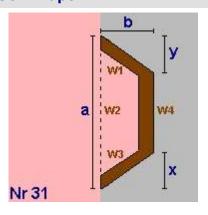
```
Von EG bis OG5
a = 10,60
               b = 12,90
x = 11,85
lichte Raumhöhe = 2,78 + \text{obere Decke: } 0,22 \Rightarrow 3,00m
          131,18m² BRI
                            393,53m³
           35,55m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W1
Wand W2 -31,80m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
          38,70m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
Wand W4
           31,96m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
          131,18m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke
         -131,18m² ZD01 warme Zwischendecke
```

OG5 Dreieck rechtwinkelig



```
Von EG bis OG5
a = 4,60
            b =
                     0,65
lichte Raumhöhe = 2,78 + obere Decke: 0,22 => 3,00m
           1,50m² BRI
                              4,49 \text{m}^3
Wand W1
          13,94m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
          -13,80m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
           1,95m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
Decke
            1,50m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
           -1,50m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG5 Trapez

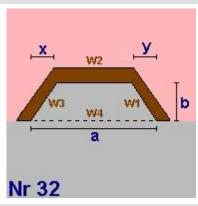


```
Von EG bis OG5
a = 4,60
              b =
                     1,05
x = 0,00
               y = 0,25
lichte Raumhöhe = 2,78 + \text{obere Decke: } 0,22 \Rightarrow 3,00m
            4,70m² BRI
                            14,10m³
Wand W1
            3,24m² AW01 Außenwand
Wand W2
         -13,80m<sup>2</sup> AW01
            3,15m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
          13,05m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W4
           4,70m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke
           -4,70m² ZD01 warme Zwischendecke
```



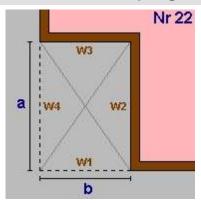


OG5 Trapez einspringend



```
Von OG2 bis OG5
a = 4,15
                 b =
                         7,00
x = 0,65
                 У
                     = 0,00
lichte Raumhöhe = 2,78 + \text{obere Decke: } 0,22 \Rightarrow 3,00m
           -26,78m<sup>2</sup> BRI
                                -80,33m<sup>3</sup>
Wand W1
            21,00m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2
            10,50m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3
            21,09m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W4
           -12,45m<sup>2</sup> AW01
           -26,78m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke
            26,78m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden
```

OG5 Rechteck einspringend am Eck



•		= 6,30 = 2,78 + obere Decke: 0,22 => 3,00m BRI -66,15m ³
Wand W2	10,50m ² 18,90m ²	
Decke	$-22,05m^2$	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	22,05m²	ZD01 warme Zwischendecke

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m²]: 214,28 OG5 Bruttorauminhalt [m³]: 642,84

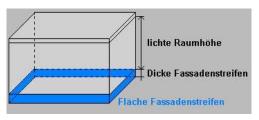
Deckenvolumen KD01

Fläche 263,10 m^2 x Dicke 0,27 $m = 71,04 m^3$

Bruttorauminhalt [m³]: 71,04

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung









Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1 449,47 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 4 202,38





erdberührte Bauteile Kaigasse 3

KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller 263,10 m²

