

# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

### Wohnanlage Home Immobilien

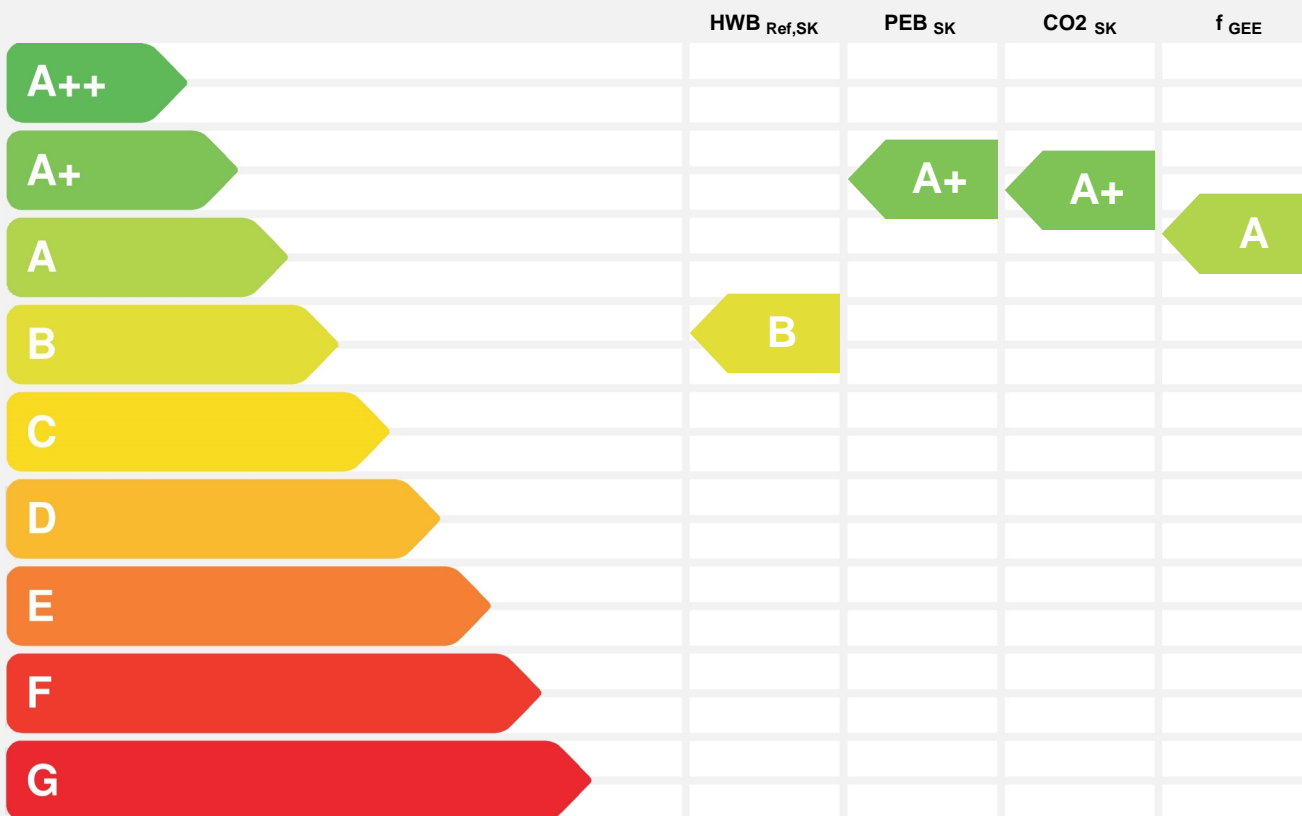
Home Immobilien M.H. GmbH  
Gewerbepark Süd 1  
6068 Mils

# Energieausweis für Wohngebäude

**BEZEICHNUNG** Wohnanlage Home Immobilien

Gebäude(-teil)		Baujahr	2018
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Langkampfner Straße 26b	Katastralgemeinde	Kufstein
PLZ/Ort	6330 Kufstein	KG-Nr.	83008
Grundstücksnr.	669/45	Seehöhe	499 m

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



**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.

**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 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<sub>ern.</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern.</sub>) Anteil auf.

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

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen.

GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

v2018,071501 REPEA15 o1517 - Tirol

Geschäftszahl AK-18-18

16.08.2018

Bearbeiter Kaiserer

Seite 1

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	929 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	2,11 m	mittlerer U-Wert	0,29 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	743 m <sup>2</sup>	Heiztage	203 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	21,1
Brutto-Volumen	3 040 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3694 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1 440 m <sup>2</sup>	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	33,9 kWh/m <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b>	HWB <sub>Ref,RK</sub>	29,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	29,4 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	39,3 kWh/m <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b>	E/LEB <sub>RK</sub>	33,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE</sub>	0,73
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem <b>erfüllt</b>			

