

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

### Wohnhaus Kreiner

Richard Kreiner  
Birkengreith 35  
8076 Vasoldsberg



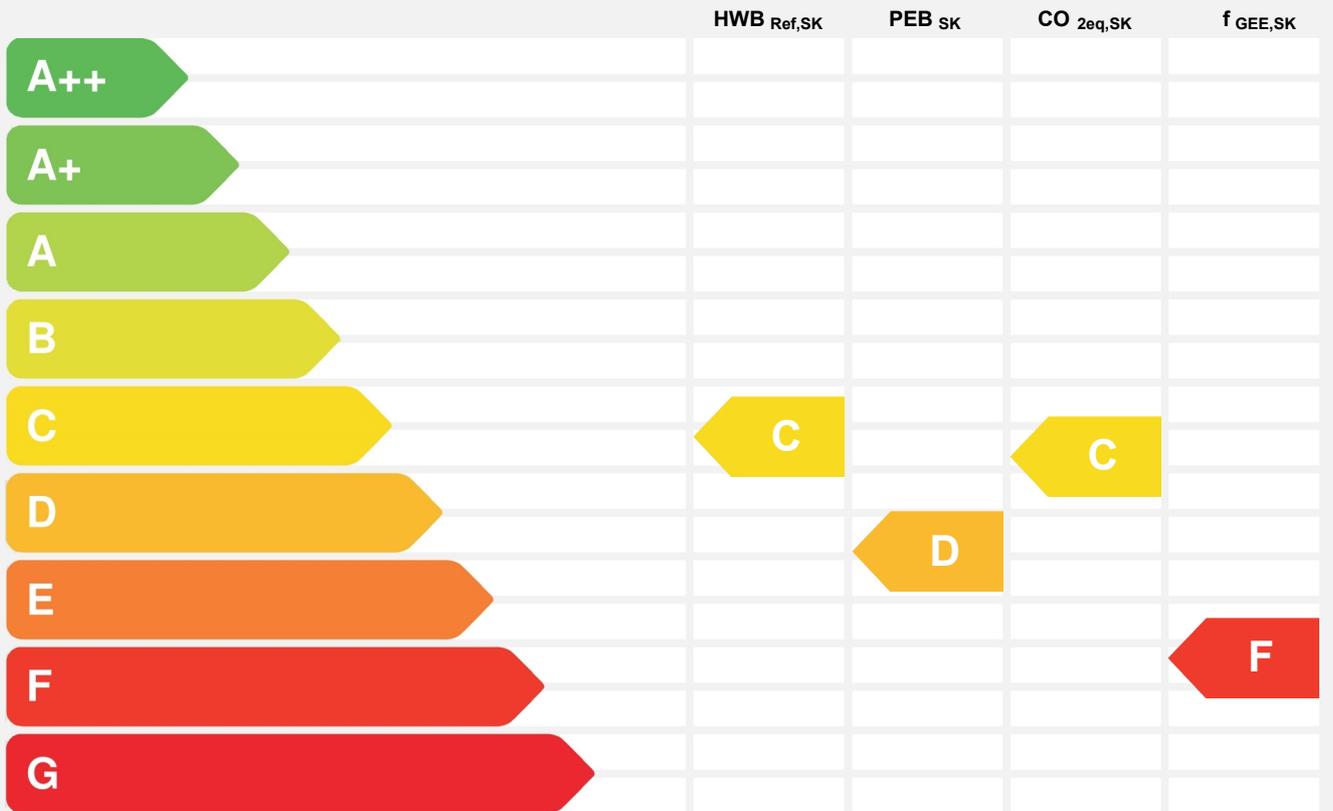
# Energieausweis für Wohngebäude

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



BEZEICHNUNG	Wohnhaus Kreiner	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2013
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Birkengreith 35	Katastralgemeinde	Premstätten bei Vasoldsberg
PLZ/Ort	8076 Vasoldsberg	KG-Nr.	63266
Grundstücksnr.	517/4	Seehöhe	393 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 **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<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>n.ern</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