Lichte Höhe des Kellers 2,50 m Höhe über Erdreich 0,30 m
Perimeterlänge 88,46 m Luftwechselrate im unkonditionierten Keller 0,30 1/h

Kellerfußboden EK01 erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller

erdanliegende Kellerwand EW01 erdanliegende Wand

luftberührte Kellerwand AW01 Außenwand

Leitwert 205,68 W/K

Leitwerte It. ÖNORM EN ISO 13370





Fenster und Türen Kaigasse 3

Тур	Bauteil Anz	z. 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
3	Prüfnormma	aß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	2,40	1,55	0,032	1,41	2,29		0,53	
									1,41				
0													
3 T1	AW01 3	1,00 x 1,60	1,00	1,60	4,80	2,40	1,55	0,032	3,63	2,28	10,96	0,53	0,75
3 T1	AW01 4	1,00 x 1,60	1,00	1,60	6,40	2,40	1,55	0,032	4,84	2,28	14,62	0,53	0,75
3 T1	AW01 7	1,00 x 1,60	1,00	1,60	11,20	2,40	1,55	0,032	8,47	2,28	25,58	0,53	0,75
3 T1	AW01 7	1,00 x 1,60	1,00	1,60	11,20	2,40	1,55	0,032	8,47	2,28	25,58	0,53	0,75
3 T1	AW01 7	1,00 x 1,60	1,00	1,60	11,20	2,40	1,55	0,032	8,47	2,28	25,58	0,53	0,75
3 T1	AW01 8	1,00 x 1,60	1,00	1,60	12,80	2,40	1,55	0,032	9,68	2,28	29,23	0,53	0,75
•	36				57,60				43,56		131,55		
S													
3 T1	AW01 4	1,00 x 1,29	1,00	1,29	5,16	2,40	1,55	0,032	3,80	2,27	11,73	0,53	0,75
3 T1	AW01 4	1,00 x 1,29	1,00	1,29	5,16	2,40	1,55	0,032	3,80	2,27	11,73	0,53	0,75
3 T1	ZW01 4	1,00 x 1,29	1,00	1,29	5,16	2,40	1,55	0,032	3,80	2,27	0,00	0,53	0,75
	12				15,48				11,40		23,46		
W													
3 T1	ZW01 1	1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	2,40	1,55	0,032	1,21	2,28	0,00	0,53	0,75
3 T1	AW01 7	1,00 x 1,60	1,00	1,60	11,20	2,40	1,55	0,032	8,47	2,28	25,58	0,53	0,75
3 T1	AW01 7	1,00 x 1,60	1,00	1,60	11,20	2,40	1,55	0,032	8,47	2,28	25,58	0,53	0,75
3 T1	AW01 7	1,00 x 1,60	1,00	1,60	11,20	2,40	1,55	0,032	8,47	2,28	25,58	0,53	0,75
3 T1	AW01 10	1,00 x 1,60	1,00	1,60	16,00	2,40	1,55	0,032	12,10	2,28	36,54	0,53	0,75
	32		1		51,20				38,72		113,28		
Summe	80				124,28				93,68		268,29		

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 Kaigasse 3

Bezeichnung	Rb.re.	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb.	
Typ 1 (T1)	0,080	0,080	0,080	0,080	22							def
1,00 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	24							def
1,00 x 1,29	0,080	0,080	0,080	0,080	26							def

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

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen Stb. Stulpbreite [m] Pfb. Pfostenbreite [m]
Typ Prüfnormmaßtyp

% Rahmenanteil des gesamten Fensters Spb. Sprossenbreite [m]





Heizwärmebedarf Standortklima Kaigasse 3

Heizwärmebedarf Standortklima (Salzburg)

BGF 1 449,47 m² L_T 1 662,81 W/K Innentemperatur 20 °C tau 40,55 h BRI 4 202,38 m³ L_V 410,03 W/K a 3,534

			-, -							
Dezember	31	31	-0,78	1,000	25 705	6 338	3 234	543	1,000	28 267
November	30	30	3,17	0,999	20 144	4 967	3 127	744	1,000	21 240
Oktober	31	31	8,71	0,993	13 961	3 443	3 214	1 358	1,000	12 832
September	30	30	13,77	0,942	7 457	1 839	2 950	1 852	1,000	4 494
August	31	23	16,92	0,698	3 807	939	2 258	1 769	0,729	524
Juli	31	4	17,44	0,601	3 166	781	1 943	1 636	0,144	53
Juni	30	30	15,66	0,829	5 198	1 282	2 596	2 095	1,000	1 789
Mai	31	31	12,60	0,951	9 160	2 259	3 077	2 518	1,000	5 824
April	30	30	8,01	0,991	14 358	3 541	3 102	2 073	1,000	12 724
März	31	31	3,63	0,998	20 252	4 994	3 227	1 685	1,000	20 334
Februar	28	28	-0,18	0,999	22 555	5 562	2 920	1 064	1,000	24 133
