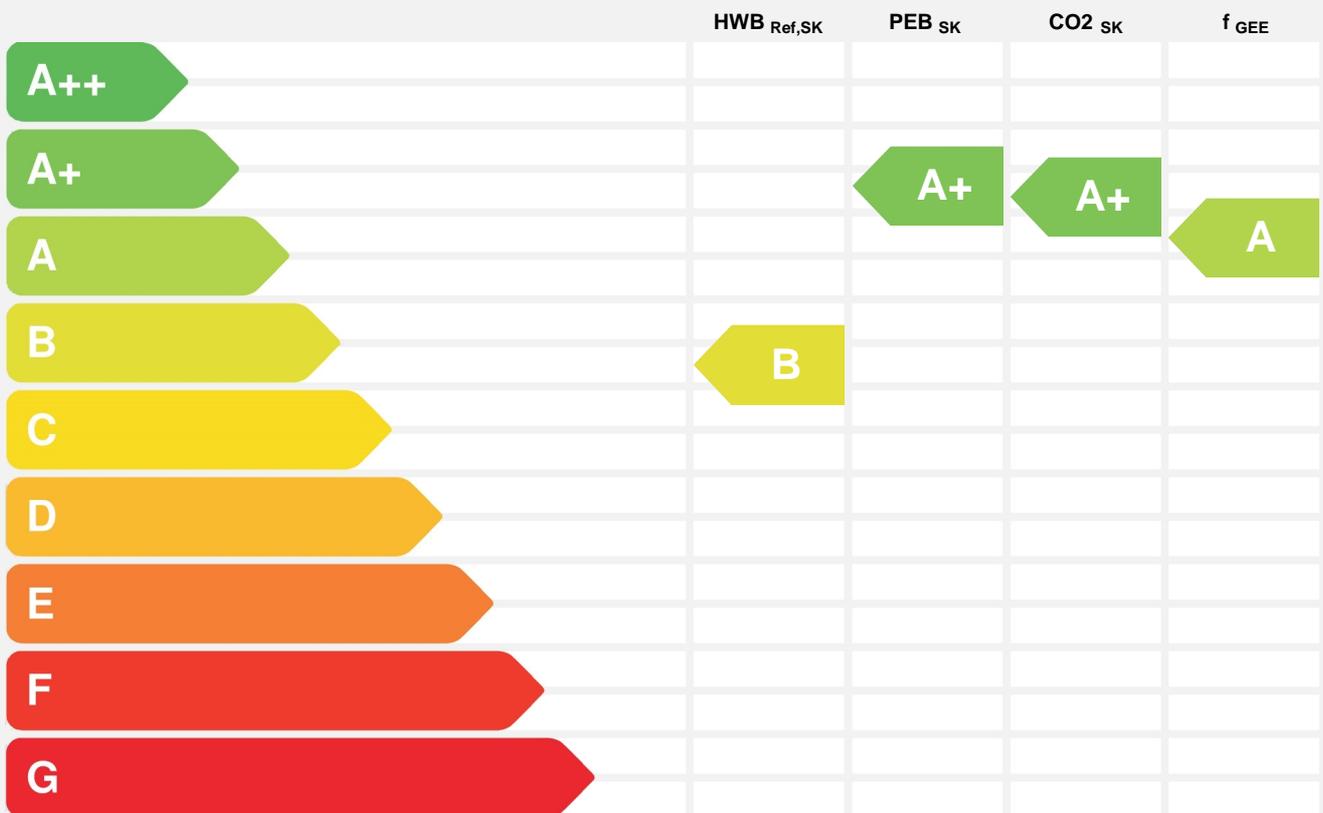


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Hauptstraße Hintersdorf Haus 1

Gebäude(-teil)		Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Doppelhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Hauptstraße 145 Haus 1	Katastralgemeinde	Hintersdorf
PLZ/Ort	3413 Hintersdorf	KG-Nr.	20132
Grundstücksnr.		Seehöhe	363 m

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



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.

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

CO₂: 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 nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	344 m ²	charakteristische Länge	1,50 m	mittlerer U-Wert	0,26 W/m ² K
Bezugsfläche	275 m ²	Heiztage	218 d	LEK _T -Wert	22,5
Brutto-Volumen	1.141 m ³	Heizgradtage	3663 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	762 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,67 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	48,1 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	38,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	38,2 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	33,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,74
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	15.133 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	44,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	15.133 kWh/a	HWB _{SK}	44,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	4.398 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	6.436 kWh/a	HEB _{SK}	18,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,33
Haushaltsstrombedarf	5.654 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	12.090 kWh/a	EEB _{SK}	35,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	23.092 kWh/a	PEB _{SK}	67,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	15.959 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	46,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	7.133 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	20,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	3.337 kg/a	CO ₂ _{SK}	9,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,74
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBS
Ausstellungsdatum	18.09.2019		Rieslinggasse 32
Gültigkeitsdatum	17.09.2029		2353 Guntramsdorf
		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.