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	31 017 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	33,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	31 017 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	33,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	11 866 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	16 864 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	18,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	0,39
Haushaltsstrombedarf	15 256 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	32 119 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	34,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	61 348 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	66,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	42 398 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	45,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	18 950 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	20,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	8 865 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	9,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,73
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Kaiserer Architektur und Sachverständigen GmbH
Ausstellungsdatum	16.08.2018		Weckaufstraße 14
Gültigkeitsdatum	Planung		6330 Kufstein
		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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Kufstein

**HWB<sub>SK</sub> 33**      **f<sub>GEE</sub> 0,73**

#### Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	929 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	11
Konditioniertes Brutto-Volumen	3 040 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	2,11 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1 440 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,47 m <sup>-1</sup>

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan Kaiserer, 07/2018
Bauphysikalische Daten:	lt. Einreichplan Kaiserer, 07/2018
Haustechnik Daten:	lt. Einreichplan Kaiserer, 07/2018

#### Ergebnisse Standortklima (Kufstein)

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		44 877 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	28 263 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		23 290 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>	schwere Bauweise	18 458 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		31 017 kWh/a

#### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		38 811 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		24 471 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		18 974 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>		16 506 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		27 349 kWh/a

#### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
<b>Warmwasser:</b>	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
<b>Lüftung:</b>	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 / 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.

## Projektanmerkungen

### Wohnanlage Home Immobilien

---

#### **Allgemein**

Bei etwaigen Änderungen von Dämmstoffen bzw. Dämmstoffdicken ist eine Rücksprache mit dem Energieausweis Ersteller zu empfehlen, um zu gewährleisten, dass die gewünschten Förderbestimmungen eingehalten werden.  
Bei etwaigen Änderungen bei Fenster – Glas – U-Wert bzw. g Wert sowie Fenster Rahmen U-Wert ist eine Rücksprache mit dem Energieausweis Ersteller zu empfehlen.

<b>BAUTEILE</b>		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,18	0,35	Ja
FD01	Flachdach			0,11	0,20	Ja
FD02	Dachterrasse			0,18	0,20	Ja
KD01	Decke zu Keller	4,94	3,50	0,19	0,40	Ja
ID01	Decke zu Tiefgarage	4,94	3,50	0,19	0,30	Ja

<b>FENSTER</b>		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,00 x 1,30 (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen)		1,00	2,00	Ja
Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,10	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,83	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m<sup>2</sup>K/W], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]  
 Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

## Heizlast Abschätzung Wohnanlage Home Immobilien

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Home Immobilien M.H. GmbH  
 Gewerbepark Süd 1  
 6068 Mils  
 Tel.:

#### Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,2 °C  
 Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C  
 Temperatur-Differenz: 32,2 K

Standort: Kufstein  
 Brutto-Rauminhalt der  
 beheizten Gebäudeteile: 3 039,53 m<sup>3</sup>  
 Gebäudehüllfläche: 1 439,64 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	529,10	0,178	1,00		94,20
FD01 Flachdach	233,04	0,112	1,00		26,00
FD02 Dachterrasse	112,89	0,182	1,00		20,56
FE/TÜ Fenster u. Türen	217,38	0,785			170,59
KD01 Decke zu Keller	104,85	0,187	0,70	1,36	18,65
ID01 Decke zu Tiefgarage	242,38	0,187	0,80	1,36	49,27
Summe OBEN-Bauteile	347,23				
Summe UNTEN-Bauteile	347,23				
Summe Außenwandflächen	529,10				
Fensteranteil in Außenwänden 29,0 %	216,08				
Fenster in Deckenflächen	1,30				

**Summe** [W/K] **379**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **38**

**Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub>** [W/K] **417,19**

**Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub>** [W/K] **262,74**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **21,9**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (929 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **23,57**

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

### Wohnanlage Home Immobilien

AW01	Außenwand	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Innenputz		0,0150	0,830	0,018
	Hochlochziegel		0,2500	0,277	0,903
	Lambdapor		0,1400	0,031	4,516
	Silikatputz		0,0080	0,800	0,010
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4130</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>
ZD01	warme Zwischendecke EG-OG	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Bodenbelag		0,0100	1,000	0,010
	Heizestrich	F	0,0750	1,400	0,054
	Trittschalldämmung EPS		0,0300	0,044	0,682
	Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt		0,0850	0,700	0,121
	Stahlbeton		0,2200	2,300	0,096
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,4200</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,82</b>
ZD02	warme Zwischendecke OG-DG	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Bodenbelag		0,0100	1,000	0,010
	Heizestrich	F	0,0750	1,400	0,054
	Trittschalldämmung EPS		0,0300	0,044	0,682
	Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt		0,1350	0,700	0,193
	Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,5000</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,77</b>
FD01	Flachdach	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	PU Dämmung		0,2000	0,023	8,696
	Dampfsperre		0,0025	0,170	0,015
	Stahlbeton		0,2200	2,300	0,096
	Innenputz		0,0150	0,830	0,018
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4375</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,11</b>
FD02	Dachterrasse	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	PU Dämmung		0,1200	0,023	5,217
	Dampfsperre		0,0025	0,170	0,015
	Stahlbeton		0,2300	2,300	0,100
	Innenputz		0,0150	0,830	0,018
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,3675</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>
KD01	Decke zu Keller	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Bodenbelag		0,0100	1,000	0,010
	Heizestrich	F	0,0750	1,400	0,054
	Trittschalldämmung EPS		0,0300	0,044	0,682
	Agro Styroporbinder		0,0850	0,045	1,889
	Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
	Protteolith Dämmplatte		0,1400	0,062	2,258
		Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,5900</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>
ID01	Decke zu Tiefgarage	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Bodenbelag		0,0100	1,000	0,010
	Heizestrich	F	0,0750	1,400	0,054
	Trittschalldämmung EPS		0,0300	0,044	0,682
	Agro Styroporbinder		0,0850	0,045	1,889
	Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
	Protteolith Dämmplatte		0,1400	0,062	2,258
		Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,5900</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen.