Jänner	31	31	-2,05	1,000	27 279	6 727	3 234	687	1,000	30 086
Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °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

 $HWB_{SK} = 111,97 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

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





Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Kaigasse 3

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Salzburg)

BGF 1 449,47 m² L_T 1 662,81 W/K Innentemperatur 20 °C tau 40,55 h BRI 4 202,38 m³ L_V 410,03 W/K a 3,534

Gesamt	365	330			173 043	42 670	34 881	18 023		162 299
Dezember	31	31	-0,78	1,000	25 705	6 338	3 234	543	1,000	28 267
November	30	30	3,17	0,999	20 144	4 967	3 127	744	1,000	21 240
Oktober	31	31	8,71	0,993	13 961	3 443	3 214	1 358	1,000	12 832
September	30	30	13,77	0,942	7 457	1 839	2 950	1 852	1,000	4 494
August	31	23	16,92	0,698	3 807	939	2 258	1 769	0,729	524
Juli	31	4	17,44	0,601	3 166	781	1 943	1 636	0,144	53
Juni	30	30	15,66	0,829	5 198	1 282	2 596	2 095	1,000	1 789
Mai	31	31	12,60	0,951	9 160	2 259	3 077	2 518	1,000	5 824
April	30	30	8,01	0,991	14 358	3 541	3 102	2 073	1,000	12 724
März	31	31	3,63	0,998	20 252	4 994	3 227	1 685	1,000	20 334
Februar	28	28	-0,18	0,999	22 555	5 562	2 920	1 064	1,000	24 133
Jänner	31	31	-2,05	1,000	27 279	6 727	3 234	687	1,000	30 086
Monat	Tage	tage	Außen- tempertur	zungsgrad	wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Heiztage zu Tage	bedarf *)
Monat	Togo	Heiz-	Mittlere	Ausnut-	Transmissions-	Lüftungs	nutzbare	nutzbare	Verhältnis	Wärme-

HWB $_{Ref,SK}$ = 111,97 kWh/m²a

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





Heizwärmebedarf Referenzklima Kaigasse 3

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 449,47 m² L_T 1 662,81 W/K Innentemperatur 20 °C tau 40,55 h BRI 4 202,38 m³ L_V 410,03 W/K a 3,534

Gesamt	365	275			154 868	38 188	31 627	15 525		145 024
Dezember	31	31	0,19	0,999	24 508	6 043	3 234	507	1,000	26 810
November	30	30	4,16	0,999	18 964	4 676	3 127	683	1,000	19 831
Oktober	31	31	9,64	0,991	12 817	3 160	3 207	1 336	1,000	11 434
September	30	24	15,03	0,900	5 950	1 467	2 817	1 740	0,812	2 322
August	31	0	18,56	0,376	1 781	439	1 215	959	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,222	1 089	268	717	635	0,000	0
Juni	30	8	17,33	0,613	3 197	788	1 920	1 668	0,268	106
Mai	31	31	14,20	0,905	7 175	1 769	2 928	2 478	1,000	3 539
April	30	30	9,62	0,985	12 427	3 064	3 085	2 102	1,000	10 305
März	31	31	4,81	0,997	18 792	4 634	3 225	1 684	1,000	18 517
Februar	28	28	0,73	0,999	21 532	5 310	2 919	1 072	1,000	22 851
Jänner	31	31	-1,53	1,000	26 635	6 568	3 234	660	1,000	29 310
Monat	Tage	Heiz- tage	Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhaltnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Monat	Tane	Heiz-	Mittlere	Δuenut₋	Transmissions	Lüftungs-	nutzhara	nutzhare	Verhältnis	Wärme

 $HWB_{RK} = 100,05 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

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





Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Kaigasse 3

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 449,47 m² L_T 1 662,81 W/K Innentemperatur 20 °C tau 40,55 h BRI 4 202,38 m³ L_V 410,03 W/K a 3,534

November Dezember	31 30 31	30 31	4,16 0,19	0,999	18 964 24 508	4 676 6 043	3 127 3 234	683 507	1,000 1,000	19 831 26 810
November			,	,	18 964	4 676	3 127	683	1,000	19 831
	31	31	9,04	0,00.						
