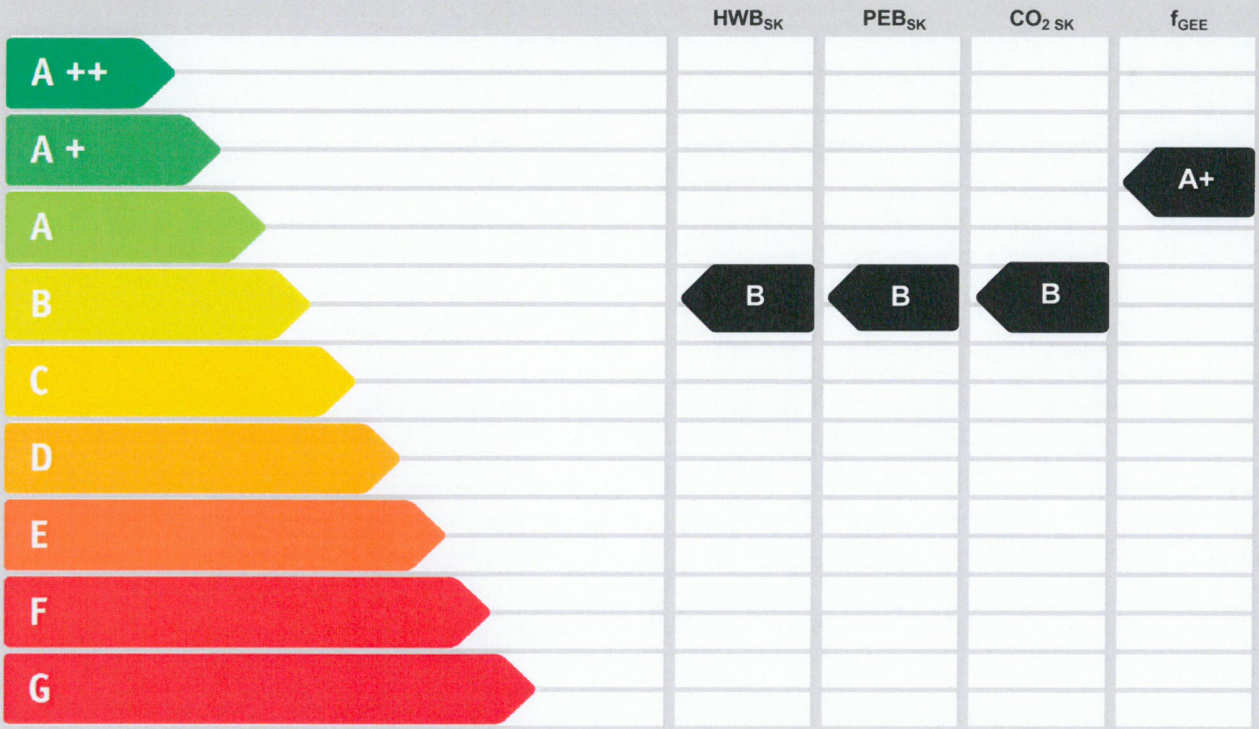
Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

BEZEICHNUNG	**Bestandsgebäude Energieausweis**		
Gebäude(-teil)	Wohnungen (Obj. ENW 322 02)	Baujahr	2000
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Am Rinnergrund 2	Katastralgemeinde	Kirchenviertel
PLZ/Ort	8101 Gratkorn	KG-Nr.	63243
Grundstücksnr.	720/2	Seehöhe	376 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ.FAKTOR (STANDORTKLIMA)



HWB: Der **Heizwärmebedarf** 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) erwärmt 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_2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

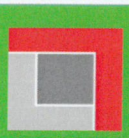
Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der 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).

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2035,4 m²	Klimaregion	S_SO	mittlerer U-Wert	0,37 W/m²K
Bezugs-Grundfläche	1628,3 m²	Heiztage	185 d/a	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	6170,7 m³	Heizgradtage	3596 Kd/a	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	3330,7 m²	Norm-Außentemperatur	-12 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,54	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK_T-WERT	29
charakteristische Länge	1,85 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	Standortklima spezifisch	Anforderung	
HWB	34,98 kWh/m²a	72.459 kWh/a	35,60 kWh/m²a	41,91 kWh/m²a	erfüllt
WWWB		26.002 kWh/a	12,78 kWh/m²a		
$HTEB_{RH}$		27.981 kWh/a	13,75 kWh/m²a		
$HTEB_{WW}$		-4.896 kWh/a	-2,41 kWh/m²a		
HTEB		23.085 kWh/a	11,34 kWh/m²a		
HEB		121.546 kWh/a	59,72 kWh/m²a		
HHSB		33.431 kWh/a	16,43 kWh/m²a		
EEB		154.977 kWh/a	76,14 kWh/m²a	92,99 kWh/m²a	erfüllt
PEB		231.306 kWh/a	113,64 kWh/m²a		
$PEB_{n.ern.}$		215.105 kWh/a	105,68 kWh/m²a		
$PEB_{ern.}$		16.201 kWh/a	7,96 kWh/m²a		
CO_2		42.814 kg/a	21,03 kg/m²a		
f_{GEE}	*0,58*	*0,69*			

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ENW - Abt. Energie & Facility Management
Ausstellungsdatum	13.Mai 2015	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	13.Mai 2025		

ENW
Gemeinnützige 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: Gratkorn, Am Rinnergrund 2

Befund:

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

Software: AX3000 der Fa. Nemetschek, Validierungs-Datum: 23.05.2013. Update-Datum: 25.02.2014.
Aufgrund von Programm-Updates und Neu-Validierungen können sich die ausgewiesenen Werte ändern.

Ermittlung der geometrischen u. bauphysikalischen Kennwerte: händ. Erfassung aus vorh. Polierplänen Architekturbüro Baumschlager/Eberle (Stand 2000).
Alles lt. Ablage ENW (WOWIS). Bauphysikalische Daten lt. Polierplanung und Bauphysik.
Ges. Berechnung soweit als möglich mit Pauschal- und Defaultwerten.

Ermittelte U-Werte: Aussenwand lt. Bauphysik U=0,15/0,25 W/m2K; Wand zu Stgh lt. Bauphysik U=0,23 W/m2K;
Decke gegen Tiefgarage lt. Bauphysik U=0,16 W/m2K; Flachdach lt. Bauphysik U=0,13 W/m2K;
Fenster Ug/Uf=0,7/1,70 W/m2K; Wohnungstür U=0,98 W/m2K;

Haustechn. Eingaben: Default-Werte. Zentrale Beheizung mittels Gasbrennwertkessel.
Warmwasserbereitung mittels Solaranlage mit 70 m2 Kollektorfläche und 2.450 l Speicher.
Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung (50%) in den Wohnungen. (Annahme LW Rate = 0,5 - aufgrund Heizlastberechnung)

Qualität der Gebäudehülle:
Verbale Beurteilung nach ÖN B8110-1:2008 Anhang A:
Faktor Referenzlinie = 14,88 < 17 (HWB ref= 34,98 kWh/m2 und lc=1,85m) - Niedrigenergie-Gebäude

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:
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.

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} :	35,60 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f_{GEE} :	0,69