

PEBAU GmbH  
Mag. Richard Raml MBA  
Stummerstraße 6  
4060 Leonding  
0664/9295650  
office@pebau.com

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

### Bestand Wohnhaus

homehouse KO-Op GmbH  
Aigen 1  
4716 Hofkirchen an der Trattnach

# Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Bestand Wohnhaus	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1900
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Aigen 1	Katastralgemeinde	Gassen
PLZ/Ort	4716 Hofkirchen an der Trattnach	KG-Nr.	44006
Grundstücksnr.	.27	Seehöhe	389 m

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

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
<b>A++</b>				
<b>A+</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>			<b>B</b>	
<b>C</b>				
<b>D</b>				<b>D</b>
<b>E</b>	<b>E</b>			
<b>F</b>		<b>F</b>		
<b>G</b>				

**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)	158,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	126,4 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.708 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	432,4 m <sup>3</sup>	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	394,2 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-15,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,91 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (lc)	1,10 m	mittlerer U-Wert	0,68 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	65,85	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> = 148,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 148,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 210,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 2,09

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 27.263 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 172,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 27.263 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 172,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1.211 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 35.555 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 225,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 3,05
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,17
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,25
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 2.195 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 37.750 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 238,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 60.581 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 383,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 15.039 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 95,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 45.542 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 288,2 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 3.242 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 20,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 2,10
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	PEBAU GmbH
Ausstellungsdatum	07.08.2025		Stummerstraße 6, 4060 Leonding
Gültigkeitsdatum	06.08.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl			

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

# Datenblatt GEQ

## Bestand Wohnhaus

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

# HWB<sub>Ref,SK</sub> 173      f<sub>GEE,SK</sub> 2,10

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	158 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,10 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	432 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,91 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	394 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Plan
Bauphysikalische Daten:	lt. Angaben Herr Klemens Ollmaier, 7.8.2025
Haustechnik Daten:	lt. Angaben Herr Klemens Ollmaier, 7.8.2025

### Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://www.geq.at)

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13370 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

### Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

## Empfehlungen zur Verbesserung Bestand Wohnhaus

### Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke
- Dämmung Außenwand / Innenwand
- Fenstertausch
- Dämmung erdberührter Boden

### Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- Errichtung einer Photovoltaikanlage

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

# Heizlast Abschätzung

## Bestand Wohnhaus

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

homehouse KO-Op GmbH  
Aigen 1  
4716 Hofkirchen an der Trattnach  
Tel.:

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:  
Standort: Hofkirchen an der Trattnach  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 432,41 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 394,19 m<sup>2</sup>

Norm-Außentemperatur: -15,1 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 37,1 K

#### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zum Spitzboden	50,64	0,250	0,90	11,41
AD02 Decke zum Dachboden	37,30	0,800	0,90	26,86
AW01 Außenwand EG	102,32	0,658	1,00	67,31
AW02 Außenwand OG	29,84	0,549	1,00	16,40
DS01 Dachschräge	12,73	0,250	1,00	3,19
FE/TÜ Fenster u. Türen	16,35	1,400		22,89
EB01 erdanliegender Fußboden	97,65	1,400		52,89 *)
IW01 Wand zum Dachboden	47,36	1,001	0,90	42,65
ZD01 warme Zwischendecke	0,04	0,943		
Summe OBEN-Bauteile	100,67			
Summe UNTEN-Bauteile	97,65			
Summe Zwischendecken	0,04			
Summe Außenwandflächen	132,16			
Summe Innenwandflächen	47,36			
Fensteranteil in Außenwänden 11,0 %	16,35			

**Summe** [W/K] **244**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **24**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **267,95**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **31,29**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **11,1**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (158 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **70,25**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.  
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

