

Kraft:Werk Architektur GmbH
Herr BM DI Matthias Fritz
Müllerstraße 10
6020 Innsbruck

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

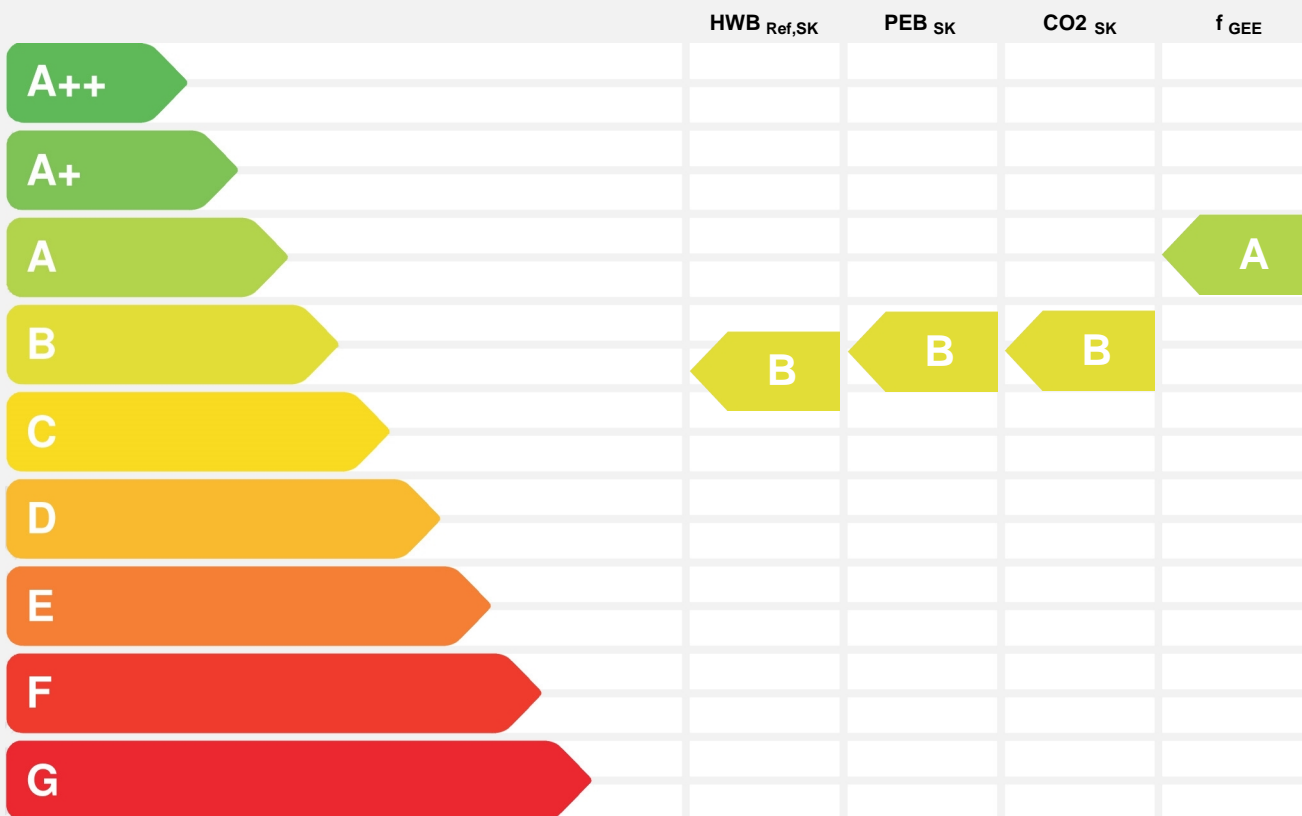
Living West Bauträger GmbH
Münchnerstraße 15/10
6130 Schwaz

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Gebäude(-teil)		Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Grinzens
PLZ/Ort	6095 Grinzens	KG-Nr.	81110
Grundstücksnr.		Seehöhe	878 m

