

WALTL-BAU GmbH  
Silly Maria  
Sulb 102  
8543 St. Martin i.S.  
03465/2137  
[firma@waltl-bau.at](mailto:firma@waltl-bau.at)

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

Rath/Grazerstraße 103/ Top3

Daniel Rath  
Grazerstraße 105  
8430 Kaindorf



# Energieausweis für Wohngebäude

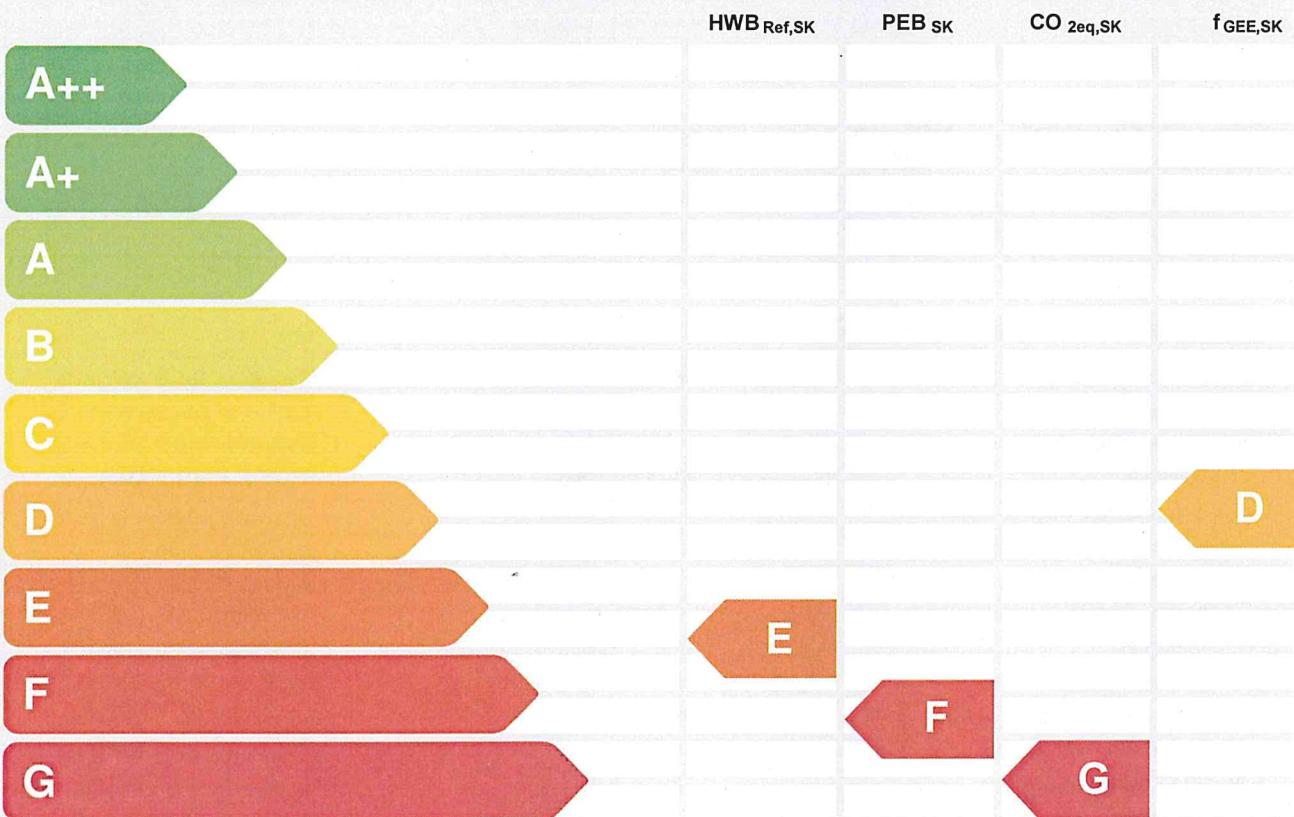
**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

