

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Erdbrustgasse Wien	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnung	Baujahr	2001
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2001
Straße	Erdbrustgasse 84/1	Katastralgemeinde	Ottakring
PLZ/Ort	1160 Wien-Ottakring	KG-Nr.	1405
Grundstücksnr.		Seehöhe	215 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

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-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	109,0 m ²	Heiztage	254 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	87,2 m ²	Heizgradtage	3 689 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	352,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	225,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,56 m	mittlerer U-Wert	0,34 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	28,24	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} = 54,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 54,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 128,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,02

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 6 826 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 62,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 6 826 kWh/a	HWB _{SK} = 62,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 114 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 12 622 kWh/a	HEB _{SK} = 115,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,10
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,51
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,59
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2 483 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 15 105 kWh/a	EEB _{SK} = 138,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 17 949 kWh/a	PEB _{SK} = 164,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 16 414 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 150,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 1 536 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 14,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 3 680 kg/a	CO _{2eq,SK} = 33,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,01
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBS
Ausstellungsdatum	02.09.2024		Rieslinggasse 32, 2353 Guntramsdorf
Gültigkeitsdatum	01.09.2034	Unterschrift	
Geschäftszahl	2024/744		

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 Erdburstgasse Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 63 **f_{GEE,SK} 1,01**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	109 m ²	charakteristische Länge l _c	1,56 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	352 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,64 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	225 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser Kombiniert mit Raumheizung
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.

Heizlast Abschätzung

Erdbrustgasse Wien

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,2 °C

Standort: Wien-Ottakring

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 33,2 K

beheizten Gebäudeteile: 352,11 m³

Gebäudehüllfläche: 225,23 m²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwand	62,20	0,192	1,00	11,95
FE/TÜ	Fenster u. Türen	17,26	1,900		32,79
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	109,01	0,250	0,70	19,10
IW01	Wand zu unkonditioniertem außenluftexp. Stiegenhaus	36,76	0,189	0,70	4,86
	Summe UNTEN-Bauteile	109,01			
	Summe Außenwandflächen	62,20			
	Summe Innenwandflächen	36,76			
	Fensteranteil in Außenwänden 21,7 %	17,26			
Summe				[W/K]	69
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	7
Transmissions - Leitwert				[W/K]	75,56
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	29,30
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,38 1/h		[kW]	3,5
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (109 m²)				[W/m² BGF]	31,93

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

Erdbrustgasse Wien

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz (1000)	B	0,0150	0,400	0,038	
Durisol	B	0,2000	0,080	2,500	
AUSTROTHERM EPS F	B	0,1000	0,040	2,500	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3150	U-Wert	0,19
IW01 Wand zu unconditioniertem außenluftexp. Stiegenhaus					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz (1000)	B	0,0150	0,400	0,038	
Durisol	B	0,2000	0,080	2,500	
AUSTROTHERM EPS F	B	0,1000	0,040	2,500	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3150	U-Wert	0,19
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Polyolefin-Bodenbelag Basis von PE/PU 1300 kg/m ³	B	0,0150	0,190	0,079	
Baumit Estriche	B	0,0700	1,400	0,050	
ISOVER Trittschall-Dämmplatte T TDPT	B	0,0300	0,033	0,909	
Sand	B	0,0350	2,000	0,018	
Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2300	2,300	0,100	
Steinwolle MW(SW)-PT 10 (120 kg/m ³)	B	0,1000	0,040	2,500	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,4800	U-Wert	0,25

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
Erdbrustgasse Wien**

Brutto-Geschoßfläche					109,01m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
109,012	x	1,000	=	109,01	

Brutto-Rauminhalt					352,11m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]		BRI [m ³]	Anmerkung
109,012	x	3,230	x	1,000	= 352,11

AW01 - Außenwand					79,46m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
24,600	x	3,230	=	79,46	
				abzüglich Fenster-/Türenflächen	17,250m²
				Bauteilfläche ohne Fenster/Türen	62,208m²

IW01 - Wand zu unkonditioniertem außenluftexp. Stiegenhaus					36,76m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
11,380	x	3,230	=	36,76	

KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller					109,01m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
109,012	x	1,000	=	109,01	

Fenster und Türen

Erdbrustgasse Wien

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
N														
B	EG AW01	1	0,80 x 2,68	0,80	2,68	2,14				1,50	1,90	4,07	0,62	0,50
B	EG AW01	1	1,55 x 2,68	1,55	2,68	4,15				2,91	1,90	7,89	0,62	0,50
		2		6,29						4,41		11,96		
NO														
B	EG AW01	1	1,85 x 2,68	1,85	2,68	4,96				3,47	1,90	9,42	0,62	0,50
		1		4,96						3,47		9,42		
S														
B	EG AW01	2	1,50 x 2,00	1,50	2,00	6,00				4,20	1,90	11,40	0,62	0,50
		2		6,00						4,20		11,40		
Summe		5		17,25						12,08		32,78		

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
Erdbrustgasse Wien

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 1,0 freie Eingabe

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
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]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen*	Nein	20,0	Nein	61,05

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Niedertemperaturkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	konstanter Betrieb
Baujahr Kessel	2005-2006		
Nennwärmeleistung*	14,65 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 89,2% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 89,2%

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

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 54,59 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