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	461 m ²	charakteristische Länge	1,68 m	mittlerer U-Wert	0,21 W/m ² K
Bezugsfläche	369 m ²	Heiztage	268 d	LEK _T -Wert	16,8
Brutto-Volumen	1.518 m ³	Heizgradtage	4568 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	901 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,59 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	44,5 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	34,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	34,5 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	85,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,77
Erneuerbarer Anteil	mind. 5 % von der fGEE Anforderung			erfüllt

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	20.931 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	45,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	20.931 kWh/a	HWB _{SK}	45,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	5.895 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	37.419 kWh/a	HEB _{SK}	81,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,39
Haushaltsstrombedarf	7.579 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	44.998 kWh/a	EEB _{SK}	97,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	58.740 kWh/a	PEB _{SK}	127,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	53.883 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	116,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	4.858 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	10.949 kg/a	CO ₂ _{SK}	23,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,77
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Kraft:Werk Architektur GmbH
Ausstellungsdatum	04.12.2018		Müllerstraße 10
Gültigkeitsdatum	Planung		6020 Innsbruck
		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

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Grinzens

HWB_{SK} 45 f_{GEE} 0,77

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	461 m ²	Wohnungsanzahl	5
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.518 m ³	charakteristische Länge l _C	1,68 m
Gebäudehüllfläche A _B	901 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,59 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan, 31.10.2018, Plannr. 181024_EINR_Wohnbau_Grinzens
Bauphysikalische Daten:	lt. Einreichplan, 31.10.2018
Haustechnik Daten:	lt. Angaben Planer, 31.10.2018

Ergebnisse Standortklima (Grinzens)

Transmissionswärmeverluste Q _T		22.826 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	15.985 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		6.813 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	10.974 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		20.931 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		17.362 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		12.158 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		4.654 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		8.921 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		15.897 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:
ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

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.

Bauteil Anforderungen

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,15	0,35	Ja
EW01	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdbreich)			0,19	0,40	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,15	0,20	Ja
EB02	erdanliegender Fußboden (>1,5m unter Erdbreich)	7,88	3,50	0,12	0,40	Ja
DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet			0,15	0,20	Ja
IW01	Wand zu geschlossener Tiefgarage			0,35	0,60	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,60 x 1,30 (gegen Außenluft vertikal)		0,72	1,40	Ja
1,00 x 1,30 (gegen Außenluft vertikal)		0,72	1,40	Ja
1,10 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)		0,72	1,40	Ja
1,70 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)		0,72	1,40	Ja
2,00 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)		0,72	1,40	Ja
2,40 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)		0,72	1,40	Ja
1,10 x 2,10 (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,10	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Heizlast Abschätzung

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Living West Bauträger GmbH
Münchnerstraße 15/10
6130 Schwaz

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Kraft:Werk Architektur GmbH
Müllerstraße 10
6020 Innsbruck
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,1 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 33,1 K

Standort: Grinzens
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1.518,11 m³
Gebäudehüllfläche: 901,03 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	259,73	0,148	1,00		38,47
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet	112,59	0,146	1,00		16,41
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	92,15	0,146	1,00		13,43
FE/TÜ Fenster u. Türen	76,89	0,754			57,99
EB02 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter Erdreich)	204,74	0,123	0,50	1,35	17,00
EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)	115,05	0,190	0,60		13,14
IW01 Wand zu geschlossener Tiefgarage	39,88	0,346	0,80		11,04
Summe OBEN-Bauteile	204,74				
Summe UNTEN-Bauteile	204,74				
Summe Außenwandflächen	374,78				
Summe Innenwandflächen	39,88				
Fensteranteil in Außenwänden 17,0 %	76,89				

Summe [W/K] **168**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **19**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **186,40**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **130,54**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **10,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (461 m²) [W/m² BGF] **22,73**