**BEZEICHNUNG** Rath/Grazerstraße 103/ Top3

**Umsetzungsstand** Ist-Zustand

Gebäude(-teil)	Wohnung Top 3 (DG-links)	Baujahr	1890
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2010
Straße	Grazerstraße 103	Katastralgemeinde	Kaindorf an der Sulm
PLZ/Ort	8430 Leibnitz	KG-Nr.	66128
Grundstücksnr.	96/5	Seehöhe	274 m

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



**HWB<sub>Ref</sub>:** 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 Haushaltstrombedarf 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 Haushaltstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>nern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** 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

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

## GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	33,8 m <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	27,0 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.675 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	114,3 m <sup>3</sup>	Klimaregion	SSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	96,3 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,84 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,19 m	mittlerer U-Wert	0,68 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	64,37	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 174,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 174,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 296,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 2,03

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 6.574 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 194,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 6.574 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 194,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 345 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 10.173 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 301,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 3,93
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,34
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,47
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 769 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 10.942 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 324,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 13.168 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 389,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 11.865 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 351,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 1.302 kWh/a	PEB <sub>Bern.,SK</sub> = 38,6 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 2.660 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 78,8 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 2,03
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	WALTl-BAU GmbH
Ausstellungsdatum	16.03.2023		Sulb 102, 8543 St. Martin i.S.
Gültigkeitsdatum	15.03.2033	Unterschrift	G.m.b.H.
Geschäftszahl			6543 St. Martin i.S. Sulb 102 Tel. 03465 52127

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 Rath/Grazerstraße 103/ Top3

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB Ref,SK 195      f GEE,SK 2,03**

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	34 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,19 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	114 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,84 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	96 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

- Geometrische Daten: Bestandsplan, 12.05.2022, Plannr. B01  
Bauphysikalische Daten: Bestandsplan+Angabe Bauherr, 15.03.2023  
Haustechnik Daten: Angabe durch Bauherrn, 15.03.2023

### Haustechniksystem

- Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)  
Warmwasser: Stromheizung direkt (Strom)  
Lüftung: Fensterlüftung

### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://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 Gebäude Teile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschaltung 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.

## Heizlast Abschätzung

Rath/Grazerstraße 103/ Top3

### Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Daniel Rath

Grazerstraße 105

8430 Kaindorf

Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,3 °C

Standort: Leibnitz

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 35,3 K

beheizten Gebäudeteile: 114,35 m³

Gebäudehüllfläche: 96,30 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert
				[W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	23,27	0,889	0,90	18,61
AW01 Außenwand gedämmt - 35cm	24,43	0,336	1,00	8,21
AW03 Außenwand 30cm	5,82	1,507	1,00	8,78
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet	22,71	0,342	1,00	7,77
FE/TÜ Fenster u. Türen	4,58	1,551		7,10
IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum	5,82	0,304	0,90	1,59
IW03 Wand zu Treppenhaus	9,67	1,157	0,70	7,83
ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	39,78	0,472		
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	12,53	1,604		
Summe OBEN-Bauteile	46,61			
Summe Zwischendecken	39,78			
Summe Außenwandflächen	30,25			
Summe Innenwandflächen	15,49			
Summe Wandflächen zum Bestand	12,53			
Fensteranteil in Außenwänden 6,7 %	2,16			
Fenster in Innenwänden	1,79			
Fenster in Deckenflächen	0,63			
<b>Summe</b>			<b>[W/K]</b>	<b>60</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>			<b>[W/K]</b>	<b>6</b>
<b>Transmissions - Leitwert</b>			<b>[W/K]</b>	<b>65,86</b>
<b>Lüftungs - Leitwert</b>			<b>[W/K]</b>	<b>9,08</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	Luftwechsel = 0,38 1/h		<b>[kW]</b>	<b>2,6</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (34 m²)</b>			<b>[W/m² BGF]</b>	<b>78,32</b>