## Bauteile

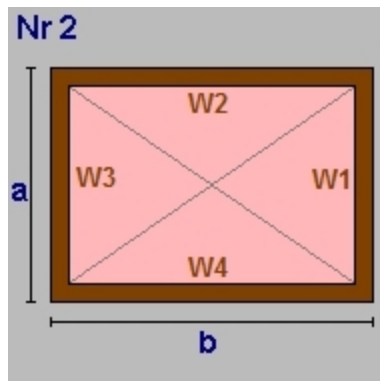
### Wohnanlage Home Immobilien

---

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K], Dichte [kg/m<sup>3</sup>],  $\lambda$ [W/mK]  
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht  
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

**Geometrieausdruck**  
**Wohnanlage Home Immobilien**

**EG Grundform**

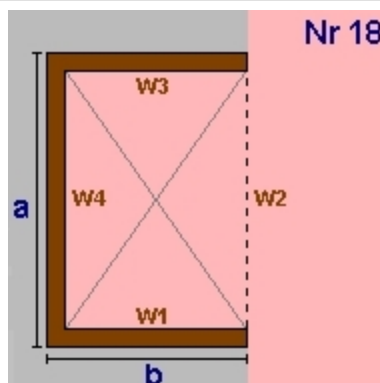


Nr 2

$a = 18,38$      $b = 17,98$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$   
 BGF     $330,47\text{m}^2$     BRI     $998,03\text{m}^3$

Wand W1	$55,51\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$54,30\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$55,51\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$54,30\text{m}^2$	AW01	
Decke	$330,47\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke EG-OG
Boden	$104,85\text{m}^2$	KD01	Decke zu Keller
Teilung	$225,62\text{m}^2$	ID01	

**EG Rechteck**

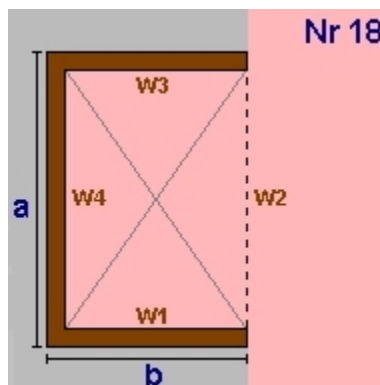


Nr 18

$a = 4,20$      $b = 2,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$   
 BGF     $8,40\text{m}^2$     BRI     $25,37\text{m}^3$

Wand W1	$6,04\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-12,68\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$6,04\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$12,68\text{m}^2$	AW01	
Decke	$8,40\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke EG-OG
Boden	$8,40\text{m}^2$	ID01	Decke zu Tiefgarage

**EG Rechteck**



Nr 18

$a = 4,18$      $b = 2,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,02\text{m}$   
 BGF     $8,36\text{m}^2$     BRI     $25,25\text{m}^3$

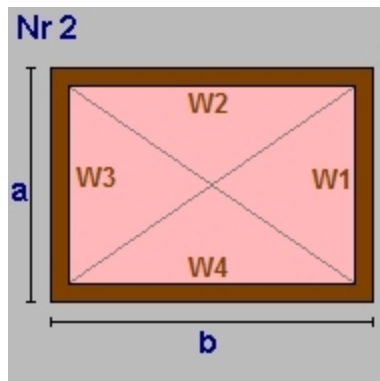
Wand W1	$6,04\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-12,62\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$6,04\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$12,62\text{m}^2$	AW01	
Decke	$8,36\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke EG-OG
Boden	$8,36\text{m}^2$	ID01	Decke zu Tiefgarage

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m²]:    347,23**  
**EG Bruttorauminhalt [m³]:    1 048,64**

**Geometrieausdruck**  
**Wohnanlage Home Immobilien**

**OG1 Grundform**

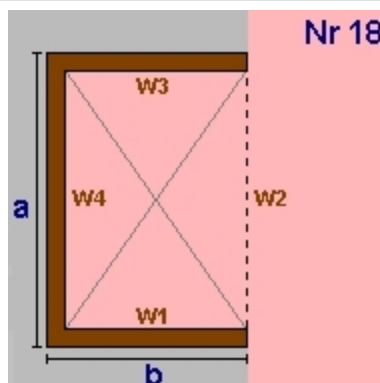


Nr 2  
 $a = 18,38$      $b = 17,98$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,10\text{m}$   
 BGF             $330,47\text{m}^2$     BRI     $1\ 024,46\text{m}^3$

