

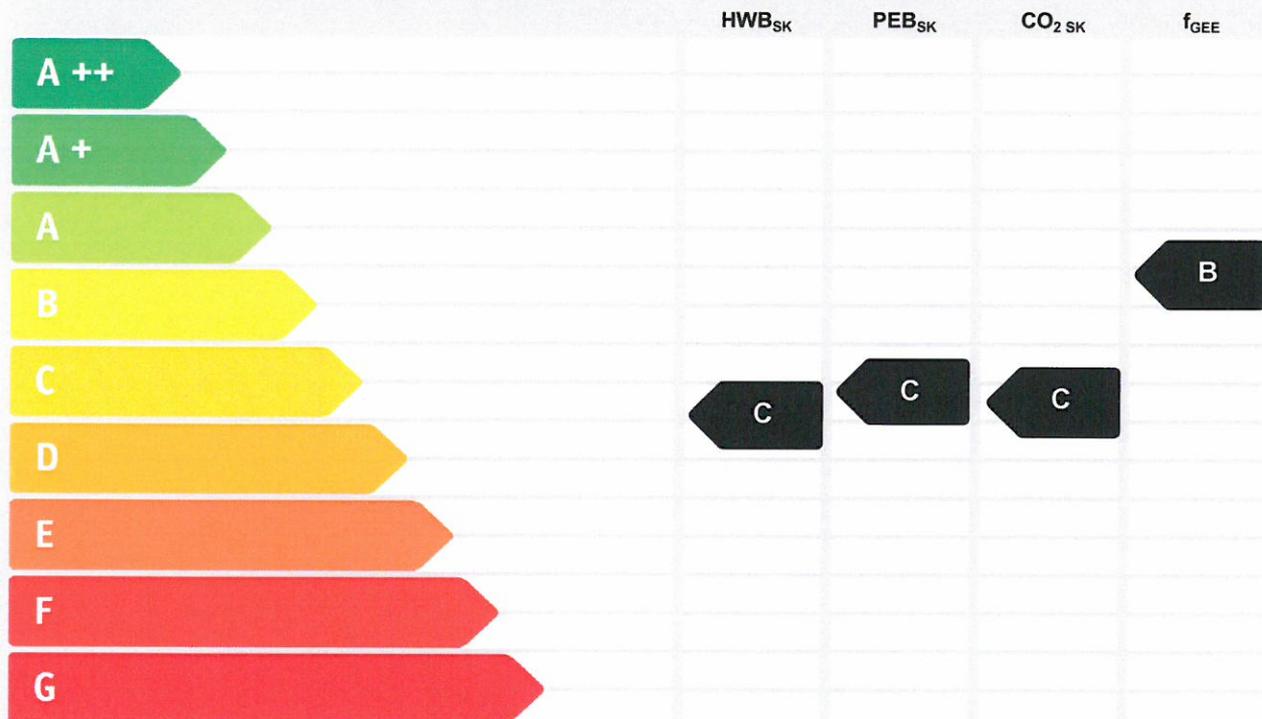
Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG

Gebäude(-teil)	Wohnungen (Obj. ENW 331 01)	Baujahr	2003
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Nittnergasse 26, 26a	Katastralgemeinde	Straßgang
PLZ/Ort	8054 Graz - Straßgang	KG-Nr.	63122
Grundstücksnr.	409/1	Seehöhe	385 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.