## **Heizlast Abschätzung**

### **Rath/Grazerstraße 103/ Top3**

---

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

### Rath/Grazerstraße 103/ Top3

AW01 Außenwand gedämmt - 35cm		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Innenputz		B	0,0200	0,800	0,025
1.102.08 Vollziegelmauerwerk		B	0,2000	0,830	0,241
Aussenputz		B	0,0250	0,800	0,031
AUSTROTHERM EPS F		B	0,1000	0,040	2,500
Spachtelung		B	0,0050	0,800	0,006
Kunstharzputz		B	0,0030	0,900	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3530	U-Wert
					0,34
AW03 Außenwand 30cm		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Innenputz		B	0,0250	0,800	0,031
Hohlziegelmauerwerk		B	0,2500	0,580	0,431
Aussenputz		B	0,0250	0,800	0,031
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert
					1,51
IW03 Wand zu Treppenhaus		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Innenputz		B	0,0250	0,800	0,031
1.102.08 Vollziegelmauerwerk		B	0,4500	0,830	0,542
Innenputz		B	0,0250	0,800	0,031
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,5000	U-Wert
					1,16
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Innenputz		B	0,0200	0,800	0,025
1.102.08 Vollziegelmauerwerk		B	0,2600	0,830	0,313
Innenputz		B	0,0200	0,800	0,025
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert
					1,60
ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
1.228.12 Armierungsputz + Stolit		B	0,0200	0,700	0,029
1.402.04 Holzlage		B	0,0240	0,150	0,160
Riegel dazw.		B	3,8 %	0,120	0,267
Luft		B	33,8 %	0,1200	0,313
Riegel dazw.		B	6,3 %	0,120	0,267
1.506.08 Kesselschlacke		B	56,3 %	0,2000	0,330
1.402.04 Holzlage 2-fach		B		0,0600	0,150
Schiffboden		B		0,0300	0,150
	RTo 2,1344	RTu 2,1044	RT 2,1194	Dicke gesamt	0,4540
Riegel:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	U-Wert
					0,47
				Rse+Rsi	0,26
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
1.402.04 Holzlage		B	0,0300	0,150	0,200
Riegel dazw.		B	10,0 %	0,120	0,125
1.506.08 Kesselschlacke		B	90,0 %	0,1500	0,330
Holzschalung		B		0,0240	0,150
Gipskartonplatten		B		0,0150	0,210
	RTo 1,1339	RTu 1,1169	RT 1,1254	Dicke gesamt	0,2190
Riegel:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	U-Wert
					0,89
				Rse+Rsi	0,2

## Bauteile

### Rath/Grazerstraße 103/ Top3

IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum bestehend				von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
1.228.12 Armierungsputz + Stolit		B			0,0250	0,700	0,036
Schalung		B			0,0240	0,120	0,200
Riegel dazw.		B	10,0 %			0,120	0,067
Glaswolle		B	90,0 %		0,0800	0,043	1,674
Glaswolle MW-F (50)		B			0,0500	0,043	1,163
Riegel:	RTo 3,3471 Achsabstand	RTu 3,2364 0,600	RT 3,2918 Breite 0,060		Dicke gesamt 0,1790 Rse+Rsi 0,26	U-Wert 0,30	