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	188,6 m <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	150,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 801 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	549,3 m <sup>3</sup>	Klimaregion	SSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	480,0 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,87 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,14 m	mittlerer U-Wert	0,29 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	27,71	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwer	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> = 68,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 68,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 147,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 3,35

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 15 273 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 81,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 15 273 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 81,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1 446 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 29 735 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 157,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 2,27
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,73
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,78
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 2 619 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 32 355 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 171,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 52 738 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 279,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 33 002 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 175,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 19 736 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 104,7 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 7 345 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 38,9 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 3,36
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Stiglitz-Leitgeb Bau GmbH
Ausstellungsdatum	13.03.2024		Berndorf 48, 8324 Kirchberg an der Raab
Gültigkeitsdatum	12.03.2034	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 81**      **f<sub>GEE,SK</sub> 3,36**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	189 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,14 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	549 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,87 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	480 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, Begehung
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, Begehung, Annahme Baujahr
Haustechnik Daten:	Angabe Bauherr

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung direkt (Strom)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
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 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 Wohnhaus Kreiner

---

### **Bauteile**

Der vorliegende Energieausweis wurde nach dem Einreichplan, den Angaben des Bauherrn und einer örtlichen Begehung erstellt.

Der U-Wert einiger Bauteile wurden aus dem Handbuch für Energieausweisersteller gemäß ihres Baujahres übernommen.

**Heizlast Abschätzung****Wohnhaus Kreiner****Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der  
Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

**Bauherr**Richard Kreiner  
Birkengreith 35  
8076 Vasoldsberg  
Tel.:**Planer / Baufirma / Hausverwaltung**n.b.  
  
Tel.:Norm-Außentemperatur: -11,7 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 33,7 KStandort: Vasoldsberg  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 549,35 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 480,03 m<sup>2</sup>**Bauteile**

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	236,15	0,192	1,00	45,42
DS01 Dachschräge hinterlüftet	94,83	0,200	1,00	18,97
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	11,50	0,200	1,00	2,30
FE/TÜ Fenster u. Türen	3,00	1,338		4,01
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	10,50	0,400	0,70	2,94
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	49,42	0,400	0,70	13,84
EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (<=1,5m unter Erdreich)	26,75	0,650	0,70	12,17
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)	15,25	0,350	0,80	4,27
IW01 Wand zu Kellerraum	32,64	1,000	0,70	22,85
Summe OBEN-Bauteile	106,33			
Summe UNTEN-Bauteile	86,67			
Summe Außenwandflächen	251,40			
Summe Innenwandflächen	32,64			
Fensteranteil in Außenwänden 1,2 %	3,00			

**Summe** [W/K] **127****Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **13****Transmissions - Leitwert** [W/K] **139,44****Lüftungs - Leitwert** [W/K] **37,34****Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **6,0****Flächenbez. Heizlast Abschätzung (189 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **31,59**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

### Wohnhaus Kreiner

<b>AW01 Außenwand</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Porosierter Hohlziegel	B	0,2500	0,250	1,000	
EPS-F	B	0,1600	0,040	4,000	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4330</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>	
<b>DS01 Dachschräge hinterlüftet</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,200)	B	0,2500	0,052	4,800	
	Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,2500</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>0,20</b>	
<b>ZD01 warme Zwischendecke</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B	0,3000	0,134	2,240	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>0,40</b>	
<b>FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,200)	B	0,4000	0,082	4,860	
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4000</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>0,20</b>	
<b>KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B	0,3500	0,162	2,160	
	Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>0,40</b>	
<b>IW01 Wand zu Kellerraum</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,000)	B	0,3000	0,405	0,740	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,00</b>	
<b>EW01 erdanliegende Wand (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,350)	B	0,3000	0,110	2,727	
	Rse+Rsi = 0,13	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>0,35</b>	
<b>EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,650)	B	0,2500	0,183	1,368	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,65</b>	
<b>EB01 erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B	0,3000	0,129	2,330	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>0,40</b>	

