

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

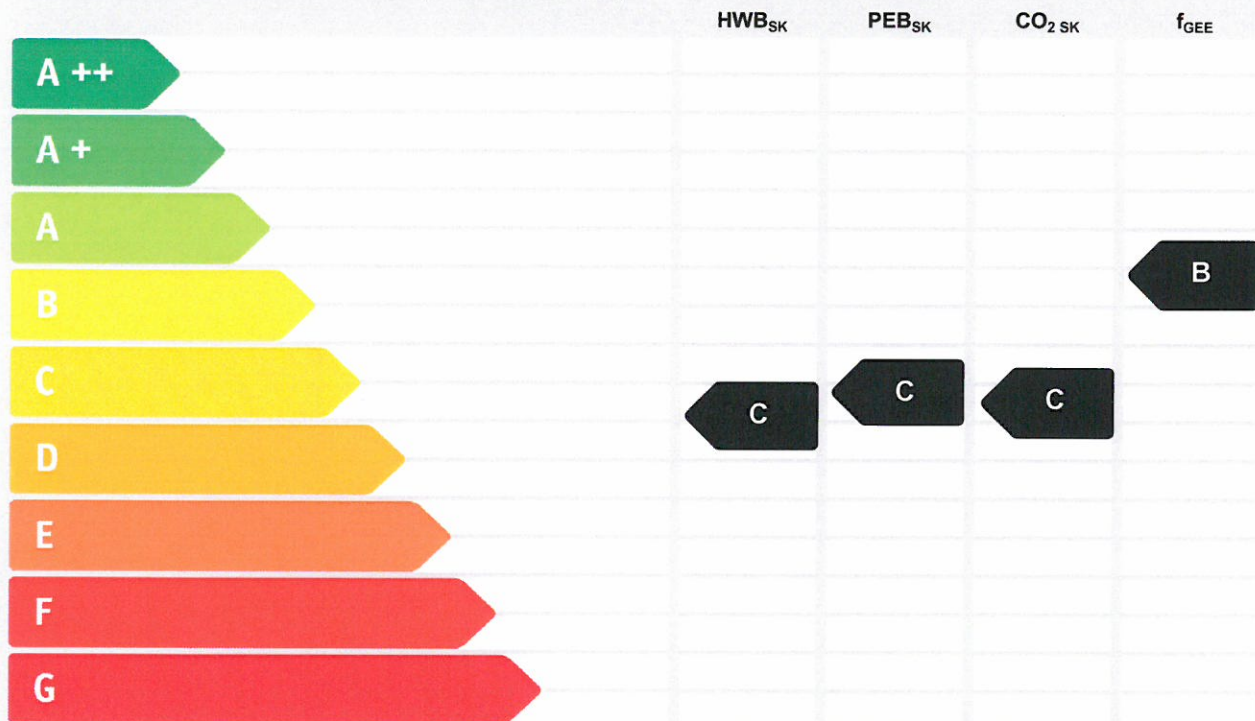
OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011



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 Gesamtenergieeffizienzfaktor (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.

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).

AX3000 - Energieausweis (20130123) V2012

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUFORMEN

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 Rohrleitungs-dämmungen; 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.