Bauteile

Hauptstraße Hintersdorf Haus 1

AW01	Außenwand				
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Gipsputz (1000)		0,0120	0,400	0,030
	POROTHERM 25-38 Plan		0,2500	0,237	1,055
	AUSTROTHERM EPS F		0,1600	0,040	4,000
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4220	U-Wert	0,19

FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben				
		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Splittschüttung (zementgebunden)		0,0800	0,700	0,114
	AUSTROTHERM EPS F		0,2400	0,040	6,000
	Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton		0,1600	1,350	0,119
	Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)		0,2000	2,300	0,087
	Baumit Feinspachtel G		0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,6850	U-Wert	0,15

EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)				
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Massivparkett		0,0150	0,160	0,094
	Baumit Estriche	F	0,0700	1,400	0,050
	ROCKWOOL Trittschalldämmplatte Floorrock GP		0,0300	0,040	0,750
	EPS-RECYCL. Granulat Schütt. bitumengeb. 150kg/m ³		0,0500	0,075	0,667
	Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)		0,3000	2,300	0,130
	AUSTROTHERM XPS TOP 70 TB		0,2000	0,042	4,762
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,6650	U-Wert	0,15

DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten				
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Massivparkett		0,0150	0,160	0,094
	Baumit Estriche		0,0700	1,400	0,050
	ROCKWOOL Trittschalldämmplatte Floorrock GP		0,0300	0,040	0,750
	EPS-RECYCL. Granulat Schütt. bitumengeb. 150kg/m ³		0,0500	0,075	0,667
	Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)		0,2000	2,300	0,087
	AUSTROTHERM EPS F		0,1600	0,040	4,000
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,5250	U-Wert	0,17

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

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

Geometrieausdruck
Hauptstraße Hintersdorf Haus 1

Brutto-Geschoßfläche					344,25m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	

186,714	x	1,000	=	186,71	
157,534	x	1,000	=	157,53	

Brutto-Rauminhalt						1.141,18m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Faktor	BRI [m ³]	Anmerkung	

344,248	x	6,630	x	1,000	x	0,50 =	1.141,18
---------	---	-------	---	-------	---	--------	----------

AW01 - Außenwand					388,65m²
Länge [m]	Höhe[m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung	

56,620	x	6,630	x	0,50 =	187,70
60,620	x	6,630	x	0,50 =	200,96

abzüglich Fenster-/Türenflächen **78,080m²**
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen **310,571m²**

FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben					186,71m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

186,714	x	1,000	=	186,71	
---------	---	-------	---	--------	--

EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					157,53m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

157,534	x	1,000	=	157,53	
---------	---	-------	---	--------	--

DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten					29,18m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

29,180	x	1,000	=	29,18	
--------	---	-------	---	-------	--

Fenster und Türen

Hauptstraße Hintersdorf Haus 1

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,20	0,028	1,18	0,88		0,50	
1,18														
N														
T1	EG AW01	2	2,85 x 0,80	2,85	0,80	4,56	0,60	1,20	0,028	2,80	0,91	4,15	0,50	0,85
T1	EG AW01	2	3,80 x 0,80	3,80	0,80	6,08	0,60	1,20	0,028	3,82	0,90	5,46	0,50	0,85
T1	EG AW01	2	0,95 x 2,15	0,95	2,15	4,09	0,60	1,20	0,028	2,61	0,89	3,63	0,50	0,85
T1	EG AW01	2	0,95 x 0,80	0,95	0,80	1,52	0,60	1,20	0,028	0,75	1,00	1,51	0,50	0,85
8				16,25				9,98				14,75		
O														
T1	EG AW01	2	1,90 x 2,15	1,90	2,15	8,17	0,60	1,20	0,028	5,71	0,85	6,97	0,50	0,85
	EG AW01	1	1,08 x 2,15	1,08	2,15	2,32					1,10	2,55		
3				10,49				5,71				9,52		
S														
T1	EG AW01	6	1,90 x 2,15	1,90	2,15	24,51	0,60	1,20	0,028	17,12	0,85	20,91	0,50	0,85
T1	EG AW01	2	3,80 x 2,15	3,80	2,15	16,34	0,60	1,20	0,028	12,40	0,81	13,17	0,50	0,85
8				40,85				29,52				34,08		
W														
T1	EG AW01	2	1,90 x 2,15	1,90	2,15	8,17	0,60	1,20	0,028	5,71	0,85	6,97	0,50	0,85
	EG AW01	1	1,08 x 2,15	1,08	2,15	2,32					1,10	2,55		
3				10,49				5,71				9,52		
Summe		22		78,08				50,92				67,87		

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

Rahmen

Hauptstraße Hintersdorf Haus 1

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)	0,130	0,130	0,130	0,130	35								ACTUAL CUBIC Holz-Alu Fensterrahmen Uf 1,2
1,90 x 2,15	0,130	0,130	0,130	0,130	30			1	0,130				ACTUAL CUBIC Holz-Alu Fensterrahmen Uf 1,2
3,80 x 2,15	0,130	0,130	0,130	0,130	24			2	0,130				ACTUAL CUBIC Holz-Alu Fensterrahmen Uf 1,2
1,90 x 2,15	0,130	0,130	0,130	0,130	30			1	0,130				ACTUAL CUBIC Holz-Alu Fensterrahmen Uf 1,2
2,85 x 0,80	0,130	0,130	0,130	0,130	39								ACTUAL CUBIC Holz-Alu Fensterrahmen Uf 1,2
3,80 x 0,80	0,130	0,130	0,130	0,130	37								ACTUAL CUBIC Holz-Alu Fensterrahmen Uf 1,2
0,95 x 2,15	0,130	0,130	0,130	0,130	36								ACTUAL CUBIC Holz-Alu Fensterrahmen Uf 1,2
0,95 x 0,80	0,130	0,130	0,130	0,130	51								ACTUAL CUBIC Holz-Alu Fensterrahmen Uf 1,2

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]

RH-Eingabe
Hauptstraße Hintersdorf Haus 1

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 30°/25°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	20,72	100
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	27,54	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Ja	96,39	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

133,70 W Defaultwert

WWB-Eingabe
Hauptstraße Hintersdorf Haus 1

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 [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Nein	10,58	100
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	13,77	100
Stichleitungen				55,08	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 688 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,13 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 64,93 W Defaultwert

WP-Eingabe

Hauptstraße Hintersdorf Haus 1

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	14,96 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	3,5	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	3,7	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2005		
Modulierung	modulierender Betrieb		