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

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

ZD01 warme Zwischendecke					
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Kleber mineralisch			0,0050	1,000	0,005
RÖFIX 970 Zementestrich	F		0,0700	1,600	0,044
steinokust EPS-T1000 (32/30mm)			0,0320	0,038	0,842
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)			0,1800	0,047	3,830
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,5020	U-Wert	0,20
AW01 Außenwand					
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz (1600)			0,0100	0,700	0,014
Stahlbeton (2300)			0,2500	2,300	0,109
Lambdapor 031 (200mm)			0,2000	0,031	6,452
Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert			0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4650	U-Wert	0,15
EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdrreich)					
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz (1600)			0,0100	0,700	0,014
Stahlbeton (2300)			0,2500	2,300	0,109
Roofmate SL-A (180mm)			0,1800	0,036	5,000
		Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,4400	U-Wert	0,19
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Bauder Bitumenbahnen			0,0150	0,170	0,088
BACHL PUR/PIR Dämmplatten Alu			0,1500	0,023	6,522
Dörr-Tiralbit ALGV-4K			0,0038	0,170	0,022
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3688	U-Wert	0,15
EB02 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter Erdrreich)					
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen			0,0150	1,000	0,015
Kleber mineralisch			0,0050	1,000	0,005
RÖFIX 970 Zementestrich	F		0,0700	1,600	0,044
steinokust EPS-T1000 (32/30mm)			0,0320	0,038	0,842
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)			0,1800	0,047	3,830
Stahlbeton (2300)			0,3000	2,300	0,130
XPS-G 50 120 bis 180 mm (38 kg/m ³)			0,1200	0,039	3,077
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,7220	U-Wert	0,12
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet					
		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Bauder Bitumenbahnen			0,0150	0,170	0,088
BACHL PUR/PIR Dämmplatten Alu			0,1500	0,023	6,522
Dörr-Tiralbit ALGV-4K			0,0038	0,170	0,022
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3688	U-Wert	0,15
IW01 Wand zu geschlossener Tiefgarage					
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz (1600)			0,0100	0,700	0,014
Stahlbeton (2300)			0,2500	2,300	0,109
Steinwolle MW-PT			0,1000	0,040	2,500
Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert			0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,35

Bauteile

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

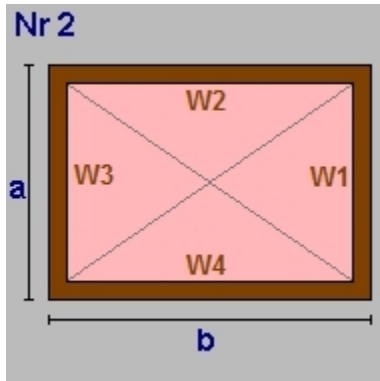
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

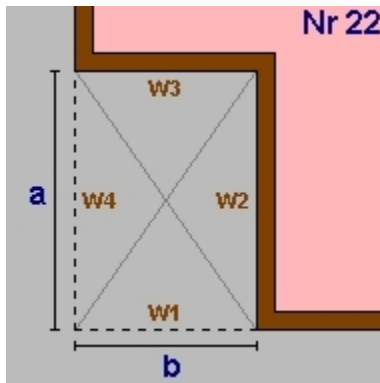
Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

EG Grundform



a = 14,73	b = 13,90
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,50 => 3,00m	
BGF	204,75m ² BRI 614,65m ³
Wand W1	40,23m ² AW01 Außenwand
Teilung	1,33 x 3,00 (Länge x Höhe)
	3,99m ² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Wand W2	41,73m ² AW01
Wand W3	33,81m ² AW01
Teilung	Eingabe Fläche
	10,41m ² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Wand W4	41,73m ² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Decke	158,89m ² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	45,86m ² FD01
Boden	204,75m ² EB02 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

EG Rechteck einspringend am Eck

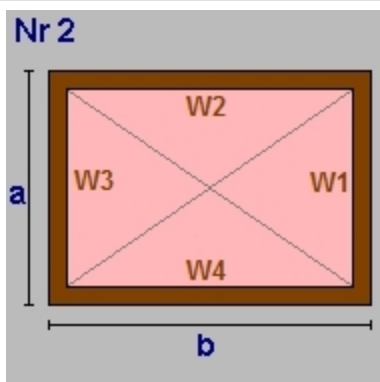


a = 2,23	b = 6,62
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,50 => 3,00m	
BGF	-14,76m ² BRI -44,32m ³
Wand W1	-19,87m ² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Wand W2	6,69m ² EW01
Wand W3	19,87m ² EW01
Wand W4	-6,69m ² EW01
Decke	-14,76m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-14,76m ² EB02 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 189,98
EG Bruttorauminhalt [m³]: 570,33

