

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Bestandsgebäude-Energieausweis

Gebäude(-teil) Wohnungen (ENW Obj. 6999)

Baujahr 1943

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus

Letzte Veränderung 1996

Straße Schmölzer Ring 1

Katastralgemeinde Mitterdorf

PLZ/Ort 8662 St. Barbara im Mürztal

KG-Nr. 60224

Grundstücksnr. .176

Seehöhe 588 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{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.

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

CO₂: 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	327,9 m ²	charakteristische Länge	1,90 m	mittlerer U-Wert	0,48 W/m ² K
Bezugsfläche	262,3 m ²	Heiztage	296 d/a	LEK _T -WERT	36,76839891
Brutto-Volumen	1003,3 m ³	Heizgradtage	4144 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	529,2 m ²	Klimaregion	ZA	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,53	Norm-Außentemperatur	-13 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	64,8	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	64,8	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	141,7	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A. Nachweis über E-/LEB geführt	f _{GEE}	1,46	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	26.331 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	80,3	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	26.331 kWh/a	HWB _{SK}	80,3	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	4.189 kWh/a	WWWB	12,8	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	46.967 kWh/a	HEB _{SK}	143,2	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,54	
Haushaltsstrombedarf	5.386 kWh/a	HHSB	16,4	kWh/m ² a
Endenergiebedarf	52.353 kWh/a	EEB _{SK}	159,7	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	65.266 kWh/a	PEB _{SK}	199,1	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	62.066 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	189,3	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	3.200 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,8	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	12.572 kg/a	CO ₂ SK	38,3	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,46	
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}		kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	12.Dezember 2017
Gültigkeitsdatum	12.Dezember 2027

ErstellerIn

ENW - Abt.Energie&FM

Unterschrift

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: Toni-Schruf-Strasse 12, 14 und Schmölzer-Ring 1, 3

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: lt. Einreichplänen (Baujahr 1943)

Alles lt. Ablage ENW (WOWIS). Bauphysikalische Daten lt. OIB-Leitfaden "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (2015) und thermische Maßnahmen Sanierung 1996 (Dämmung Außenwand, Kellerdecke, Dachbodendecke/Dachschrägen, Fenster/Türen).

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

Keller und Dachboden als unkonditioniert, Stiegenhaus als mitkonditioniert in der Berechnung.

Ermittelte U-Werte: Außenwand lt. OIB MFH ab 1945 saniert mit 6cm EPS-F $U=0,44$ W/m²K; Wand zu DB lt. OIB MFH ab 1997 $U=0,50$ W/m²K;

Kellerdecke lt. OIB MFH ab 1945 + 6cm MW $U=0,42$ W/m²K; Decke zu Dachboden lt. OIB MFH ab 1945 + 12cm WD $U=0,27$ W/m²K;

Dachschräge lt. OIB MFH ab 1945 + 12cm WD $U=0,31$ W/m²K; Fenster lt. OIB MFH ab 1997 $U_w=1,90$ W/m²K; Haustüren $U=1,90$ W/m²K;

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

Sonstige private Zusatzheizungen soweit vorhanden, sind nicht berücksichtigt.

Qualität der Gebäudehülle:

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

Toni-Schruf-Strasse 12: 72,4 kWh/m²a - 51,7 kWh/m²a Schmölzer-Ring 1: 64,8 kWh/m²a - 53,3 kWh/m²a

Toni-Schruf-Strasse 14: 74,1 kWh/m²a - 54,9 kWh/m²a Schmölzer-Ring 3: 62,6 kWh/m²a - 47,5 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 Fassadendämmung ($U \leq 0,35$ 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.