\*) detaillierte Berechnung des Leitwertes gemäß ÖNORM EN ISO 13370

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## Bauteile

### Bestand Wohnhaus

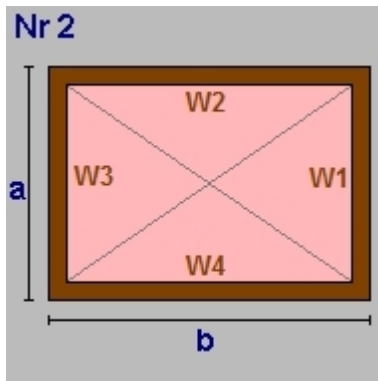
<b>AW01 Außenwand EG</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz	B	0,0200	0,800	0,025	
Ziegel	B	0,3500	0,500	0,700	
Isolierputz	B	0,0500	0,080	0,625	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4200</b>	<b>U-Wert 0,66</b>		
<b>AW02 Außenwand OG</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz	B	0,0200	0,800	0,025	
Hochlochziegel	B	0,3500	0,350	1,000	
Isolierputz	B	0,0500	0,080	0,625	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4200</b>	<b>U-Wert 0,55</b>		
<b>EB01 erdanliegender Fußboden</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
lt. Handbuch für Energieberater	B	0,3000	0,551	0,544	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert 1,40</b>		
<b>AD01 Decke zum Spitzboden</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Mineralwolle unterbrochen	B	0,1600	0,045	3,556	
Sparschalung	B	0,0240	0,150	0,160	
Holzschalung	B	0,0120	0,150	0,080	
	Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,1960</b>	<b>U-Wert 0,25</b>		
<b>DS01 Dachschräge</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Mineralwolle unterbrochen	B	0,1600	0,045	3,556	
Sparschalung	B	0,0240	0,150	0,160	
Holzschalung	B	0,0120	0,150	0,080	
	Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,1960</b>	<b>U-Wert 0,25</b>		
<b>AD02 Decke zum Dachboden</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Holztramdecke, lt. Handbuch f. Energieberater	B	0,3000	0,286	1,050	
	Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert 0,80</b>		
<b>IW01 Wand zum Dachboden</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz	B	0,0200	0,800	0,025	
Hochlochziegel	B	0,2500	0,350	0,714	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,2700</b>	<b>U-Wert 1,00</b>		
<b>ZD01 warme Zwischendecke</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Holztramdecke, lt. Handbuch f. Energieberater	B	0,3000	0,375	0,800	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert 0,94</b>		

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

# Geometrieausdruck

## Bestand Wohnhaus

### EG Grundform

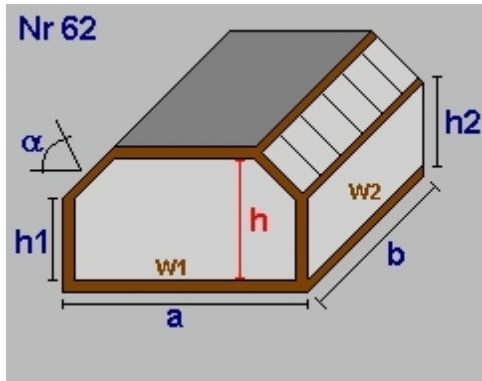


a = 9,30	b = 10,50
lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,30 => 2,60m	
BGF	97,65m <sup>2</sup> BRI 253,89m <sup>3</sup>
Wand W1	24,18m <sup>2</sup> AW01 Außenwand EG
Wand W2	27,30m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	24,18m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	27,30m <sup>2</sup> AW01
Decke	60,35m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	37,30m <sup>2</sup> AD02
Boden	97,65m <sup>2</sup> EB01 erdanliegender Fußboden

### EG Summe

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 97,65**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 253,89**

### DG Dachkörper



Dachneigung a(°) 90,00	
a = 0,01	b = 0,01
h1 = 0,01	h2 = 0,01
lichte Raumhöhe(h) = 0,01 + obere Decke: 0,20 => 0,21m	
BGF	0,00m <sup>2</sup> BRI 0,00m <sup>3</sup>
Dachfl.	0,00m <sup>2</sup>
Decke	0,00m <sup>2</sup>
Wand W1	0,00m <sup>2</sup> AW02 Außenwand OG
Wand W2	0,00m <sup>2</sup> AW02
Wand W3	0,00m <sup>2</sup> AW02
Wand W4	0,00m <sup>2</sup> AW02
Dach	0,00m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge
Decke	0,00m <sup>2</sup> AD01 Decke zum Spitzboden
Boden	0,00m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

### DG Dachgeschoß



lichte Raumhöhe = 0,01 + obere Decke: 0,20 => 0,21m	
BGF	60,39m <sup>2</sup> BRI 149,21m <sup>3</sup>
Dachfl.	12,73m <sup>2</sup>
Decke	50,64m <sup>2</sup>
Wandfläche	81,02m <sup>2</sup>
Wand W1	33,66m <sup>2</sup> AW02 Außenwand OG
Teilung	Eingabe Fläche
	47,36m <sup>2</sup> IW01 Wand zum Dachboden
Dach	12,73m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge
Decke	50,64m <sup>2</sup> AD01 Decke zum Spitzboden
Boden	-60,39m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

### DG Summe

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 60,39**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 149,21**

### Deckenvolumen EB01

Fläche 97,65 m<sup>2</sup> x Dicke 0,30 m = 29,30 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen ZD01

Fläche 0,04 m<sup>2</sup> x Dicke 0,30 m = 0,01 m<sup>3</sup>

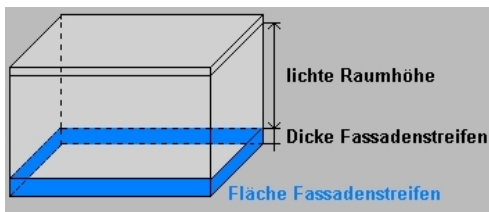
# Geometrieausdruck

## Bestand Wohnhaus

**Bruttorauminhalt [m³]: 29,31**

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,300m	39,60m	11,88m²



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 158,04**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 432,41**

