Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG	Bestan	Bestandsgebäude-Energieausweis				
Gebäude(-teil)	Wohnungen (ENW Obj. 6999)		Baujahr	1943		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus		Letzte Veränderung	1996		
Straße	Toni Schruf Strasse 14		Katastralgemeinde	Mitterdorf		
PLZ/Ort	8662	St. Barbara im Mürztal	KG-Nr.	60224		
Grundstücksnr.	.174		Seehöhe	588 m		

	HWB _{Ref,SK}	PEBSK	CO2 _{SK}	f _{GEE}
A ++				-
A +				
A				
В				
C	C	С		С
D			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_{ern.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ern.}) 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.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OlB-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.

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

472,0 m²	charakteristische Länge	1,80 m	mittlerer U-Wert	0,54 W/m²K
377,6 m²	Heiztage	305 d/a	LEK _T -WERT	42,41993383
1410,4 m³	Heizgradtage	4144 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
783,5 m²	Klimaregion	ZA	Bauweise	schwer
0,56	Norm-Außentemperatur	-13 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C
	472,0 m ² 377,6 m ² 1410,4 m ³ 783,5 m ²	472,0 m² charakteristische Länge 377,6 m² Heiztage 1410,4 m³ Heizgradtage 783,5 m² Klimaregion	472,0 m² charakteristische Länge 1,80 m 377,6 m² Heiztage 305 d/a 1410,4 m³ Heizgradtage 4144 Kd/a 783,5 m² Klimaregion ZA	472,0 m² charakteristische Länge 1,80 m mittlerer U-Wert 377,6 m² Heiztage 305 d/a LEK _T -WERT 1410,4 m³ Heizgradtage 4144 Kd/a Art der Lüftung 783,5 m² Klimaregion ZA Bauweise

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	74,1	kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	74,1	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	151,5	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A. Nachweis über E-/LEB geführt	f _{GEE}	1,55	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			
WÄRME- UND ENERGIEBED	PARF (Standortklima)			
		HWBpotsk	91.8	kWh/m²
Referenz-Heizwärmebedarf	ARF (Standortklima) 43.317 kWh/a 43.317 kWh/a	HWB _{Ref,SK} HWB _{SK}	91,8 91,8	kWh/m²a
Referenz-Heizwärmebedarf Heizwärmebedarf	43.317 kWh/a			
Referenz-Heizwärmebedarf Heizwärmebedarf Varmwasserwärmebedarf	43.317 kWh/a 43.317 kWh/a	HWB _{SK}	91,8	kWh/m²a
Referenz-Heizwärmebedarf Heizwärmebedarf Varmwasserwärmebedarf Heizenergiebedarf	43.317 kWh/a 43.317 kWh/a 6.030 kWh/a	HWB _{SK} WWWB	91,8 12,8	kWh/m²a
WÄRME- UND ENERGIEBED Referenz-Heizwärmebedarf Heizwärmebedarf Warmwasserwärmebedarf Heizenergiebedarf Energieaufwandszahl Heizen Haushaltsstrombedarf	43.317 kWh/a 43.317 kWh/a 6.030 kWh/a	HWB _{SK} WWWB HEB _{SK}	91,8 12,8 155,3	kWh/m²a

				(CONTRACTOR)	
Heizenergiebedarf	73.303	kWh/a	HEB _{SK}	155,3	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H}	1,49	
Haushaltsstrombedarf	7.753	kWh/a	HHSB	16,4	kWh/m²a
Endenergiebedarf	81.056	kWh/a	EEB _{SK}	171,7	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	100.608	kWh/a	PEB _{SK}	213,1	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	96.005	kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	203,4	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	4.603	kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,8	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen (optional)	19.441	kg/a	CO2 _{SK}	41,2	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE}	1,55	
Photovoltaik-Export		kWh/a	$PV_{Export,SK}$		kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum

Gültigkeitsdatum

12.Dezember 2017

12.Dezember 2027

ErstellerIn

Unterschrift

ENW - Abt.Energies F.W.

SemeInpützige 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.

HWB _{SK} :	91,77 kWh/m²a
fo · [1,55
	HWB _{SK} :

EAVG 2012 Seite 1

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: It. Einreichplänen (Baujahr 1943)

Alles It. Ablage ENW (WOWIS). Bauphysikalische Daten It. 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 It. OIB MFH ab 1945 saniert mit 6cm EPS-F U=0,44 W/m2K; Wand zu DB It. OIB MFH ab 1997 U=0,50 W/m2K; Kellerdecke It. OIB MFH ab 1945 + 6cm MW U =0,42 W/m2K; Decke zu Dachboden It. OIB MFH ab 1945 + 12cm WD U=0,27 W/m2K; Dachschräge It. OIB MFH ab 1945 + 12cm WD U=0,31 W/m2K; Fenster It.OIB MFH ab 1997 Uw= 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 It. 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 It. 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<=0,35 W/m2K) mit mind. 10-16cm Gesamt-Dämmstärke, Dämmung der oberst. Decke/Dachschräge (U<=0,20 W/m2K) mit mind. 26cm Ges.-Dämmstärke, Kellerdecke mit mind. 12cm Ges.-Dämmstärke (U<=0,40 W/m2K), Fenster (Uw<=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.