

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**Wohngebäude Gemeinde Geboltskirchen**

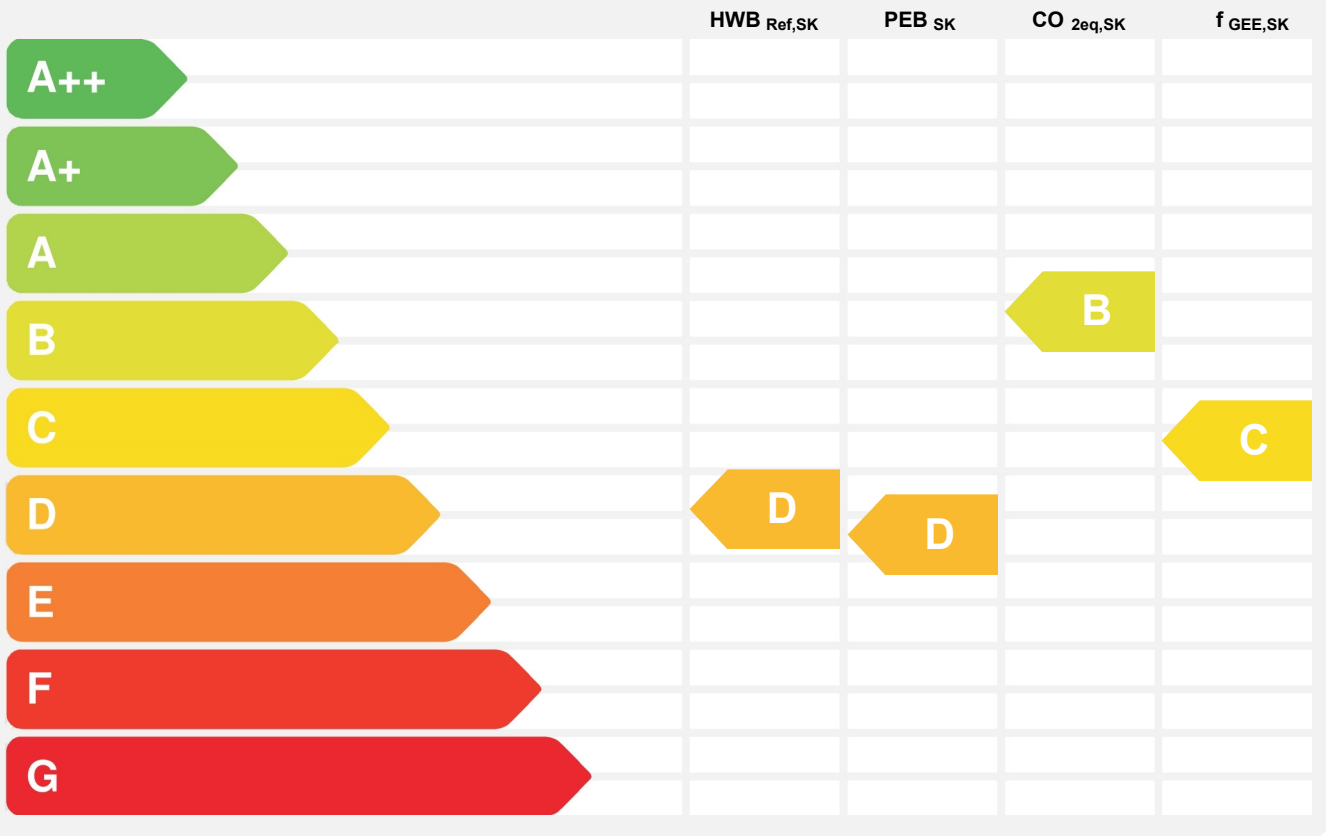
Feld 9  
4682 Geboltskirchen

# Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Wohngebäude Gemeinde Geboltskirchen	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1991
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	03.10.2007
Straße	Feld 9	Katastralgemeinde	Geboltskirchen
PLZ/Ort	4682 Geboltskirchen	KG-Nr.	44108
Grundstücksnr.	57	Seehöhe	555 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)	500,2 m <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	400,2 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4.153 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	1.641,8 m <sup>3</sup>	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	944,0 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-15,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (lc)	1,74 m	mittlerer U-Wert	0,62 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	50,10	RH-WB-System (primär)	FW ern.
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				


## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 96,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 96,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 140,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,46

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 60.245 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 120,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 60.245 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 120,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 5.112 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 71.141 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 142,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,94
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,02
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,09
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 11.393 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 82.534 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 165,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 132.701 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 265,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 39.037 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 78,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 93.664 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 187,2 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 8.485 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 17,0 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,50
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	LIMAG Reischekstraße 4, 4020 Linz
Ausstellungsdatum	31.03.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	30.03.2035		
Geschäftszahl	0132		

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.