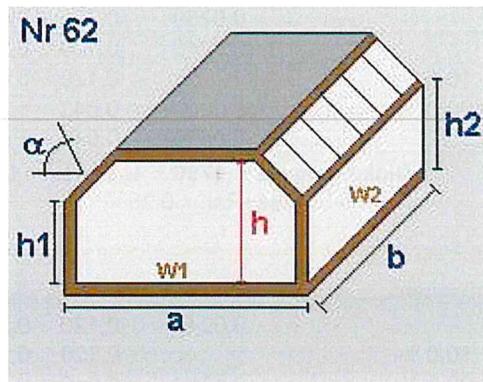
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet bestehend				von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Schalung		B			0,0240	0,120	0,200
Riegel dazw.		B	10,0 %			0,120	0,100
Steinwolle MW-W		B	90,0 %		0,1200	0,043	2,512
Dampfbremse		B			0,0002	0,170	0,001
Streulattung (stehende Luftschicht)		B			0,0180	0,167	0,108
Gipskarton - F 30		B			0,0150	0,210	0,071
Riegel:	RTo 2,9622 Achsabstand	RTu 2,8873 0,800	RT 2,9247 Breite 0,080		Dicke gesamt 0,1772 Rse+Rsi 0,14	U-Wert 0,34	

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

## Geometrieausdruck

### Rath/Grazerstraße 103/ Top3

#### DG Dachkörper



Dachneigung  $\alpha$  ( $^{\circ}$ ) 45,00  
 $a = 9,25$        $b = 4,30$   
 $h1 = 0,90$        $h2 = 0,90$   
 lichte Raumhöhe ( $h$ ) = 2,60 + obere Decke: 0,22 => 2,82m  
 BGF 39,78m<sup>2</sup> BRI 96,29m<sup>3</sup>

Dachfl. 23,34m<sup>2</sup>  
 Decke 23,27m<sup>2</sup>  
 Wand W1 22,39m<sup>2</sup> AW01 Außenwand gedämmt - 35cm  
 Wand W2 3,87m<sup>2</sup> IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen  
 Wand W3 12,53m<sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
 Teilung 3,50 x 2,82 (Länge x Höhe)  
 9,87m<sup>2</sup> IW03 Wand zu Treppenhaus  
 Wand W4 3,87m<sup>2</sup> AW03 Außenwand 30cm  
  
 Dach 23,34m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet  
 Decke 23,27m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschlossen.  
 Boden -39,78m<sup>2</sup> ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W

#### DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 39,78  
 DG Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 96,29

#### DG BGF - Reduzierung (manuell)

-6,00 m<sup>2</sup>

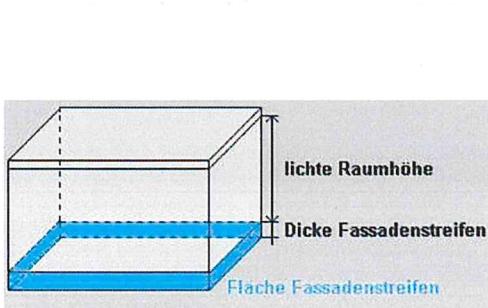
Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: -6,00

#### Deckenvolumen ZD02

Fläche 39,78 m<sup>2</sup> x Dicke 0,45 m = 18,06 m<sup>3</sup>

Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 18,06

#### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01 -	ZD02	0,454m	9,25m	4,20m <sup>2</sup>
AW03 -	ZD02	0,454m	4,30m	1,95m <sup>2</sup>
IW03 -	ZD02	0,454m	3,50m	1,59m <sup>2</sup>
IW02 -	ZD02	0,454m	4,30m	1,95m <sup>2</sup>

**Geometrieausdruck**  
**Rath/Grazerstraße 103/ Top3**

---

<b>Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>33,78</b>
<b>Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>114,35</b>

## Fenster und Türen

### Rath/Grazerstraße 103/ Top3

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,50	0,070	1,37	1,38			0,60		
												1,37		
N 180°	B T1	DG AW01	2	0,80 x 1,35	0,80	1,35	2,16	1,10	1,50	0,070	1,45	1,46	3,16	0,60 0,50
			2				2,16				1,45		3,16	
S 0°	B	DG IW03	1	0,85 x 2,10	0,85	2,10	1,79				2,38	2,97		
			1			1,79				0,00		2,97		
W 90°	B T1	DG DS01	1	0,70 x 0,90	0,70	0,90	0,63	1,10	1,50	0,070	0,37	1,54	0,97	0,60 0,50
			1			0,63				0,37		0,97		
<b>Summe</b>			<b>4</b>			<b>4,58</b>				<b>1,82</b>		<b>7,10</b>		