Wand W1     $56,98\text{m}^2$     AW01 Außenwand  
 Wand W2     $55,74\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3     $56,98\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4     $55,74\text{m}^2$     AW01  
 Decke         $234,34\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke OG-DG  
 Teilung       $96,13\text{m}^2$     FD02

Boden         $-330,47\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke EG-OG

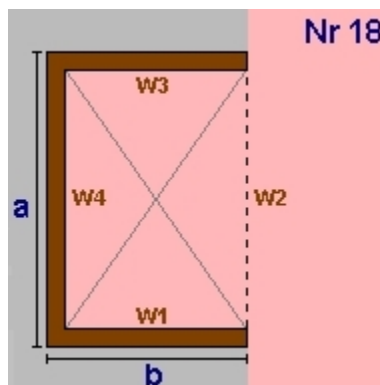
**OG1 Rechteck**



Nr 18  
 $a = 4,20$      $b = 2,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,97\text{m}$   
 BGF             $8,40\text{m}^2$     BRI         $24,93\text{m}^3$

Wand W1     $5,94\text{m}^2$     AW01 Außenwand  
 Wand W2     $-12,46\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3     $5,94\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4     $12,46\text{m}^2$     AW01  
 Decke         $8,40\text{m}^2$     FD02 Dachterrasse  
 Boden         $-8,40\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke EG-OG

**OG1 Rechteck**



Nr 18  
 $a = 4,18$      $b = 2,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,97\text{m}$   
 BGF             $8,36\text{m}^2$     BRI         $24,81\text{m}^3$

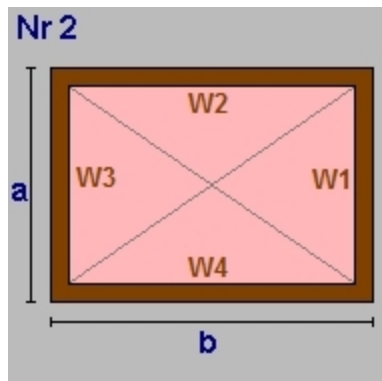
Wand W1     $5,94\text{m}^2$     AW01 Außenwand  
 Wand W2     $-12,40\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3     $5,94\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4     $12,40\text{m}^2$     AW01  
 Decke         $8,36\text{m}^2$     FD02 Dachterrasse  
 Boden         $-8,36\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke EG-OG

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:            347,23**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:            1 074,20**

**Geometrieausdruck**  
**Wohnanlage Home Immobilien**

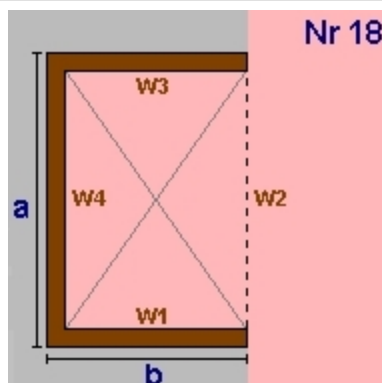
**OG2 Grundform**



Nr 2  
 $a = 14,89$      $b = 14,79$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,04\text{m}$   
 BGF             $220,22\text{m}^2$     BRI             $668,93\text{m}^3$

Wand W1     $45,23\text{m}^2$     AW01 Außenwand  
 Wand W2     $44,92\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3     $45,23\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4     $44,92\text{m}^2$     AW01  
 Decke         $220,22\text{m}^2$     FD01 Flachdach  
 Boden         $-220,22\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke OG-DG

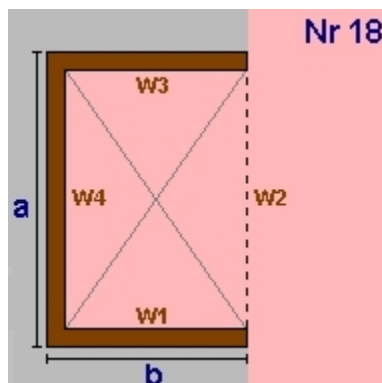
**OG2 Rechteck**



Nr 18  
 $a = 3,58$      $b = 2,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,04\text{m}$   
 BGF             $7,16\text{m}^2$     BRI             $21,75\text{m}^3$

Wand W1     $6,08\text{m}^2$     AW01 Außenwand  
 Wand W2     $-10,87\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3     $6,08\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4     $10,87\text{m}^2$     AW01  
 Decke         $7,16\text{m}^2$     FD01 Flachdach  
 Boden         $-7,16\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke OG-DG