OG1 Grundform



a = 11,43	b = 13,90
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,50 => 3,00m	
BGF	158,88m ² BRI 476,95m ³
Wand W1	30,32m ² AW01 Außenwand
Teilung	1,33 x 3,00 (Länge x Höhe)
	3,99m ² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Wand W2	41,73m ² AW01
Wand W3	32,11m ² AW01
Teilung	Eingabe Fläche
	2,20m ² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Wand W4	41,73m ² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Decke	112,59m ² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	46,29m ² FD01
Boden	-144,12m ² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	14,76m ² EB02

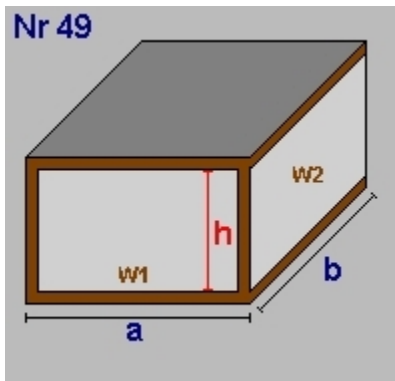
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 158,88
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 476,95

Geometrieausdruck

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

DG Dachkörper



$a = 13,90$ $b = 8,10$
 lichte Raumhöhe(h)= $2,50 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,87\text{m}$
 BGF $112,59\text{m}^2$ BRI $323,00\text{m}^3$

Decke $112,59\text{m}^2$
 Wand W1 $39,88\text{m}^2$ IW01 Wand zu geschlossener Tiefgarage
 Wand W2 $23,24\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W3 $39,88\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $23,24\text{m}^2$ AW01
 Decke $112,59\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
 Boden $-112,59\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: **112,59**
DG Bruttorauminhalt [m³]: **323,00**

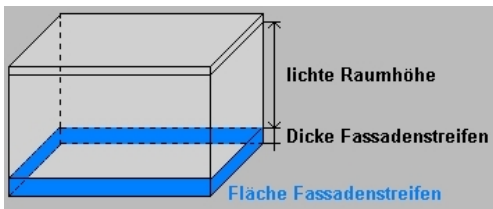
Deckenvolumen EB02

Fläche $204,74 \text{ m}^2$ x Dicke $0,72 \text{ m} =$ $147,83 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **147,83**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB02	$0,722\text{m}$	$42,03\text{m}$	$30,35\text{m}^2$
EW01	- EB02	$0,722\text{m}$	$15,23\text{m}$	$11,00\text{m}^2$



Gesamtsumme Bruttogesoßfläche [m²]: **461,45**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **1.518,11**

Fenster und Türen

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
N														
	EG	AW01	2	2,00 x 2,20	2,00	2,20	8,80			6,16	0,72	6,34	0,50	0,75
	EG	AW01	2	1,70 x 2,20	1,70	2,20	7,48			5,24	0,72	5,39	0,50	0,75
	OG1	AW01	1	2,00 x 2,20	2,00	2,20	4,40			3,08	0,72	3,17	0,50	0,75
	OG1	AW01	2	1,70 x 2,20	1,70	2,20	7,48			5,24	0,72	5,39	0,50	0,75
	OG1	AW01	2	1,10 x 2,20	1,10	2,20	4,84			3,39	0,72	3,48	0,50	0,75
	DG	AW01	2	1,10 x 2,20	1,10	2,20	4,84			3,39	0,72	3,48	0,50	0,75
	DG	AW01	1	2,00 x 2,20	2,00	2,20	4,40			3,08	0,72	3,17	0,50	0,75
	DG	AW01	1	2,40 x 2,20	2,40	2,20	5,28			3,70	0,72	3,80	0,50	0,75
				13	47,52						33,28	34,22		
O														
	EG	AW01	3	1,00 x 1,30	1,00	1,30	3,90			2,73	0,72	2,81	0,50	0,75
	EG	AW01	3	0,60 x 1,30	0,60	1,30	2,34			1,64	0,72	1,68	0,50	0,75
	EG	AW01	1	1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31				1,10	2,54		
	OG1	AW01	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30			0,91	0,72	0,94	0,50	0,75
	OG1	AW01	1	0,60 x 1,30	0,60	1,30	0,78			0,55	0,72	0,56	0,50	0,75
	OG1	AW01	1	1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31				1,10	2,54		
	DG	AW01	1	1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31				1,10	2,54		
				11	15,25						5,83	13,61		
W														
	EG	AW01	3	1,00 x 1,30	1,00	1,30	3,90			2,73	0,72	2,81	0,50	0,75
	EG	AW01	2	0,60 x 1,30	0,60	1,30	1,56			1,09	0,72	1,12	0,50	0,75
	OG1	AW01	3	1,00 x 1,30	1,00	1,30	3,90			2,73	0,72	2,81	0,50	0,75
	OG1	AW01	3	0,60 x 1,30	0,60	1,30	2,34			1,64	0,72	1,68	0,50	0,75
	DG	AW01	1	1,10 x 2,20	1,10	2,20	2,42			1,69	0,72	1,74	0,50	0,75
				12	14,12						9,88	10,16		
Summe		36		76,89						48,99	57,99			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Heizwärmebedarf Standortklima Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Heizwärmebedarf Standortklima (Grinzens)