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

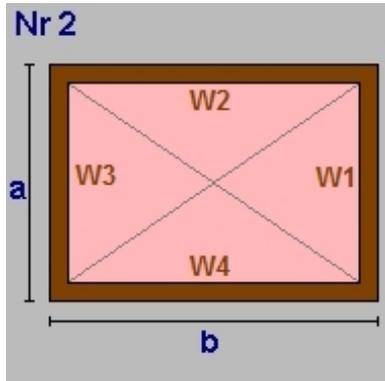
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

\*\*...Defaultwert lt. OIB

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

## Geometrieausdruck Wohnhaus Kreiner

### KG Grundform



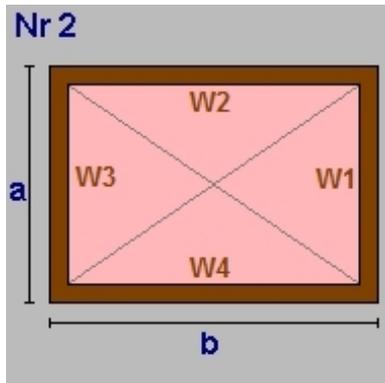
a = 5,35      b = 5,00  
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m  
BGF 26,75m<sup>2</sup> BRI 74,90m<sup>3</sup>

Wand W1	14,98m <sup>2</sup>	IW01	Wand zu Kellerraum
Wand W2	14,00m <sup>2</sup>	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Wand W3	14,98m <sup>2</sup>	IW01	Wand zu Kellerraum
Wand W4	14,00m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Decke	26,75m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	26,75m <sup>2</sup>	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

### KG Summe

**KG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 26,75**  
**KG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 74,90**

### EG Grundform



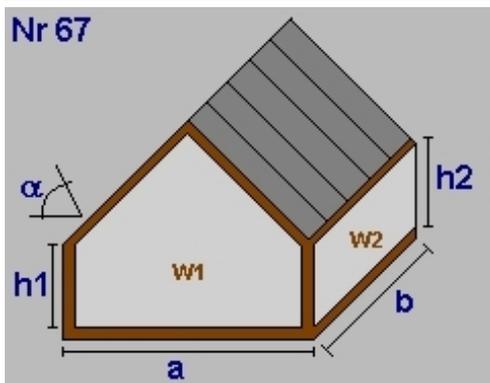
a = 5,35      b = 16,20  
lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,30 => 3,00m  
BGF 86,67m<sup>2</sup> BRI 260,01m<sup>3</sup>

Wand W1	16,05m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	48,60m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	16,05m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	48,60m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	75,17m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	11,50m <sup>2</sup>	FD01	
Boden	49,42m <sup>2</sup>	KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmte
Teilung	-26,75m <sup>2</sup>	ZD01	
Teilung	10,50m <sup>2</sup>	EB01	

### EG Summe

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 86,67**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 260,01**

### DG Dachkörper

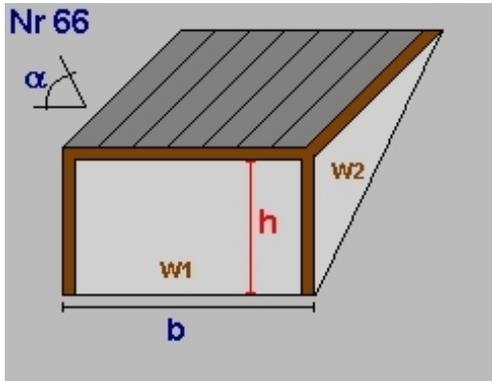


Dachneigung a(°) 40,00  
a = 5,35      b = 14,05  
h1= 1,20      h2 = 1,20  
lichte Raumhöhe = 3,12 + obere Decke: 0,33 => 3,44m  
BGF 75,17m<sup>2</sup> BRI 174,56m<sup>3</sup>