**OG2 Rechteck**



Nr 18  
 $a = 3,48$      $b = 2,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,04\text{m}$   
 BGF             $6,96\text{m}^2$     BRI             $21,14\text{m}^3$

Wand W1     $6,08\text{m}^2$     AW01 Außenwand  
 Wand W2     $-10,57\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3     $6,08\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4     $10,57\text{m}^2$     AW01  
 Decke         $6,96\text{m}^2$     FD01 Flachdach  
 Boden         $-6,96\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke OG-DG

**OG2 Summe**

**OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:            234,34**  
**OG2 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:            711,82**

**Deckenvolumen KD01**

Fläche     $104,85 \text{ m}^2$     x Dicke  $0,59 \text{ m}$  =     $61,86 \text{ m}^3$

**Deckenvolumen ID01**

Fläche     $242,38 \text{ m}^2$     x Dicke  $0,59 \text{ m}$  =     $143,00 \text{ m}^3$

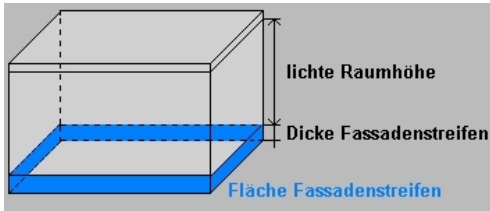
**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:            204,87**

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen.

**Geometrieausdruck**  
**Wohnanlage Home Immobilien**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,590m	72,72m	42,90m <sup>2</sup>
AW01	- ID01	0,590m	8,00m	4,72m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 928,81**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 3 039,53**

## Fenster und Türen

### Wohnanlage Home Immobilien

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
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,00	0,033	1,23	0,74		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,033	1,15	0,83		0,50	
<b>2,38</b>														
<b>NO</b>														
T2	EG AW01	4	1,00 x 2,60	1,00	2,60	10,40	0,60	1,00	0,033	6,92	0,81	8,44	0,50	0,75
T2	EG AW01	1	1,20 x 2,60	1,20	2,60	3,12	0,60	1,00	0,033	2,19	0,79	2,46	0,50	0,75
	EG AW01	1	Haustür	1,20	2,60	3,12					1,10	3,43		
T2	OG1 AW01	5	1,00 x 2,60	1,00	2,60	13,00	0,60	1,00	0,033	8,66	0,81	10,56	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	3	1,00 x 2,60	1,00	2,60	7,80	0,60	1,00	0,033	5,19	0,81	6,33	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	2	1,00 x 1,50	1,00	1,50	3,00	0,60	1,00	0,033	1,79	0,85	2,54	0,50	0,75
<b>16</b>				<b>40,44</b>				<b>24,75</b>				<b>33,76</b>		
<b>NW</b>														
T2	EG AW01	2	1,00 x 2,60	1,00	2,60	5,20	0,60	1,00	0,033	3,46	0,81	4,22	0,50	0,75
T2	EG AW01	1	2,50 x 2,60	2,50	2,60	6,50	0,60	1,00	0,033	4,87	0,77	5,00	0,50	0,75
T2	EG AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	0,60	1,00	0,033	0,89	0,85	1,27	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	2	1,00 x 2,60	1,00	2,60	5,20	0,60	1,00	0,033	3,46	0,81	4,22	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	2	2,50 x 2,60	2,50	2,60	13,00	0,60	1,00	0,033	9,74	0,77	10,00	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	1	1,00 x 2,60	1,00	2,60	2,60	0,60	1,00	0,033	1,73	0,81	2,11	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	1	3,00 x 2,60	3,00	2,60	7,80	0,60	1,00	0,033	6,01	0,75	5,87	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	1	2,50 x 2,60	2,50	2,60	6,50	0,60	1,00	0,033	4,87	0,77	5,00	0,50	0,75
<b>11</b>				<b>48,30</b>				<b>35,03</b>				<b>37,69</b>		
<b>S</b>														
	OG2 FD01	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30				0,91	1,00	1,30	0,50	0,75
<b>1</b>				<b>1,30</b>				<b>0,91</b>				<b>1,30</b>		
<b>SO</b>														
T2	EG AW01	2	1,00 x 2,60	1,00	2,60	5,20	0,60	1,00	0,033	3,46	0,81	4,22	0,50	0,75
T2	EG AW01	1	2,50 x 2,60	2,50	2,60	6,50	0,60	1,00	0,033	4,87	0,77	5,00	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	2	1,00 x 2,60	1,00	2,60	5,20	0,60	1,00	0,033	3,46	0,81	4,22	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	1	2,50 x 2,60	2,50	2,60	6,50	0,60	1,00	0,033	4,87	0,77	5,00	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	3	1,00 x 2,60	1,00	2,60	7,80	0,60	1,00	0,033	5,19	0,81	6,33	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	1	2,50 x 2,60	2,50	2,60	6,50	0,60	1,00	0,033	4,87	0,77	5,00	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	1	4,00 x 2,60	4,00	2,60	10,40	0,60	1,00	0,033	8,29	0,73	7,62	0,50	0,75
<b>11</b>				<b>48,10</b>				<b>35,01</b>				<b>37,39</b>		
<b>SW</b>														
T2	EG AW01	2	2,50 x 2,60	2,50	2,60	13,00	0,60	1,00	0,033	9,74	0,77	10,00	0,50	0,75
T2	EG AW01	2	3,00 x 2,60	3,00	2,60	15,60	0,60	1,00	0,033	12,02	0,75	11,75	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	2	2,50 x 2,60	2,50	2,60	13,00	0,60	1,00	0,033	9,74	0,77	10,00	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	2	3,00 x 2,60	3,00	2,60	15,60	0,60	1,00	0,033	12,02	0,75	11,75	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	2	2,20 x 1,70	2,20	1,70	7,48	0,60	1,00	0,033	5,06	0,81	6,07	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	2	2,80 x 2,60	2,80	2,60	14,56	0,60	1,00	0,033	11,11	0,76	11,05	0,50	0,75
<b>12</b>				<b>79,24</b>				<b>59,69</b>				<b>60,62</b>		
<b>Summe</b>		<b>51</b>		<b>217,38</b>				<b>155,39</b>				<b>170,76</b>		

