

# ENERGIEAUSWEIS

## Bestand - Ist-Zustand

**Objekt 6 WEH Ried - Eberschwanger Str. 11**

H & H Immobilienverwaltung Real & Wert KG  
Lastenstraße 38  
4020 Linz



# Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019



ORNETSMÜLLER  
PLANUNGSBÜRO

## GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	520,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	314 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	416,0 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.755 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	1.615,6 m <sup>3</sup>	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	866,0 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-15,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,54 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (l <sub>c</sub> )	1,87 m	mittlerer U-Wert	0,59 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	45,72	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
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> =	82,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	82,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	155,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	1,55

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	50.675 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	97,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	50.675 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	97,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	5.315 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> =	79.719 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	153,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	1,90
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	1,37
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	1,42
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	11.844 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	91.563 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	176,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	112.437 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	216,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> =	98.950 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> =	190,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> =	13.487 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> =	25,9 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	22.174 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	42,6 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	1,57
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	- kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	- kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	28.10.2025
Gültigkeitsdatum	27.10.2035
Geschäftszahl	2025-64.0

ErstellerIn

Planungsbüro Tobias Ornetsmüller e.U.

T.-Schwanthaler-Str. 1, 4770 Andorf

Unterschrift

PLANUNGSBÜRO  
Tobias Ornetsmüller e.U.  
4770 Andorf, T.-Schwanthaler-Str. 1  
tel.: 07766 20329, fax: DW 29  
mail: [office@ornetsmueller.at](mailto:office@ornetsmueller.at)

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**

- Fenstertausch
- Dämmung Kellerdecke

### **Haustechnik**

- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- 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

**Objekt 6 WEH Ried - Eberschwanger Str. 11**

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

H & H Immobilienverwaltung Real & Wert KG

Lastenstraße 38

4020 Linz

Tel.:

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,5 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 37,5 K

Standort: Ried im Innkreis

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 1.615,55 m³

Gebäudehüllfläche: 866,00 m²

Bauteile	Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Leitwert
	A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	[W/K]
AD01 Decke zu Dachraum 2001	173,34	0,250	0,90	39,00
AW01 Außenwand + VWS	312,53	0,298	1,00	93,15
AW02 Außenwand 2001	135,95	0,500	1,00	67,98
FE/TÜ Fenster u. Türen	70,82	1,667		118,04
KD01 Decke zu Keller	173,34	1,200	0,70	145,61
Summe OBEN-Bauteile	173,34			
Summe UNTEN-Bauteile	173,34			
Summe Außenwandflächen	448,49			
Fensteranteil in Außenwänden 13,6 %	70,82			

**Summe** [W/K] **464**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **46**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **510,15**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **139,75**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **24,4**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (520 m²)** [W/m² BGF] **46,87**

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

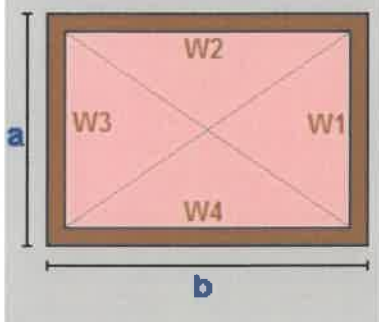
Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

# Geometrieausdruck

## Objekt 6 WEH Ried - Eberschwanger Str. 11

### EG Grundform

Nr 2



$a = 18,48$        $b = 9,38$   
 lichte Raumhöhe =  $2,48 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF  $173,34\text{m}^2$  BRI  $500,96\text{m}^3$

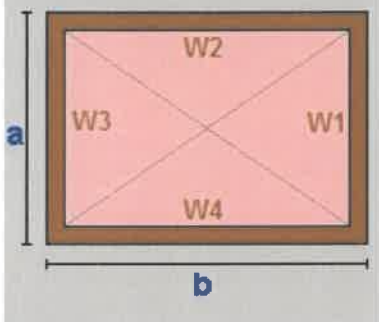
Wand W1  $53,41\text{m}^2$  AW01 Außenwand + VWS  
 Wand W2  $27,11\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3  $53,41\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4  $27,11\text{m}^2$  AW01  
 Decke  $173,34\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG  
 Boden  $173,34\text{m}^2$  KD01 Decke zu Keller

### EG Summe

EG Bruttogrundfläche [ $\text{m}^2$ ]: **173,34**  
 EG Bruttorauminhalt [ $\text{m}^3$ ]: **500,96**

### OG1 Grundform

Nr 2



$a = 18,48$        $b = 9,38$   
 lichte Raumhöhe =  $2,48 + \text{obere Decke: } 0,74 \Rightarrow 3,22\text{m}$   
 BGF  $173,34\text{m}^2$  BRI  $558,16\text{m}^3$

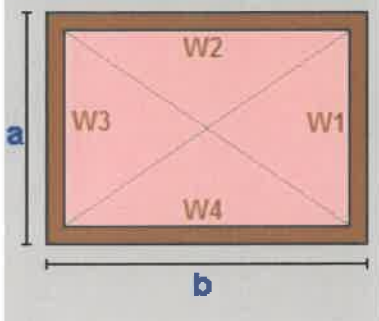
Wand W1  $59,51\text{m}^2$  AW01 Außenwand + VWS  
 Wand W2  $30,20\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3  $59,51\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4  $30,20\text{m}^2$  AW01  
 Decke  $173,34\text{m}^2$  ZD02 warme Zwischendecke 1.OG-2.OG  
 Boden  $-173,34\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG

### OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [ $\text{m}^2$ ]: **173,34**  
 OG1 Bruttorauminhalt [ $\text{m}^3$ ]: **558,16**

### OG2 Grundform

Nr 2



$a = 18,48$        $b = 9,38$   
 lichte Raumhöhe =  $2,58 + \text{obere Decke: } 0,28 \Rightarrow 2,86\text{m}$   
 BGF  $173,34\text{m}^2$  BRI  $495,76\text{m}^3$

Wand W1  $52,85\text{m}^2$  AW02 Außenwand 2001  
 Wand W2  $26,83\text{m}^2$  AW02  
 Wand W3  $52,85\text{m}^2$  AW02  
 Wand W4  $26,83\text{m}^2$  AW02  
 Decke  $173,34\text{m}^2$  AD01 Decke zu Dachraum 2001  
 Boden  $-173,34\text{m}^2$  ZD02 warme Zwischendecke 1.OG-2.OG

### OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [ $\text{m}^2$ ]: **173,34**  
 OG2 Bruttorauminhalt [ $\text{m}^3$ ]: **495,76**

### Deckenvolumen KD01

Fläche  $173,34 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,35 \text{ m} = 60,67 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [ $\text{m}^3$ ]: **60,67**

## Fenster und Türen

### Objekt 6 WEH Ried - Eberschwanger Str. 11

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	U <sub>g</sub> W/m²K	U <sub>f</sub> W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U <sub>w</sub> W/m²K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)					1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,23	1,56		0,61		
1,23																	
N																	
B	T1	EG	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50	
B	T1	OG1	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50	
B	T1	OG2	AW02	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50	
6					10,71					6,33					17,82		
O																	
B	T1	EG	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50	
B	T1	EG	AW01	2	1,25 x 2,30	1,25	2,30	5,75	1,30	1,65	0,060	3,67	1,64	9,41	0,61	0,50	
B	T1	OG1	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50	
B	T1	OG1	AW01	2	1,25 x 2,30	1,25	2,30	5,75	1,30	1,65	0,060	3,67	1,64	9,41	0,61	0,50	
B	T1	OG2	AW02	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50	
B	T1	OG2	AW02	2	1,25 x 2,30	1,25	2,30	5,75	1,30	1,65	0,060	3,67	1,64	9,41	0,61	0,50	
12					27,96					17,34					46,05		
S																	
B	T1	EG	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50	
B	T1	OG1	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50	
B	T1	OG2	AW02	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50	
6					10,71					6,33					17,82		
W																	
B	T1	EG	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50	
B	T1	EG	AW01	2	0,55 x 1,44	0,55	1,44	1,58	1,30	1,65	0,060	0,74	1,71	2,72	0,61	0,50	
B		EG	AW01	1	1,12 x 2,14 Haustür	1,12	2,14	2,40				1,20	1,90	4,55	0,61	0,50	
B	T1	OG1	AW01	3	1,24 x 1,44	1,24	1,44	5,36	1,30	1,65	0,060	3,17	1,66	8,91	0,61	0,50	
B	T1	OG1	AW01	2	0,55 x 1,44	0,55	1,44	1,58	1,30	1,65	0,060	0,74	1,71	2,72	0,61	0,50	
B	T1	OG2	AW02	3	1,24 x 1,44	1,24	1,44	5,36	1,30	1,65	0,060	3,17	1,66	8,91	0,61	0,50	
B	T1	OG2	AW02	2	0,55 x 1,44	0,55	1,44	1,58	1,30	1,65	0,060	0,74	1,71	2,72	0,61	0,50	
15					21,43					11,87					36,47		
Summe				39	70,81					41,87					118,16		

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**
**Objekt 6 WEH Ried - Eberschwanger Str. 11**
**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	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	27,47	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	41,60	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	291,22	

**Speicher**

kein Wärmespeicher vorhanden

**Bereitstellung**
**Standort** nicht konditionierter Bereich

**Bereitstellungssystem** Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

**Heizgerät** Niedertemperaturkessel

**Energieträger** Gas

**Modulierung** ohne Modulierungsfähigkeit

**Heizkreis** gleitender Betrieb

**Baujahr Kessel** 1995-2004

**Nennwärmeleistung** 24,37 kW Defaultwert

 Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems  $k_r$  = 1,00% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

 Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht  $\eta_{100\%}$  = 89,6% Defaultwert

 Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen  $\eta_{be,100\%}$  = 89,6%

 Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung  $q_{bb,Pb}$  = 1,0% Defaultwert

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**
**Umwälzpumpe**

75,62 W Defaultwert

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

## Endenergiebedarf

Objekt 6 WEH Ried - Eberschwanger Str. 11

### Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	$Q_{\text{HEB}}$	=	79.719 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	$Q_{\text{HHSB}}$	=	11.844 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{EEB}}</math></b>	=	<b>91.563 kWh/a</b>

### Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	$Q_{\text{HEB}}$	=	79.719 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{\text{HTEB}}$	=	27.189 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	$Q_{\text{TW}}$	=	5.315 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

### Warmwasserbereitung

#### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	302 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	2.844 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1.418 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	49 kWh/a
	<b><math>Q_{\text{TW}}</math></b>	=	<b>4.614 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	176 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{\text{TW,HE}}</math></b>	=	<b>176 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	4.614 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	<b><math>Q_{\text{HEB,TW}}</math></b>	=	<b>9.928 kWh/a</b>
-------------------------------------	---------------------------------------	---	--------------------