## Fenster und Türen

### Bestand Wohnhaus

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs
<b>N</b>														
B	EG AW01	3	Fenster	0,80	1,05	2,52				1,76	1,40	3,53	0,65	0,65
B	DG AW02	3	Fenster	0,75	0,85	1,91				1,34	1,40	2,68	0,65	0,65
<b>6</b>				<b>4,43</b>						<b>3,10</b>		<b>6,21</b>		
<b>O</b>														
B	EG AW01	1	Haustür	0,85	1,90	1,62					1,40	2,26		
B	EG AW01	4	Fenster	0,80	1,05	3,36				2,35	1,40	4,70	0,65	0,65
<b>5</b>				<b>4,98</b>						<b>2,35</b>		<b>6,96</b>		
<b>S</b>														
B	EG AW01	1	Fenster	0,50	0,70	0,35				0,25	1,40	0,49	0,65	0,65
B	DG AW02	1	Fenster	1,58	1,21	1,91				1,34	1,40	2,68	0,65	0,65
<b>2</b>				<b>2,26</b>						<b>1,59</b>		<b>3,17</b>		
<b>W</b>														
B	EG AW01	1	Haustür	1,00	2,00	2,00					1,40	2,80		
B	EG AW01	1	Fenster	0,50	0,70	0,35				0,25	1,40	0,49	0,65	0,65
B	EG AW01	1	Fenster	1,20	0,89	1,07				0,75	1,40	1,50	0,65	0,65
B	EG AW01	1	Fenster	1,20	1,05	1,26				0,88	1,40	1,76	0,65	0,65
<b>4</b>				<b>4,68</b>						<b>1,88</b>		<b>6,55</b>		
<b>Summe</b>		<b>17</b>		<b>16,35</b>						<b>8,92</b>		<b>22,89</b>		

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

**RH-Eingabe**  
**Bestand Wohnhaus**

**Raumheizung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

**Abgabe**

**Haupt Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer

**Systemtemperatur** 70°/55°

**Regelfähigkeit** Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

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

**Verteilung**

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Nein		20,0	Nein	13,57	0
<b>Steigleitungen</b>	Nein		20,0	Nein	12,64	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Nein		20,0	Nein	88,50	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** Nah-/Fernwärme

**Energieträger** Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

**Betriebsweise** gleitender Betrieb

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Umwälzpumpe**

53,61 W Defaultwert

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

## WWB-Eingabe

### Bestand Wohnhaus

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
getrennt von Raumheizung

### Abgabe

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

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Nein		20,0	Nein	8,64	0
<b>Steigleitungen</b>	Nein		20,0	Nein	6,32	100
<b>Stichleitungen</b>					25,29	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

### Speicher

**Art des Speichers** direkt elektrisch beheizter Speicher

**Standort** konditionierter Bereich

**Baujahr** Vor 1989

**Nennvolumen** 100 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 1,46 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** Stromheizung direkt

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

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

## Bestand Wohnhaus

Brutto-Grundfläche	<b>158</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>432</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>394</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,91</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,10</b> m

HEB<sub>RK</sub> **197,0** kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>RK</sub> 148,8 kWh/m<sup>2</sup>a)

HEB<sub>RK,26</sub> **31,6** kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>RK,26</sub> 73,4 kWh/m<sup>2</sup>a)

HHSB **13,9** kWh/m<sup>2</sup>a

HHSB<sub>26</sub> **13,9** kWh/m<sup>2</sup>a

EEB<sub>RK</sub> **210,9** kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

EEB<sub>RK,26</sub> **100,8** kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

**f<sub>GEE,RK</sub>** **2,09**  $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

## Bestand Wohnhaus

Brutto-Grundfläche	<b>158</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>432</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>394</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,91</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,10</b> m

HEB<sub>SK</sub> **225,0** kWh/m<sup>2</sup>a *(auf Basis HWB<sub>SK</sub> 172,5 kWh/m<sup>2</sup>a)*

HEB<sub>SK,26</sub> **36,4** kWh/m<sup>2</sup>a *(auf Basis HWB<sub>SK,26</sub> 73,4 kWh/m<sup>2</sup>a)*

HHSB **13,9** kWh/m<sup>2</sup>a

HHSB<sub>26</sub> **13,9** kWh/m<sup>2</sup>a

EEB<sub>SK</sub> **238,9** kWh/m<sup>2</sup>a *EEB<sub>SK</sub> = HEB<sub>SK</sub> + HHSB - PVE*

EEB<sub>SK,26</sub> **113,6** kWh/m<sup>2</sup>a *EEB<sub>SK,26</sub> = HEB<sub>SK,26</sub> + HHSB<sub>26</sub>*

**f<sub>GEE,SK</sub>** **2,10** *f<sub>GEE,SK</sub> = EEB<sub>SK</sub> / EEB<sub>SK,26</sub>*