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen.

GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

Bearbeiter Kaiserer

v2018,071501 REPFEN1H o1517 - Tirol

Geschäftszahl AK-18-18

16.08.2018

Seite 13

## Fenster und Türen

### Wohnanlage Home Immobilien

---

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

## Rahmen

### Wohnanlage Home Immobilien

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-Fensterrahmen
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,200	0,120	37								Kunststoff-Fensterrahmen
1,00 x 2,60	0,120	0,120	0,200	0,120	33								Kunststoff-Fensterrahmen
2,50 x 2,60	0,120	0,120	0,200	0,120	25			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
1,00 x 1,50	0,120	0,120	0,200	0,120	40								Kunststoff-Fensterrahmen
3,00 x 2,60	0,120	0,120	0,200	0,120	23			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
1,20 x 2,60	0,120	0,120	0,200	0,120	30								Kunststoff-Fensterrahmen
2,20 x 1,70	0,120	0,120	0,200	0,120	32			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
2,80 x 2,60	0,120	0,120	0,200	0,120	24			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen
4,00 x 2,60	0,120	0,120	0,200	0,120	20			1	0,120				Kunststoff-Fensterrahmen

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]



## Heizwärmebedarf Standortklima Wohnanlage Home Immobilien

### Heizwärmebedarf Standortklima (Kufstein)

BGF 928,81 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 417,19 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 134,11 h  
 BRI 3 039,53 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 262,74 W/K      a 9,382

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	-2,37	1,000	6 943	4 372	2 073	1 444	1,000	7 798
Februar	28	28	-0,53	1,000	5 755	3 625	1 872	2 069	1,000	5 438
März	31	31	3,24	0,997	5 202	3 276	2 067	2 930	1,000	3 482
April	30	25	7,55	0,945	3 741	2 356	1 897	3 268	0,819	763
Mai	31	0	12,14	0,639	2 438	1 536	1 325	2 626	0,000	0
Juni	30	0	15,20	0,395	1 441	908	793	1 556	0,000	0
Juli	31	0	16,99	0,243	933	588	505	1 017	0,000	0
August	31	0	16,47	0,293	1 097	691	608	1 180	0,000	0
September	30	0	13,40	0,606	1 983	1 249	1 215	2 004	0,000	0
Oktober	31	27	8,41	0,977	3 599	2 267	2 024	2 452	0,876	1 217
November	30	30	2,81	1,000	5 164	3 252	2 006	1 557	1,000	4 853
Dezember	31	31	-1,20	1,000	6 581	4 145	2 073	1 187	1,000	7 466
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>203</b>			<b>44 877</b>	<b>28 263</b>	<b>18 458</b>	<b>23 290</b>		<b>31 017</b>

**HWB<sub>SK</sub> = 33,39 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Wohnanlage Home Immobilien

### Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Kufstein)

BGF 928,81 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 417,19 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 134,11 h  
 BRI 3 039,53 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 262,74 W/K      a 9,382

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	-2,37	1,000	6 943	4 372	2 073	1 444	1,000	7 798
Februar	28	28	-0,53	1,000	5 755	3 625	1 872	2 069	1,000	5 438
März	31	31	3,24	0,997	5 202	3 276	2 067	2 930	1,000	3 482
April	30	25	7,55	0,945	3 741	2 356	1 897	3 268	0,819	763
Mai	31	0	12,14	0,639	2 438	1 536	1 325	2 626	0,000	0
Juni	30	0	15,20	0,395	1 441	908	793	1 556	0,000	0
Juli	31	0	16,99	0,243	933	588	505	1 017	0,000	0
August	31	0	16,47	0,293	1 097	691	608	1 180	0,000	0
September	30	0	13,40	0,606	1 983	1 249	1 215	2 004	0,000	0
Oktober	31	27	8,41	0,977	3 599	2 267	2 024	2 452	0,876	1 217
November	30	30	2,81	1,000	5 164	3 252	2 006	1 557	1,000	4 853
Dezember	31	31	-1,20	1,000	6 581	4 145	2 073	1 187	1,000	7 466
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>203</b>			<b>44 877</b>	<b>28 263</b>	<b>18 458</b>	<b>23 290</b>		<b>31 017</b>

