

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Bestandsgebäude Energieausweis

Gebäude(-teil)	Wohnungen (Obj. ENW 300 01)	Baujahr	1997
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Erdbergweg 28	Katastralgemeinde	Wetzelsdorf
PLZ/Ort	8052 Graz-Wetzelsdorf	KG-Nr.	63128
Grundstücksnr.	279/2	Seehöhe	377 m

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

	$HWB_{Ref,SK}$	PEB_{SK}	$CO2_{SK}$	f_{GEE}
A ++				
A +				
A				
B				
C	C	C	C	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 Hilfsenergien.

HSB: 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 Energieerträge und zusätzlich 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nem}) Anteil auf.

CO_2 : Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	680,5 m ²	charakteristische Länge	1,52 m	mittlerer U-Wert	0,46 W/m ² K
Bezugsfläche	544,4 m ²	Heiztage	258 d/a	LEK _T -WERT	39,32639429
Brutto-Volumen	2165,1 m ³	Heizgradtage	3597 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1428,7 m ²	Klimaregion	S_SO	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,66	Norm-Außentemperatur	-12 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	77,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	77,8 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	145,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A. Nachweis über E-/LEB geführt	f _{GEE}	1,30
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	57.162 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	84,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	57.162 kWh/a	HWB _{SK}	84,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	8.694 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	92.915 kWh/a	HEB _{SK}	136,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,41
Haushaltsstrombedarf	11.178 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	104.093 kWh/a	EEB _{SK}	153,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	130.099 kWh/a	PEB _{SK}	191,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	123.473 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	181,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	6.625 kWh/a	PEB _{em.,SK}	9,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	25.015 kg/a	CO ₂ _{SK}	36,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,30
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ENW - Abt. Energie & Facility Management
Ausstellungsdatum	30.März 2017	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	30.März 2027		

ENW
Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft m.b.H.
8010 Graz, Theodor-Körner-Str. 120

Energieausweisvorlagegesetz 2012

Auszug aus dem EAVG - 2012 :

§ 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.

Heizwärmebedarf

HWB_{SK} :

Gesamtenergieeffizienz-Faktor

f_{GEE} :

Befund, Ratschläge und Empfehlungen

Gebäude: Erdbergweg 22, 24, 26, 28

Befund:

Verwendet zur Erstellung des Energieausweises wurden die ÖNORM H 5055 und bezughabende ÖNORMEN.

Software: AX3000 der Fa. Nemetschek, Validierungs-Datum: 16.10.2015, Update-Datum: 07.02.2017.

Aufgrund von Programm-Updates und Neu-Validierungen können sich die ausgewiesenen Werte ändern.

Ermittlung der geometrischen u. bauphysikalischen Kennwerte: händ. Erfassung aus vorh. Polierplänen Arch. Kohlfürst (Stand 1997).

Alles lt. Ablage ENW (WOWIS). Bauphysikalische Daten lt. Polierplan und Bauphysik.

Ges. Berechnung soweit als möglich mit Pauschal- und Defaultwerten.

Kellerräume, Spitzboden und Stiegenhaus als unkonditioniert in der Berechnung.

Ermittelte U-Werte: Aussenwand HLZ 30+5cm MW $U=0,48$ W/m²K; Aussenwand erdb. STB $U=0,45$ W/m²K; Wand zu Stgh HLZ 25+VSS $U=0,54$ W/m²K;

Fußboden erdb $U=0,47$ W/m²K; Decke zu Spitzboden +17cm MW $U=0,21$ W/m²K;

Fenster $U_g/U_f=1,10/1,70$ W/m²K; Whgstüren $U=1,65$ W/m²K;

Haustechn. Eingaben: Default-Werte. Dezentrale Beheizung und Warmwasserbereitung mittels Gaskombithermen in jeder Wohnung.

Qualität der Gebäudehülle:

spez. Referenz-Heizwärmebedarf bezogen auf das Referenzklima (Ist-Bestand) - gegenüber Anforderung (größere Renovierung):

Haus Nr. 22 und 24: 76,1 kWh/m²a - 55,3 kWh/m²a

Haus Nr. 26 und 28: 77,8 kWh/m²a - 55,6 kWh/m²a

Qualität der haustechn. Anlagen: Technischer Stand lt. Errichtung bzw. laufender Instandhaltung.

Einsatz erneuerbarer Energieträger: bei berechnetem Haustechnik-System nicht gegeben.

Organisatorische Maßnahmen: individuelle Messeinrichtungen in den Wohnungen.

CO₂-Emissionen: Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgt aus festgesetzten Konversionsfaktoren abhängig von den eingesetzten Energieträgern. Klassifizierung lt. OIB in kg bezogen auf das Standortklima bzw. spezifisch auf die Brutto-Grundfläche.

Ratschläge und Empfehlungen:

Verbesserung der Qualität der Gebäudehülle:

Gebäudebezogenes U-Wert-Ensemble (Klammerwerte = Mindest-U-Werte):

für Fassadendämmg ($U \leq 0,35$ W/m²K) mit mind. 10-16cm Gesamt-Dämmstärke, Dämmung der oberst. Decke/Dachschräge ($U \leq 0,20$ W/m²K) mit mind. 26cm Ges.-Dämmstärke, Kellerdecke mit mind. 12cm Ges.-Dämmstärke ($U \leq 0,40$ W/m²K), Fenster ($U_w \leq 1,40$ W/m²K) bzw. Bauteilqualitäten lt. OIB-Richtlinie 6 (2015).

Allg. Hinweis: Fenstertausch ohne abgestimmte U-Werte der Wand- und Deckenbauteile und ohne Änderung des Nutzerverhaltens (insb. punkto Lüften) führt zu einem erhöhten Risiko für Schimmelbildungen in Wohnräumen.

Allgemein: Verbesserung der Gebäudedichtheit, Beseitigung von Wärmebrücken.

Verbesserung der Qualität der haustechnischen Anlagen:

Erneuerung (Wiederinstandsetzung) von veralteten Anlagenteilen (Hzg. u. WW); Einbau von Durchflussmengenbegrenzer bei Wasserarmaturen

Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Ev. Ökostromeinsatz

Maßnahmen zur Verbesserung organisatorischer Abläufe:

Regelmäßige Funktionsprüfung und Wartung der haustechn. Anlagen; Informationen über energieeffizientes Nutzerverhalten

Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen:

Zuvor genannte Maßnahmen führen zur Reduktion der CO₂-Emissionen.