**Gebäudehülle**

- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch
- Dämmung Kellerdecke / erdberührter Boden

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

## Bauteile

### Wohngebäude Gemeinde Geboltskirchen

<b>AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)	B	0,3500	0,112	3,133	
	Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert ** 0,30</b>		
<b>ZD01 warme Zwischendecke</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3500	0,201	1,740	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert ** 0,50</b>		
<b>KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3500	0,211	1,660	
	Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert ** 0,50</b>		
<b>AW01 Außenwand</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3000	0,164	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert ** 0,50</b>		
<b>ZD02 warme Zwischendecke EG nach Umbau lt. Gemeinde</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3500	0,201	1,740	
Luft steh., W-Fluss horizontal $d > 200$ mm	B	0,3875	1,563	0,248	
Knauf Gipskarton Bauplatte	B	0,0125	0,250	0,050	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,7500</b>	<b>U-Wert 0,44</b>		
<b>AW02 Außenwand Portal Vorbau</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Aluminiumblech (2800 kg/m <sup>3</sup> , 160 W/mK)	B	0,0002	160,00	0,000	
XPS-G 20 20 bis 60 mm (32 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0600	0,040	1,500	
Aluminiumblech (2800 kg/m <sup>3</sup> , 160 W/mK)	B	0,0002	160,00	0,000	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,0604</b>	<b>U-Wert 0,60</b>		
<b>FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Aluminiumblech (2800 kg/m <sup>3</sup> , 160 W/mK)	B	0,0002	160,00	0,000	
XPS-G 20 20 bis 60 mm (32 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0600	0,040	1,500	
Aluminiumblech (2800 kg/m <sup>3</sup> , 160 W/mK)	B	0,0002	160,00	0,000	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)	B	0,3500	0,112	3,133	
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4104</b>	<b>U-Wert 0,21</b>		
<b>EB01 erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3500	0,211	1,660	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert 0,55</b>		

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K], Dichte [kg/m<sup>3</sup>],  $\lambda$  [W/mK]

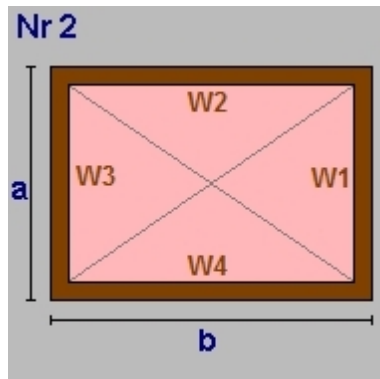
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht \*\*...Defaultwert lt. OIB

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

## Geometriausdruck

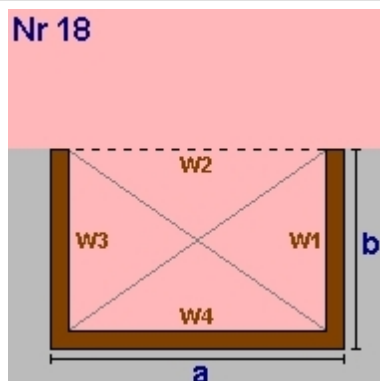
### Wohngebäude Gemeinde Geboltskirchen

#### EG Grundform



a = 10,00	b = 24,89
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m	
BGF 248,90m <sup>2</sup>	BRI 734,26m <sup>3</sup>
Wand W1 29,50m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2 73,43m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 29,50m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 73,43m <sup>2</sup>	AW01
Decke 25,86m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 223,04m <sup>2</sup>	ZD02 Die Wohnungen konnten nicht besichtig
Boden 248,90m <sup>2</sup>	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

#### EG Vorbau Wohnung Süd

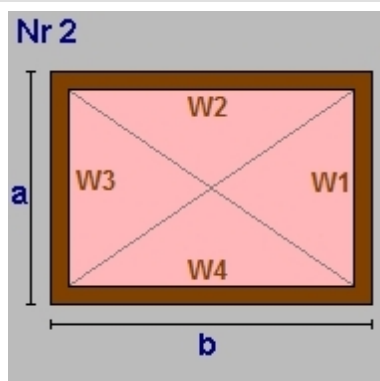


a = 3,11	b = 0,78
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,41 => 3,01m	
BGF 2,43m <sup>2</sup>	BRI 7,30m <sup>3</sup>
Wand W1 2,35m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Portal Vorbau
Wand W2 -9,36m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W3 2,35m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Portal Vorbau
Wand W4 9,36m <sup>2</sup>	AW02
Decke 2,43m <sup>2</sup>	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 2,43m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

#### EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **251,33**  
 EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **741,56**

#### OG1 Grundform



a = 10,00	b = 24,89
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m	
BGF 248,90m <sup>2</sup>	BRI 734,26m <sup>3</sup>
Wand W1 29,50m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2 73,43m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 29,50m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 73,43m <sup>2</sup>	AW01
Decke 248,90m <sup>2</sup>	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -248,90m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke

#### OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **248,90**  
 OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **734,26**

#### Deckenvolumen ZD01

Fläche 223,04 m<sup>2</sup> x Dicke 0,35 m = 78,06 m<sup>3</sup>

#### Deckenvolumen KD01

Fläche 248,90 m<sup>2</sup> x Dicke 0,35 m = 87,12 m<sup>3</sup>

**Geometrieausdruck**  
**Wohngebäude Gemeinde Geboltskirchen**

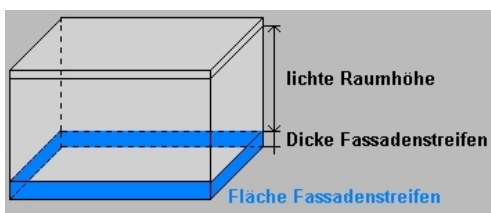
**Deckenvolumen EB01**

Fläche 2,43 m<sup>2</sup> x Dicke 0,35 m = 0,85 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 166,03**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,350m	69,78m	24,42m <sup>2</sup>
AW01	- EB01	0,350m	-3,11m	-1,09m <sup>2</sup>
AW02	- EB01	0,350m	4,67m	1,63m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 500,23**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1.641,84**