Oktober		31	9.64	0,991	12 817	3 160	3 207	1 336	1,000	11 434
September	30	24	15,03	0,900	5 950	1 467	2 817	1 740	0,812	2 322
August	31	0	18,56	0,376	1 781	439	1 215	959	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,222	1 089	268	717	635	0,000	0
Juni	30	8	17,33	0,613	3 197	788	1 920	1 668	0,268	106
Mai	31	31	14,20	0,905	7 175	1 769	2 928	2 478	1,000	3 539
April	30	30	9,62	0,985	12 427	3 064	3 085	2 102	1,000	10 305
März	31	31	4,81	0,997	18 792	4 634	3 225	1 684	1,000	18 517
Februar	28	28	0,73	0,999	21 532	5 310	2 919	1 072	1,000	22 851
Jänner	31	31	-1,53	1,000	26 635	6 568	3 234	660	1,000	29 310
Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °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

HWB $_{Ref,RK}$ = 100,05 kWh/m²a

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





RH-Eingabe Kaigasse 3

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

<u>Abgabe</u>

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

<u>Verteilung</u>				Leitungslänge	en It. Defaultwerten
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	63,16	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	115,96	100
Anbindeleitunge	n Ja	1/3	Nein	811,70	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

<u> Hilfsenergie - elektrische Leistung</u>

Umwälzpumpe 132,13 W Defaultwert





WWB-Eingabe Kaigasse 3

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

<u>Wärmeverteilu</u>	ıng mit Z	<u>Zirkulation</u>	Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	22,07	100	
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	57,98	100	
Stichleitungen				231,92	Material Stahl 2	2,42 W/m
Zirkulationsleitung Rücklauflänge				ŀ	conditioniert [%]	
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	21,07	100	
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	57,98	100	

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr 1978-1985

Nennvolumen 2 000 I freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher q _{b,WS} = 5,21 kWh/d Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 39,76 W Defaultwert **Speicherladepumpe** 132,13 W Defaultwert



Gesamtenergieeffizienzfaktor gemäß ÖNORM H 5050:2014



Kaigasse 3					
Brutto-Grundfläche Brutto-Volumen Gebäude-Hüllfläche Kompaktheit	1 449 m ² 4 202 m ³ 1 041 m ² 0,25 1/n				
charakteristische Länge (lc)	4,04 m	11			
HEB _{RK}	135,0 kW	/h/m²a	(auf Basis HWB _{RK}	100,1	kWh/m²a)
HEB _{RK,26}	69,4 kW	/h/m²a	(auf Basis HWB _{RK,26}	38,9	kWh/m²a)
HHSB HHSB ₂₆	16,4 kW				
EEB _{RK} EEB _{RK,26}			EEB _{RK} = HEB _{RK} + EEB _{RK,26} = HEB _{RK,2}		
f GEE	1,76 f		RK / EEB RK,26		•

Seite 31



Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung

Kaigasse 3

Gebäudeteil

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus Baujahr 1500 Straße Kaigasse 3 Katastralgemeinde Salzburg PLZ/Ort 5010 Salzburg KG-Nr. 56537 Grundstücksnr. Seehöhe 112 424 m

Energiekennzahlen It. Energieausweis

HWB_{SK} 112 f_{GEE} 1,76

Energieausweis Ausstellungsdatum 10.02.2023 Gültigkeitsdatum 09.02.2033

- 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.

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

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

Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur EAVG §3 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.

Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin EAVG §6 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.

Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die EAVG §8 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

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

Kaigasse 3

Gebäudeteil

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus Baujahr Straße Kaigasse 3 Katastralgemeinde PLZ/Ort 5010 Salzburg KG-Nr. Grundstücksnr. Seehöhe 112

Energiekennzahlen It. Energieausweis

f_{GEE} 1,76 **HWB**_{SK} 112

f_{GEE}

- 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,

1500

56537

424 m

Salzburg

- 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 vorge Ort, Datum	legt wurde.
Name Interessent	Unterschrift Interessent

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

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

(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der EAVG §4 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

Kaigasse 3

Gebäudeteil

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus Baujahr 1500 Straße Kaigasse 3 Katastralgemeinde Salzburg PLZ/Ort 5010 Salzburg KG-Nr. 56537 Grundstücksnr. Seehöhe 424 m 112

Energiekennzahlen It. Energieausweis

f_{GEE} 1,76 **HWB**_{SK} 112

- 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 Energieauswe	eis ausgehändigt wurde.
Ort, Datum	
Name Verkäufer/Bestandgeber	Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber
Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieau	sweis ausgehändigt wurde.
Ort, Datum	
Name Käufer/Bestandnehmer	Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

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

Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf

f_{GEE} (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.