BGF 461,45 m² L_T 186,40 W/K Innentemperatur 20 °C tau 143,70 h
 BRI 1.518,11 m³ L_V 130,54 W/K a 9,981

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
Jänner	31	31	-3,46	1,000	3.253	2.278	1.030	260	1,000	4.242
Februar	28	28	-1,97	1,000	2.752	1.927	930	382	1,000	3.366
März	31	31	1,42	1,000	2.576	1.804	1.030	636	1,000	2.715
April	30	30	5,38	0,999	1.963	1.374	996	827	1,000	1.515
Mai	31	31	10,00	0,957	1.387	971	986	991	1,000	382
Juni	30	2	13,08	0,770	929	651	767	780	0,066	2
Juli	31	0	14,98	0,569	696	487	586	596	0,000	0
August	31	0	14,49	0,645	765	535	665	629	0,000	0
September	30	23	11,78	0,932	1.103	772	929	723	0,759	169
Oktober	31	31	7,19	1,000	1.777	1.244	1.029	477	1,000	1.515
November	30	30	1,44	1,000	2.491	1.745	997	300	1,000	2.939
Dezember	31	31	-2,60	1,000	3.135	2.195	1.030	213	1,000	4.087
Gesamt	365	268			22.826	15.985	10.974	6.813		20.931

HWB_{SK} = 45,36 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Grinzens)

BGF	461,45 m ²	L _T	186,40 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	143,70 h
BRI	1.518,11 m ³	L _V	130,54 W/K			a	9,981

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
Jänner	31	31	-3,46	1,000	3.253	2.278	1.030	260	1,000	4.242
Februar	28	28	-1,97	1,000	2.752	1.927	930	382	1,000	3.366
März	31	31	1,42	1,000	2.576	1.804	1.030	636	1,000	2.715
April	30	30	5,38	0,999	1.963	1.374	996	827	1,000	1.515
Mai	31	31	10,00	0,957	1.387	971	986	991	1,000	382
Juni	30	2	13,08	0,770	929	651	767	780	0,066	2
Juli	31	0	14,98	0,569	696	487	586	596	0,000	0
August	31	0	14,49	0,645	765	535	665	629	0,000	0
September	30	23	11,78	0,932	1.103	772	929	723	0,759	169
Oktober	31	31	7,19	1,000	1.777	1.244	1.029	477	1,000	1.515
November	30	30	1,44	1,000	2.491	1.745	997	300	1,000	2.939
Dezember	31	31	-2,60	1,000	3.135	2.195	1.030	213	1,000	4.087
Gesamt	365	268			22.826	15.985	10.974	6.813		20.931

HWB_{Ref,SK} = 45,36 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 461,45 m² L_T 186,41 W/K Innentemperatur 20 °C tau 143,69 h
 BRI 1.518,11 m³ L_V 130,54 W/K a 9,981

