

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG

Raab

Gebäude(-teil)

Baujahr

2019

Nutzungsprofil

Doppelhaus

Letzte Veränderung

Straße

Katastralgemeinde

Raab

PLZ/Ort

4760 Raab

KG-Nr.

48127

Grundstücksnr.

221/40

Seehöhe

380 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 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

MARKTGEMEINDEAMT RAAB

Gebühren nach dem
Gebührengesetz: € 41,70
Verwaltungsgeb.: € -
entricht. Geb. Verz. Nr.: 3171
Datum/Unterschrift:
22. AUG 2019 *[Signature]*

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	309 m²	charakteristische Länge	1,07 m	mittlerer U-Wert	0,15 W/m²K
Bezugsfläche	248 m²	Heiztage	246 d	LEK _T -Wert	14,4
Brutto-Volumen	975 m³	Heizgradtage	3681 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	910 m²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,93 1/m	Norm-Außentemperatur	-16 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	54,4 kWh/m²a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	35,1 kWh/m²a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	35,1 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	32,4 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,62
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	12.413 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	40,1 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	12.413 kWh/a	HWB _{SK}	40,1 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	3.954 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	5.435 kWh/a	HEB _{SK}	17,6 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,33
Haushaltsstrombedarf	5.083 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m²a
Endenergiebedarf	10.519 kWh/a	EEB _{SK}	34,0 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	20.090 kWh/a	PEB _{SK}	64,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	13.884 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	44,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	6.206 kWh/a	PEB _{em.,SK}	20,1 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	2.903 kg/a	CO ₂ _{SK}	9,4 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,62
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 10.08.2019
Gültigkeitsdatum 09.08.2029

ErstellerIn IBS
Rieslinggasse 32
2353 Guntramsdorf

Unterschrift

IBS
Ingenieurbüro
Dr. Franz Schügerl
2353 Guntramsdorf,
Rieslinggasse 32
+43 (0)660 5249710
f.schuergen@kabs.at
Energieberatung, Energieausweise, Prototypenbau

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

Raab

AW01 Außenwand					
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz (1000)		0,0200	0,400	0,050	
YTONG Planstein gelb / PP 2-0,50		0,2500	0,130	1,923	
AUSTROTHERM EPS F PLUS		0,2000	0,031	6,452	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4700	U-Wert	0,12	
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
PU-Schaum (Polyurethan) (70 kg/m³)		0,3000	0,050	6,000	
BACHL PUR Decken-Dämmelement MV 120mm		0,2000	0,025	8,000	
Gipsputz (1000)		0,0100	0,400	0,025	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5100	U-Wert	0,07	
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Baumit Estriche	F	0,0600	1,400	0,043	
PU-Schaum (Polyurethan) (70 kg/m³)		0,1000	0,050	2,000	
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)		0,2500	2,300	0,109	
AUSTROTHERM XPS PLUS 30		0,1500	0,032	4,688	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5600	U-Wert	0,14	

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 RTi ... oberer Grenzwert laut ONORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Raab

Brutto-Geschoßfläche					309,48m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
309,480 x	1,000	=	309,48		
Brutto-Rauminhalt					974,86m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	
309,480 x	3,150 x	1,000	=	974,86	
Brutto-Lüftungsvolumen wie Brutto-Rauminhalt					
AW01 - Außenwand					290,75m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
92,300 x	3,150	=	290,75		
		abzüglich Fenster-/Türenflächen			46,800m ²
		Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			243,945m ²
FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben					309,48m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
309,480 x	1,000	=	309,48		
EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)					309,48m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
309,480 x	1,000	=	309,48		

Fenster und Türen

Raab

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	0,40	0,96	0,026	1,18	0,66		0,35	
1,18															
N															
T1	EG	AW01	6	1,40 x 1,40	1,40	1,40	11,76	0,40	0,96	0,026	7,80	0,65	7,61	0,35	0,85
6					11,76				7,80				7,61		
O															
	EG	AW01	1	1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10					1,10	2,31		
1					2,10				0,00				2,31		
S															
T1	EG	AW01	2	1,80 x 2,30	1,80	2,30	8,28	0,40	0,96	0,026	5,75	0,64	5,28	0,35	0,85
T1	EG	AW01	2	3,20 x 2,30	3,20	2,30	14,72	0,40	0,96	0,026	10,93	0,61	8,91	0,35	0,85
T1	EG	AW01	4	1,40 x 1,40	1,40	1,40	7,84	0,40	0,96	0,026	5,20	0,65	5,07	0,35	0,85
8					30,84				21,88				19,26		
W															
	EG	AW01	1	1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10					1,10	2,31		
1					2,10				0,00				2,31		
Summe				16	46,80				29,68				31,49		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

Raab

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								Gaulhofer Fensterrahmen HA FUSIONLINE 108 Fi 3-S
1,80 x 2,30	0,130	0,130	0,130	0,130	31			1	0,130				Gaulhofer Fensterrahmen HA FUSIONLINE 108 Fi 3-S
3,20 x 2,30	0,130	0,130	0,130	0,130	26			2	0,130				Gaulhofer Fensterrahmen HA FUSIONLINE 108 Fi 3-S
1,40 x 1,40	0,130	0,130	0,130	0,130	34								Gaulhofer Fensterrahmen HA FUSIONLINE 108 Fi 3-S

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

Raab

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	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	19,38	100
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	24,76	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Ja	86,65	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 128,28 W Defaultwert

WWB-Eingabe
Raab

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteileitungen	Ja	3/3	Nein	10,22	100
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	12,38	100
Stichleitungen				49,52	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 619 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,02 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 62,82 W Defaultwert

WP-Eingabe

Raab

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	12,62 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		