## Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Oktober 2011



BEZEICHNUNG	Bestar	ndsgebäude-Energieausweis			
Gebäude(-teil)	Wohnu	ıngen (Obj.Nr.: 311 01)	Baujahr	2002	
Nutzungsprofil	Mehrfa	milienhaus	Letzte Veränderung		
Straße	Nr. 212b		Katastralgemeinde	Rohrbach	
PLZ/Ort	8151	Rohrbach	KG-Nr.	63272	
Grundstücksnr.	610/3		Seehöhe	383 m	

	HWB <sub>sk</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2 SK</sub>	f <sub>GEE</sub>
A ++				
A +				
Α				
В				
	С			С
D		D		
E			E	
F				
G				

HWB: Der Helzwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) enwärmt wird.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt. EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004–2008.

CO<sub>2</sub>: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

 $f_{\text{OEE}}$ : Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

# Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Oktober 2011



	Total Control of the		COLUMN DE LA COLUM		
Brutto-Grundfläche	363,5 m <sup>2</sup>	Klimaregion	s_so	mittlerer U-Wert	0,50 W/m²K
Bezugs-Grundfläche	290,8 m²	Heiztage	260 d/a	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	1134,2 m³	Heizgradtage	3603 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	839,5 m²	Norm-Außentemperatur	-12 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,74	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK <sub>T</sub> -WERT	44
charakteristische Länge	1,35 m				

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung	
нwв	91,60 kWh/m²a	35.581 kWh/a	97,88 kWh/m²a	51,53 kWh/m²a	nicht erfüllt
wwwB		4.644 kWh/a	12,78 kWh/m²a		
HTEB <sub>RH</sub>		11.892 kWh/a	32,71 kWh/m²a		
HTEBww		2.954 kWh/a	8,13 kWh/m²a		
HTEB		14.845 kWh/a	40,84 kWh/m²a		
HEB		55.071 kWh/a	151,50 kWh/m²a		
HHSB		5.971 kWh/a	16,43 kWh/m²a		
EEB		61.041 kWh/a	167,92 kWh/m²a	109.58 kW/h/m²a	nicht ertüllt
PEB		85.039 kWh/a	233,94 kWh/m²a		
PEB <sub>n.ern.</sub>		81.672 kWh/a	224,67 kWh/m²a		
PEB <sub>ern.</sub>		3.367 kWh/a	9,26 kWh/m²a		
CO <sub>2</sub>		19.743 kg/a	54,31 kg/m²a		
f <sub>GEE</sub>	1,25	1,2	9		

_	_	-	_	E		~
_	ĸ			_		

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum

30.August 2014

Gültigkeitsdatum

30.August 2024

ErstellerIn Unterschrift ENW Abt.Energie&FM (Tel.0316-8073433)

Gemeinnutzige Wohnungsgesellschaft m.b.H. 8010 Graz Theodor-Körner-Str. 120

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.

### Befund, Ratschläge und Empfehlungen

Gebäude: Rohrbach 212ab

Befund:

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

Software: AX3000 der Fa. Nemetschek, Validierungs-Datum: 11.10.2012. Update-Datum: 20.01.2014. Aufgrund von Programm-Updates und Neu-Validierungen können sich die ausgewiesenen Werte ändern.

Ermittlung der geometrischen und bauphysikalischen Kennwerte: händ. Erfassung aus vorh. Polierplänen Arch. Saiko (Stand 2001). Alles It.

Ablage ENW (WOWIS). Bauphysikalische Daten It. Default-Werte des OIB-Leitfaden "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (Stand 2011) bzw. It. bauphysikalische Eignungsunterlagen für die Wohnbauförderungsstelle. Keller, Dachboden u. STH als unkonditioniert i. d. Berechnung.

Ges. Berechnung soweit möglich mit Pauschal- und Default-Werten.

Ermittelte U-Werte: Kellerdecke U=0,41 W/m2K, STH-Wände U=0,40/0.43/0.67 W/m2K, Aussenwand U=0,51 W/m2K, Decke zu Dachraum U=0,19 W/m2K, Fenster Ug/Uf=1,30/1,70 W/m2K.

Haustechn. Eingaben: Default-Werte. Zentrale Beheizung mittels Ölkessel aus Heizzentrale im Keller HNr. 212b sowie dezentrale Warmwasserbeheizung mit elektrischem Strom (Boiler, UT-Speicher, etc.) in jeder Wohnung.

Qualität der Gebäudehülle:

Verbale Beurteilung nach ÖN B8110-1:2008 Anhang A:

212a: Faktor Referenzlinie = 36,82 < 41 (HWB=91,38 kWh/m2 und lc=1,35m)

212b: Faktor Referenzlinie = 36,91 < 41 (HWB=91,60 kWh/m2 und lc=1,35m)

Wärmeschutz gemäß Mindestvorschriften - zur Wahrung der Bauhygiene

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

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

Organisatorische Masznahmen: individuelle Messeinrichtungen in den Wohnungen.

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

#### Ratschläge und Empfehlungen:

Verbesserung der Qualität der Gebäudehülle:

zur Erreichung der nächstbesseren Klasse: siehe Masznahmen zur Erfüllung der landesgesetzl. Anforderungen mit HWB(SK)<50 kWh/m2. zur Erfüllung der aktuellen landesgesetzl. Neubau-Anforderungen: Gebäudebezogenes U-Wert-Ensemble (Klammerwerte = Mindest-U-W.) 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. Bauteil-qualitäten It. OIB-Richtlinie 6 (2011) mit HWB(RK)<51,56 kWh/m2 (bei Ic It. Bestand). 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: Anbau unbeheizter Pufferräume (zB Loggien/Balkone), Verbesserung der Gebäudedichtheit, Beseitigung v. Wärmebrücken.

Verbesserung der Qualität der haustechnischen Anlagen:

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

Masznahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Ev. Ökostromeinsatz; Nutzung von passiver Solarenergie (zB über Pufferräume)

Masznahmen zur Verbesserung organisatorischer Abläufe:

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

Masznahmen zur Reduktion der CO2-Emissionen:

Zuvor genannte Maßnahmen führen zur Reduktion der CO2-Emissionen.

Datum: 30.August 2014

### 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 <sub>SK</sub> :	97,88 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE</sub> :	1,29