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
Jänner	31	31	-1,53	1,000	2.986	2.091	1.030	246	1,000	3.801
Februar	28	28	0,73	1,000	2.414	1.690	930	399	1,000	2.775
März	31	31	4,81	1,000	2.107	1.475	1.030	583	1,000	1.969
April	30	28	9,62	0,985	1.393	976	982	774	0,946	580
Mai	31	0	14,20	0,649	804	563	669	692	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,289	358	251	288	321	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,096	122	85	99	109	0,000	0
August	31	0	18,56	0,175	200	140	180	159	0,000	0
September	30	1	15,03	0,662	667	467	660	467	0,047	0
Oktober	31	31	9,64	0,997	1.437	1.006	1.027	473	1,000	943
November	30	30	4,16	1,000	2.126	1.489	997	250	1,000	2.368
Dezember	31	31	0,19	1,000	2.747	1.924	1.030	182	1,000	3.460
Gesamt	365	212			17.362	12.158	8.921	4.654		15.897

HWB_{RK} = 34,45 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 461,45 m² L_T 186,41 W/K Innentemperatur 20 °C tau 143,69 h
 BRI 1.518,11 m³ L_V 130,54 W/K a 9,981

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
Jänner	31	31	-1,53	1,000	2.986	2.091	1.030	246	1,000	3.801
Februar	28	28	0,73	1,000	2.414	1.690	930	399	1,000	2.775
März	31	31	4,81	1,000	2.107	1.475	1.030	583	1,000	1.969
April	30	28	9,62	0,985	1.393	976	982	774	0,946	580
Mai	31	0	14,20	0,649	804	563	669	692	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,289	358	251	288	321	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,096	122	85	99	109	0,000	0
August	31	0	18,56	0,175	200	140	180	159	0,000	0
September	30	1	15,03	0,662	667	467	660	467	0,047	0
Oktober	31	31	9,64	0,997	1.437	1.006	1.027	473	1,000	943
November	30	30	4,16	1,000	2.126	1.489	997	250	1,000	2.368
Dezember	31	31	0,19	1,000	2.747	1.924	1.030	182	1,000	3.460
Gesamt	365	212			17.362	12.158	8.921	4.654		15.897

HWB_{Ref,RK} = 34,45 kWh/m²a

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

RH-Eingabe

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	25,22	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	36,92	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	129,21	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel ab 2005

Nennwärmeleistung 16,64 kW Defaultwert

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Brennwertkessel

Heizkreis gleitender Betrieb

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Volllast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	92,2%	Defaultwert
	$\eta_{be,100\%}$	=	91,2%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{30\%}$	=	98,2%	Defaultwert
	$\eta_{be,30\%}$	=	97,2%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,1%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

151,99 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	11,80	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	18,46	100
Stichleitungen				73,83	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	10,80	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	18,46	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 646 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,06 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 31,06 W Defaultwert
Speicherladepumpe 72,06 W Defaultwert

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00

Brutto-Grundfläche	461 m ²
Brutto-Volumen	1.518 m ³
Gebäude-Hüllfläche	901 m ²
Kompaktheit	0,59 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,68 m

HEB _{RK}	69,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 34,5 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	94,5 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 56,9 kWh/m ² a)

HHSB	16,4 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	16,4 kWh/m ² a

EEB _{RK}	85,6 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	110,9 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE}	0,77	$f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
------------------------	-------------	------------------------------------

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung	Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2019
Straße		Katastralgemeinde	Grinzens
PLZ/Ort	6095 Grinzens	KG-Nr.	81110
Grundstücksnr.		Seehöhe	878 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 45 **f_{GEE} 0,77**

Energieausweis Ausstellungsdatum 04.12.2018

Gültigkeitsdatum Planung

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

Bezeichnung	Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2019
Straße		Katastralgemeinde	Grinzens
PLZ/Ort	6095 Grinzens	KG-Nr.	81110
Grundstücksnr.		Seehöhe	878 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 45 **f_{GEE} 0,77**

Der Energieausweis besteht aus

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

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung	Terrassen-Wohnanlage Grinzens BK WEST E-02 bis E00		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2019
Straße		Katastralgemeinde	Grinzens
PLZ/Ort	6095 Grinzens	KG-Nr.	81110
Grundstücksnr.		Seehöhe	878 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 45 **f_{GEE} 0,77**

Der Energieausweis besteht aus

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

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

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

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

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

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

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

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