CO₂: 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.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUZEICHNUNG

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	638,3 m ²	Klimaregion	S_SO	mittlerer U-Wert	0,36 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	510,7 m ²	Heiztage	248 d/a	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	2322,9 m ³	Heizgradtage	3605 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2162,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-12 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,93	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -WERT	35
charakteristische Länge	1,07 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima	Standortklima		Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	91,19 kWh/m ² a	61.896 kWh/a	96,96 kWh/m ² a	54,40 kWh/m ² a	nicht erfüllt
WWWB		8.155 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB_{RH}		10.528 kWh/a	16,49 kWh/m ² a		
HTEB_{WW}		912 kWh/a	1,43 kWh/m ² a		
HTEB		11.440 kWh/a	17,92 kWh/m ² a		
HEB		81.491 kWh/a	127,66 kWh/m ² a		
HHSB		10.485 kWh/a	16,43 kWh/m ² a		
EEB		91.976 kWh/a	144,09 kWh/m ² a	111,76 kWh/m ² a	nicht erfüllt
PEB		125.167 kWh/a	196,08 kWh/m ² a		
PEB_{n.ern.}		119.477 kWh/a	187,17 kWh/m ² a		
PEB_{ern.}		5.690 kWh/a	8,91 kWh/m ² a		
CO₂		23.898 kg/a	37,44 kg/m ² a		
f_{GEE}	0,67		0,86		

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	24.Juni 2013
Gültigkeitsdatum	24.Juni 2023

ErstellerIn SG Ennstal - Abt. Energie & FM
Unterschrift
ENW
Geminnützige 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: Nittnergasse 26, 26a

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: 12.12.2012

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

Ermittlung der geometrischen und bauphysikalischen Kennwerte: händische Erfassung aus den vorhandenen Polierplänen Planung SG Ennstal (Stand 2002). Bauphysikalische Daten lt. Bauphysikalischen Eignungsunterlagen für die Wohnbauförderungsstelle.

Stiegenhaus, Trockenräume und Keller als unbeheizt in Berechnung angenommen.

Gesamte Berechnung soweit möglich mit Pauschal- und Defaultwerten.

Haustechn. Angaben: Default-Werte. Zentrale Beheizung mittels Gas Brennwerttherme im Kellergeschoss.

Zentraler Pufferspeicher (2.500 lt) für Heizung, Warmwasser und Solar. WW-Bereitung mittels Wärmetauscher in jeder Wohnung (Wohnungsstationen). Solaranlage mit 25 m² Kollektorfläche. Pufferspeichervolumen aufgeteilt in 2/3 für Solarspeicher und 1/3 für Warmwasser/Raumheizung.

Private Zusatzheizungen unberücksichtigt.

Qualität der Gebäudehülle: Verbale Beurteilung nach ÖN B8110-1:2008 Anhang A:

Faktor Referenzlinie = 31,78 < 33 (HWBref = 91,19 kWh/m² und I_c = 1,07 m)

deutlich verbesserter Wärmeschutz - gegenüber dem Wärmeschutz gemäß Mindestvorschrift

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

Einsatz erneuerbarer Energieträger: Solaranlage für WW und Raumheizung, evt. Ökostromeinsatz

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 RL 6 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 Maßnahmen zur Erfüllung der landesgesetzl. Anforderungen mit HWBref < 50 kWh/m²

zur Erfüllung der aktuellen **landesgesetzl. Neubau-Anforderungen**: gebäudebezogenes U-Wert-Ensemble: zusätzl. Dämmung gesamt für Fassadendämmung (U <= 0,35 W/m²K) mind. 14 cm gesamte Dämmstärke, Dämmung der obersten Decke (U <= 0,20 W/m²K) mit mind. 26 cm Dämmstärke, Kellerdecke mit mind. 10 cm Dämmstärke (U <= 0,40 W/m²K), Fenstertausch U <= 1,40 W/m²K bzw. Bauteilqualitäten lt. OIB-Richtlinie 6-2011 bzw. Erreichung HWBref < 60,86 kWh/m² (mit I_c laut Bestand)

Auf allfällige baugesetzliche Bestimmungen ist zu achten.

Verbesserung der Gebäudedichtheit, Beseitigung von Wärmebrücken.

Verbesserung der Qualität der haustechnischen Anlagen:

Erneuerung (Wiederinstandsetzung) von veralteten Anlagenteilen (Hzg. u. WW) und Rohrleitungsämmungen; 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 zu einer Reduktion der CO₂ Emissionen.