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

### Rath/Grazerstraße 103/ Top3

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)	0,090	0,090	0,090	0,090	25								STABIL DESIGN 70
0,80 x 1,35	0,090	0,090	0,090	0,090	33								STABIL DESIGN 70
0,70 x 0,90	0,090	0,090	0,090	0,090	41								STABIL DESIGN 70

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

Stb. ..... Stulpbreite [m]

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

Pfb. ..... Pfostenbreite [m]

V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

## RH-Eingabe

Rath/Grazerstraße 103/ Top3

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen-Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3		Nein	8,80	0
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	2,70	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	18,91	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff Standort nicht konditionierter Bereich

Energieträger Gas Heizgerät Niedertemperaturkessel

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel ab 2007

Nennwärmeleistung 7,00 kW freie Eingabe

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems  $k_r$  = 1,00% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht  $\eta_{100\%}$  = 92,5% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen  $\eta_{be,100\%}$  = 92,5%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht  $\eta_{30\%}$  = 93,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen  $\eta_{be,30\%}$  = 93,0%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung  $q_{bb,Pb}$  = 1,1% Defaultwert

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

10,00 W freie Eingabe

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

**WWB-Eingabe**  
**Rath/Grazerstraße 103/ Top3**

## **Warmwasserbereitung**

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** dezentral  
getrennt von Raumheizung      **Anzahl Einheiten** 1,0 freie Eingabe

### Abgabe

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

		Leitungslängen lt. Defaultwerten
	gedämmt	Leitungslänge
	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	[m]
<b>Verteilleitungen</b>		0,00
<b>Steigleitungen</b>		0,00
<b>Stichleitungen*</b>		5,40 <b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

### Speicher

**Art des Speichers** direkt elektrisch beheizter Speicher      mit Elektropatrone

**Standort** konditionierter Bereich

**Baujahr** Ab 1994

**Nennvolumen\*** 100 l      freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher\*       $q_{b,WS}$  = 1,05 kWh/d      Defaultwert

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** Stromheizung direkt

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Rath/ Grazerstraße 103/ Top2	Baujahr	1890
Gebäudeteil	Wohnung Top 2 (EG-rechts)	Katastralgemeinde	Kaindorf an der Sulm
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	KG-Nr.	66128
Straße	Grazerstraße 103	Seehöhe	274 m
PLZ/Ort	8430 Leibnitz		
Grundstücksnr.	96/5		

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 321      f<sub>GEE,SK</sub> 3,31**

Energieausweis Ausstellungsdatum 16.03.2023      Gültigkeitsdatum 15.03.2033

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<sub>Ref</sub> 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<sub>GEE</sub> 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 bedeutende 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	Rath/ Grazerstraße 103/ Top2	Baujahr	1890
Gebäudeteil	Wohnung Top 2 (EG-rechts)	Katastralgemeinde	Kaindorf an der Sulm
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	KG-Nr.	66128
Straße	Grazerstraße 103	Seehöhe	274 m
PLZ/Ort	8430 Leibnitz		
Grundstücksnr.	96/5		

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 321      f<sub>GEE,SK</sub> 3,31**

- 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<sub>Ref</sub> 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<sub>GEE</sub> 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	Rath/ Grazerstraße 103/ Top2	Baujahr	1890
Gebäudeteil	Wohnung Top 2 (EG-rechts)	Katastralgemeinde	Kaindorf an der Sulm
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	KG-Nr.	66128
Straße	Grazerstraße 103	Seehöhe	274 m
PLZ/Ort	8430 Leibnitz		
Grundstücksnr.	96/5		

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 321      f<sub>GEE,SK</sub> 3,31**

- 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<sub>Ref</sub> 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<sub>GEE</sub> 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.