**HWB<sub>Ref,SK</sub> = 33,39 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## Heizwärmebedarf Referenzklima Wohnanlage Home Immobilien

### Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 928,81 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 416,72 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 134,20 h  
 BRI 3 039,53 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 262,74 W/K      a 9,388

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	6 675	4 209	2 073	1 282	1,000	7 528
Februar	28	28	0,73	1,000	5 396	3 402	1 872	2 013	1,000	4 914
März	31	31	4,81	0,994	4 709	2 969	2 061	2 856	1,000	2 761
April	30	16	9,62	0,867	3 114	1 964	1 740	3 000	0,528	179
Mai	31	0	14,20	0,460	1 798	1 134	953	1 978	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,210	801	505	421	885	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,068	273	172	142	303	0,000	0
August	31	0	18,56	0,119	446	281	247	481	0,000	0
September	30	0	15,03	0,464	1 491	940	930	1 500	0,000	0
Oktober	31	22	9,64	0,959	3 212	2 025	1 988	2 301	0,694	658
November	30	30	4,16	1,000	4 753	2 997	2 006	1 329	1,000	4 414
Dezember	31	31	0,19	1,000	6 142	3 872	2 073	1 046	1,000	6 895
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>188</b>			<b>38 811</b>	<b>24 471</b>	<b>16 506</b>	<b>18 974</b>		<b>27 349</b>

**HWB<sub>RK</sub> = 29,45 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Wohnanlage Home Immobilien

### Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 928,81 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 416,72 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 134,20 h  
 BRI 3 039,53 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 262,74 W/K      a 9,388

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	6 675	4 209	2 073	1 282	1,000	7 528
Februar	28	28	0,73	1,000	5 396	3 402	1 872	2 013	1,000	4 914
März	31	31	4,81	0,994	4 709	2 969	2 061	2 856	1,000	2 761
April	30	16	9,62	0,867	3 114	1 964	1 740	3 000	0,528	179
Mai	31	0	14,20	0,460	1 798	1 134	953	1 978	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,210	801	505	421	885	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,068	273	172	142	303	0,000	0
August	31	0	18,56	0,119	446	281	247	481	0,000	0
September	30	0	15,03	0,464	1 491	940	930	1 500	0,000	0
Oktober	31	22	9,64	0,959	3 212	2 025	1 988	2 301	0,694	658
November	30	30	4,16	1,000	4 753	2 997	2 006	1 329	1,000	4 414
Dezember	31	31	0,19	1,000	6 142	3 872	2 073	1 046	1,000	6 895
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>188</b>			<b>38 811</b>	<b>24 471</b>	<b>16 506</b>	<b>18 974</b>		<b>27 349</b>

**HWB<sub>Ref,RK</sub> = 29,45 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

**RH-Eingabe**  
**Wohnanlage Home Immobilien**

**Raumheizung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

**Abgabe**

**Haupt Wärmeabgabe** Flächenheizung

**Systemtemperatur** 35°/28°

**Regelfähigkeit** Keine Temperaturregelung

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

**Verteilung**

		Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	43,17	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	74,30	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	260,07	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Umwälzpumpe** 224,89 W Defaultwert

**WWB-Eingabe**  
**Wohnanlage Home Immobilien**

**Warmwasserbereitung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
kombiniert mit Raumheizung

**Abgabe**

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

**Wärmeverteilung ohne Zirkulation**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	16,66	0	
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	37,15	100	
<b>Stichleitungen</b>				148,61		<b>Material</b> Kupfer 1,08 W/m

**Speicher**

**Art des Speichers** Wärmepumpenspeicher indirekt

**Standort** nicht konditionierter Bereich

**Baujahr** Ab 1994

**Nennvolumen** 1 858 l      Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher       $q_{b,WS} = 4,46 \text{ kWh/d}$       Defaultwert

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Speicherladepumpe**      100,47 W      Defaultwert

**WP-Eingabe**  
**Wohnanlage Home Immobilien**

**Wärmepumpe**

<b>Wärmepumpenart</b>	Sole / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<b>Nennwärmeleistung</b>	31,92 kW	Defaultwert	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	3,1	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: B0/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Baujahr</b>	ab 2005		
<b>Verlegungsart</b>	tiefverlegt		
<b>Modulierung</b>	Start-Stopp-Betrieb		

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

<b>Leistung Umwälzpumpe</b>	967 W	Defaultwert
<b>Umwälzpumpentyp</b>	hocheffizient	

