

REAL BAU GMBH.
Ing. Martin Leber Baumeister
Altenmarkt 10b
8430 Leibnitz
+43 (0) 664 514 74 80
office@baumeister-leber.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Einfamilienwohnhaus

Grallaweg 11
8430 Leibnitz



Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG Einfamilienwohnhaus

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

2014

Nutzungsprofil Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Grallaweg 11

Katastralgemeinde

Untergralla

PLZ/Ort 8430 Leibnitz

KG-Nr.

66184

Grundstücksnr. 454/2

Seehöhe

274 m

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



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

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

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

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

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_{GEE}: 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: 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

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	168,8 m ²	Heiztage	273 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	135,0 m ²	Heizgradtage	3 675 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	562,0 m ³	Klimaregion	SSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	520,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,93 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,08 m	mittlerer U-Wert	0,33 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	32,10	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 81,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 81,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 50,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,14

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 15 300 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 90,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 15 300 kWh/a	HWB _{SK} = 90,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 294 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 7 056 kWh/a	HEB _{SK} = 41,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 0,91
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,38
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,43
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2 344 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 9 400 kWh/a	EEB _{SK} = 55,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 15 322 kWh/a	PEB _{SK} = 90,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 9 588 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 56,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 5 734 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 34,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 2 134 kg/a	CO _{2eq,SK} = 12,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,15
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	REAL BAU GMBH.
Ausstellungsdatum	25.09.2026		Altenmarkt 10b, 8430 Leibnitz
Gültigkeitsdatum	24.09.2036	Unterschrift	
Geschäftszahl	125/26		

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 Einfamilienwohnhaus

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 91 **f_{GEE,SK} 1,15**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	169 m ²	charakteristische Länge l _c	1,08 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	562 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,93 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	520 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Auszug Einreichplan, Bestandskontrolle, 21.09.2026
Bauphysikalische Daten:	OIB Default-Werte, Bestandskontrolle, 21.09.2026
Haustechnik Daten:	Angaben AG, Bestandskontrolle, 21.09.2026

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / 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 Einfamilienwohnhaus

Gebäudehülle

- **Fenstertausch**
3-fach Verglasung ($U_g = 0,5$)

Haustechnik

- **Errichtung einer thermischen Solaranlage**
Warmwasseraufbereitung
- **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.

Projektanmerkungen

Einfamilienwohnhaus

Allgemein

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Der Energieausweis wurde auf Basis des Vereinfachten Verfahrens nach dem Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, OIB Leitfaden RL6, Ausgabe 2019, erstellt.

Bauteile

Bauteilaufbauten wurden teilweise mit OIB Default-Werte (Baujahrabängig) bzw. laut "Handbuch für Energieberater - Altbaukonstruktion" berechnet.

Angaben zu den Bauteilen (zB. Baustoffe, Dämmstärken, usw.) wurden vom Auftraggeber bzw. Planverfasser zur Verfügung gestellt und unsererseits übernommen, wodurch wir jedoch keine Haftung für diese Daten und Angaben übernehmen können.

Es wird festgehalten, dass in der Darstellung der Aufbauten unter Umständen nur die wärmetechnischen relevanten Schichten berücksichtigt werden und fallweise bezüglich Feuchtigkeitsabdichtung und/oder Diffusionssicherheit zusätzliche Folien, Beschichtungen o.a. erforderlich sind.

Geometrie

Unbeheizte Räume (zB. Technikraum) wurden als konditioniert berechnet => Temperaturunterschied weniger als 4° Kelvin.

Haustechnik

Die Angaben zur Raumwärme und Warmwasser wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt und unsererseits übernommen und so weit als möglich überprüft.

Die Haustechnik wurde nach dem Vereinfachten Verfahren "Leitfaden für energietechnisches Verhalten von Gebäuden, OIB Leitfaden RL6, Ausgabe Oktober 2019, ausgewählt.

ÖNORM H 5056: Bei Unterputzverlegung der Leitungen im Bestandsgebäude werden die Verluste wie Rohrdurchmesser 2/3 Dämmdicke berechnet.