Dachfl.	98,12m <sup>2</sup>		
Wand W1	12,42m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	16,86m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	12,42m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	16,86m <sup>2</sup>	AW01	
Dach	98,12m <sup>2</sup>	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	-75,17m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck  
Wohnhaus Kreiner**

**DG Schleppgaube**



Nr 66

Anzahl 2  
Dachneigung  $a(^{\circ})$  10,00  
 $b = 2,00$   
lichte Raumhöhe  $(h) = 1,80 + \text{obere Decke: } 0,25 \Rightarrow 2,05\text{m}$   
BRI 12,74m<sup>3</sup>

Dachfläche 12,86m<sup>2</sup>  
Dach-Anliegefl. 16,15m<sup>2</sup>

Wand W1 8,20m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
Wand W2 6,37m<sup>2</sup> AW01  
Wand W4 6,37m<sup>2</sup> AW01  
Dach 12,86m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 75,17**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 187,31**

**Deckenvolumen KD01**

Fläche 49,42 m<sup>2</sup> x Dicke 0,35 m = 17,30 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen EC01**

Fläche 26,75 m<sup>2</sup> x Dicke 0,25 m = 6,69 m<sup>3</sup>

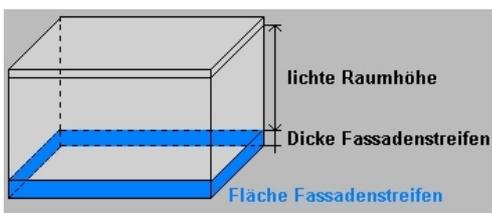
**Deckenvolumen EB01**

Fläche 10,50 m<sup>2</sup> x Dicke 0,30 m = 3,15 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 27,13**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,350m	43,10m	15,09m <sup>2</sup>
AW01	- EC01	0,250m	5,00m	1,25m <sup>2</sup>
IW01	- EC01	0,250m	10,70m	2,68m <sup>2</sup>
EW01	- EC01	0,250m	5,00m	1,25m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 188,59**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 549,35**

**Fenster und Türen**  
**Wohnhaus Kreiner**

8324 Kirchberg an der Raab, Berndorf 48  
Tel.: 03115/2272 Fax: 40791 E-mail: stiglitz.leitgeb@aon.at

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs	
B	Prüfnormmaß	1	Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,30	0,060	1,23	1,31		0,61		
<b>1,23</b>															
<b>SW</b>															
<b>45°</b>															
B	T1	DG	AW01 1 0,90 x 1,00	0,90	1,00	0,90	1,10	1,30	0,060	0,50	1,38	1,24	0,61	0,65	
B	T1	DG	AW01 1 1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10	1,10	1,30	0,060	1,41	1,32	2,76	0,61	0,65	
		<b>2</b>		<b>3,00</b>						<b>1,91</b>		<b>4,00</b>			
<b>Summe</b>		<b>2</b>		<b>3,00</b>						<b>1,91</b>		<b>4,00</b>			

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes



### Rahmen

### Wohnhaus Kreiner

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								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,90 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	44								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,00 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)

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]

RH-Eingabe  
Wohnhaus Kreiner

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 90°/70°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	14,74	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	15,09	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	105,61	

### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

wassergeführte Wärmeverteilung

Heizkreis gleitender Betrieb

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 49,90 W Defaultwert

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

WWB-Eingabe  
Wohnhaus Kreiner

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
kombiniert mit Raumheizung

### Abgabe

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

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	8,96	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	7,54	100
<b>Stichleitungen</b>				30,17	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

### Speicher

**Art des Speichers** direkt elektrisch beheizter Speicher  
**Standort** nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage  
**Baujahr** Ab 1994 Anschlussteile gedämmt  
**Nennvolumen** 226 l Defaultwert  
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 1,74 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

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