**Endenergiebedarf**  
**Wohnanlage Home Immobilien**

**Endenergiebedarf**

Heizenergiebedarf	$Q_{\text{HEB}}$	=	16 864 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	$Q_{\text{HHSB}}$	=	15 256 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	$Q_{\text{EEB}}$	=	<b>32 119 kWh/a</b>

**Heizenergiebedarf - HEB**

Heizenergiebedarf	$Q_{\text{HEB}}$	=	<b>16 864 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{\text{HTEB}}$	=	12 837 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	$Q_{\text{TW}}$	=	11 866 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	--------------

**Warmwasserbereitung**

**Wärmeverluste**

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	540 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	4 647 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	2 203 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW}}$	=	<b>7 390 kWh/a</b>

**Hilfsenergiebedarf**

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	93 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	<b>93 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	-3 477 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	<b>8 389 kWh/a</b>
-------------------------------------	---------------------	---	--------------------

**Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:**

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.



## Endenergiebedarf Wohnanlage Home Immobilien

---

Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	44 877 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	28 263 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	<b>=</b>	<b>73 140 kWh/a</b>
Solare Wärmegewinne	$Q_S$	=	22 755 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	18 159 kWh/a
<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	<b>=</b>	<b>40 914 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	<b>=</b>	<b>28 896 kWh/a</b>

---

### Raumheizung

#### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	12 016 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	3 795 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_H</math></b>	<b>=</b>	<b>15 811 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	211 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE}</math></b>	<b>=</b>	<b>211 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HTEB,H} = -22\,266 \text{ kWh/a}$

**Heizenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HEB,H} = 6\,630 \text{ kWh/a}$**

---

#### Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

**Endenergiebedarf**  
**Wohnanlage Home Immobilien**

---

**Wärmepumpe**

**Wärmeertrag**

Raumheizung	$Q_{Umw,WP,H}$	=	25 868 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,WP,TW}$	=	10 867 kWh/a
			<b>36 735 kWh/a</b>

**Hilfsenergiebedarf**

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	1 540 kWh/a
			<b>1 540 kWh/a</b>

---

**Zurückgewinnbare Verluste**

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	13 819 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	3 695 kWh/a

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

## Wohnanlage Home Immobilien

Brutto-Grundfläche	<b>929</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>3 040</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>1 440</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,47</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>2,11</b> m

HEB <sub>RK</sub>	<b>17,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK</sub> 29,4 kWh/m <sup>2</sup> a)
-------------------	----------------------------------	---

HEB <sub>RK,26</sub>	<b>26,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK,26</sub> 50,6 kWh/m <sup>2</sup> a)
----------------------	----------------------------------	--

Umw <sub>RK</sub>	<b>36,6</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Wärmeertrag aus Umweltwärme)
-------------------	----------------------------------	---

Umw <sub>RK,26</sub>	<b>53,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Wärmeertrag aus Umweltwärme)
----------------------	----------------------------------	---

HHSB	<b>16,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a
------	----------------------------------

HHSB <sub>26</sub>	<b>16,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a
--------------------	----------------------------------

EEB <sub>RK</sub>	<b>33,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
-------------------	----------------------------------	------------------------------------

EEB <sub>RK,26</sub>	<b>43,3</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$
----------------------	----------------------------------	---

EEB <sub>RK</sub> + Umw <sub>RK</sub>	<b>70,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a
---------------------------------------	----------------------------------

EEB <sub>RK,26</sub> + Umw <sub>RK,26</sub>	<b>96,3</b> kWh/m <sup>2</sup> a
---	----------------------------------

<b>f<sub>GEE</sub></b>	<b>0,73</b>	$f_{GEE} = (EEB_{RK} + Umw_{RK}) / (EEB_{RK,26} + Umw_{RK,26})$
------------------------	-------------	---

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung	Wohnanlage Home Immobilien		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2018
Straße	Langkampfner Straße 26b	Katastralgemeinde	Kufstein
PLZ/Ort	6330 Kufstein	KG-Nr.	83008
Grundstücksnr.	669/45	Seehöhe	499 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 33**      **f<sub>GEE</sub> 0,73**

Energieausweis Ausstellungsdatum 16.08.2018

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 <sub>SK</sub>	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr (Standortklima)
f <sub>GEE</sub>	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	Wohnanlage Home Immobilien		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2018
Straße	Langkampfer Straße 26b	Katastralgemeinde	Kufstein
PLZ/Ort	6330 Kufstein	KG-Nr.	83008
Grundstücksnr.	669/45	Seehöhe	499 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 33**      **f<sub>GEE</sub> 0,73**

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 <sub>SK</sub>	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr (Standortklima)
f <sub>GEE</sub>	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	Wohnanlage Home Immobilien		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2018
Straße	Langkampfer Straße 26b	Katastralgemeinde	Kufstein
PLZ/Ort	6330 Kufstein	KG-Nr.	83008
Grundstücksnr.	669/45	Seehöhe	499 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 33**      **f<sub>GEE</sub> 0,73**

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 <sub>SK</sub>	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr (Standortklima)
f <sub>GEE</sub>	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.