Heizlast Abschätzung Einfamilienwohnhaus

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gerlinde und Heinrich Kupper
Grallaweg 11
8431 Gralla
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,2 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,2 K

Standort: Leibnitz
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 562,02 m³
Gebäudehüllfläche: 520,37 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	168,78	0,200	0,90	30,38
AW01 Außenwand	154,32	0,161	1,00	24,77
FE/TÜ Fenster u. Türen	28,50	1,877		53,49
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdbereich)	168,78	0,400	0,70	47,26
Summe OBEN-Bauteile	168,78			
Summe UNTEN-Bauteile	168,78			
Summe Außenwandflächen	154,32			
Fensteranteil in Außenwänden 15,6 %	28,50			

Summe [W/K] **156**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **16**

Transmissions - Leitwert [W/K] **190,69**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **33,42**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **7,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (169 m²) [W/m² BGF] **46,74**

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.

Bauteile

Einfamilienwohnhaus

AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,200)	B	0,3500	0,073	4,800	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert ** 0,20		
AW01	Außenwand				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Hochlochziegel 17 cm bis 38 cm + Leichtmauermörtel (725 kg/m³)	B	0,2500	0,240	1,042	
EPS F	B	0,2000	0,040	5,000	
DickschichtKlebespachtel	B	0,0070	0,500	0,014	
Kunstharzputz	B	0,0030	0,900	0,003	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4600	U-Wert 0,16		
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdoberfläche)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	F B	0,4000	0,172	2,330	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert ** 0,40		

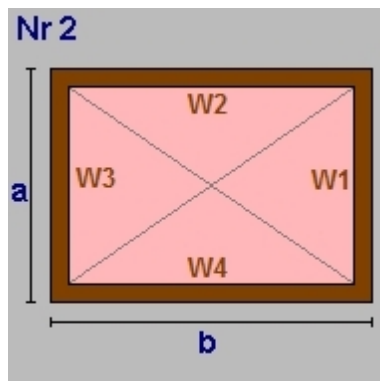
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... 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

Geometrieausdruck Einfamilienwohnhaus

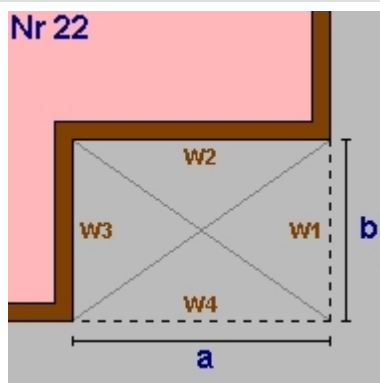
EG Grundform



$a = 11,60$ $b = 15,85$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $183,86\text{m}^2$ BRI $538,71\text{m}^3$

Wand W1 $33,99\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $46,44\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $33,99\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $46,44\text{m}^2$ AW01
 Decke $183,86\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $183,86\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 4,31$ $b = 3,50$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $-15,09\text{m}^2$ BRI $-44,20\text{m}^3$

Wand W1 $-10,26\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $12,63\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $10,26\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-12,63\text{m}^2$ AW01
 Decke $-15,09\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-15,09\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m^2]: **168,78**
 EG Bruttorauminhalt [m^3]: **494,51**

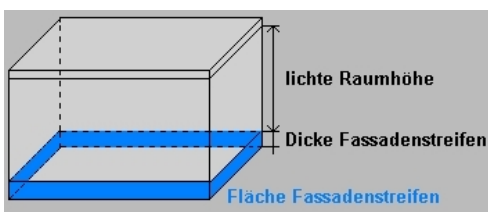
Deckenvolumen EB01

Fläche $168,78 \text{ m}^2$ x Dicke $0,40 \text{ m} =$ $67,51 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m^3]: **67,51**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	$0,400\text{m}$	$54,90\text{m}$	$21,96\text{m}^2$



Geometrieausdruck Einfamilienwohnhaus

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]:	168,78
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m ³]:	562,02

Fenster und Türen

Einfamilienwohnhaus

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
N 180°																
B	EG	AW01	2	1,00 x 1,30		1,00	1,30	2,60				1,82	1,90	4,94	0,62	0,65
B	EG	AW01	2	1,00 x 2,20		1,00	2,20	4,40				3,08	1,90	8,36	0,62	0,65
B	EG	AW01	1	2,00 x 2,20		2,00	2,20	4,40				3,08	1,90	8,36	0,62	0,65
5						11,40						7,98	21,66			
O -90°																
B	EG	AW01	2	1,00 x 1,30		1,00	1,30	2,60				1,82	1,90	4,94	0,62	0,65
2						2,60						1,82	4,94			
S 0°																
B	EG	AW01	2	0,80 x 1,00		0,80	1,00	1,60				1,12	1,90	3,04	0,62	0,65
B	EG	AW01	2	1,00 x 1,30		1,00	1,30	2,60				1,82	1,90	4,94	0,62	0,65
B	EG	AW01	1	1,50 x 2,20		1,50	2,20	3,30					1,70	5,61		
5						7,50						2,94	13,59			
W 90°																
B	EG	AW01	2	1,00 x 1,30		1,00	1,30	2,60				1,82	1,90	4,94	0,62	0,65
B	EG	AW01	1	2,00 x 2,20		2,00	2,20	4,40				3,08	1,90	8,36	0,62	0,65
3						7,00						4,90	13,30			
Summe				15	28,50						17,64	53,49				

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

RH-Eingabe

Einfamilienwohnhaus

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	13,98	100
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	13,50	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	47,26	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

106,33 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Einfamilienwohnhaus

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	8,76	100
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	6,75	100
Stichleitungen				27,00	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 338 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,45 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 54,26 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

Einfamilienwohnhaus

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	10,01 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	2,9	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	3,3	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	2005 bis 2016		
Modulierung	Start-Stopp-Betrieb		

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

Einfamilienwohnhaus

Brutto-Grundfläche	169 m ²
Brutto-Volumen	562 m ³
Gebäude-Hüllfläche	520 m ²
Kompaktheit	0,93 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,08 m

HEB _{RK}	36,6 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 81,3 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	31,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 74,2 kWh/m ² a)
Umw _{RK,Bew}	70,8 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f _{0,Bew})
Umw _{RK,26}	60,4 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f ₀)

HHSB	13,9 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a

EEB _{RK}	50,5 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	45,7 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

EEB _{RK} + Umw _{RK,Bew}	121,3 kWh/m ² a
EEB _{RK,26} + Umw _{RK,26}	106,1 kWh/m ² a

f_{GEE,RK}	1,14	$f_{GEE,RK} = (EEB_{RK} + Umw_{RK,Bew}) / (EEB_{RK,26} + Umw_{RK,26})$
---------------------------	-------------	--

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

Einfamilienwohnhaus

Brutto-Grundfläche	169 m ²
Brutto-Volumen	562 m ³
Gebäude-Hüllfläche	520 m ²
Kompaktheit	0,93 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,08 m

HEB _{SK}	41,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 90,7 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	36,3 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 74,2 kWh/m ² a)
Umw _{SK,Bew}	76,1 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f _{0,Bew})
Umw _{SK,26}	64,7 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f ₀)

HHSB	13,9 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a

EEB _{SK}	55,7 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	50,2 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

EEB _{SK} + Umw _{SK,Bew}	131,8 kWh/m ² a
EEB _{SK,26} + Umw _{SK,26}	114,9 kWh/m ² a

f_{GEE,SK}	1,15	$f_{GEE,SK} = (EEB_{SK} + Umw_{SK,Bew}) / (EEB_{SK,26} + Umw_{SK,26})$
---------------------------	-------------	--

Bilderdruck Einfamilienwohnhaus



Bild (1).jpg



Bild (3).jpg



Bild (2).jpg



webgis-map_25.09.2026_10_06_09.pdf

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Einfamilienwohnhaus		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	2014
Straße	Grallaweg 11	Katastralgemeinde	Untergralla
PLZ/Ort	8430 Leibnitz	KG-Nr.	66184
Grundstücksnr.	454/2	Seehöhe	274 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 91 **f_{GEE,SK} 1,15**

Energieausweis Ausstellungsdatum 25.09.2026

Gültigkeitsdatum 24.09.2036

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung Einfamilienwohnhaus

Gebäudeteil

Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	2014
Straße	Grallaweg 11	Katastralgemeinde	Untergralla
PLZ/Ort	8430 Leibnitz	KG-Nr.	66184
Grundstücksnr.	454/2	Seehöhe	274 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 91 **f_{GEE,SK} 1,15**

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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

Bezeichnung	Einfamilienwohnhaus		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	2014
Straße	Grallaweg 11	Katastralgemeinde	Untergralla
PLZ/Ort	8430 Leibnitz	KG-Nr.	66184
Grundstücksnr.	454/2	Seehöhe	274 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 91 **f_{GEE,SK} 1,15**

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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