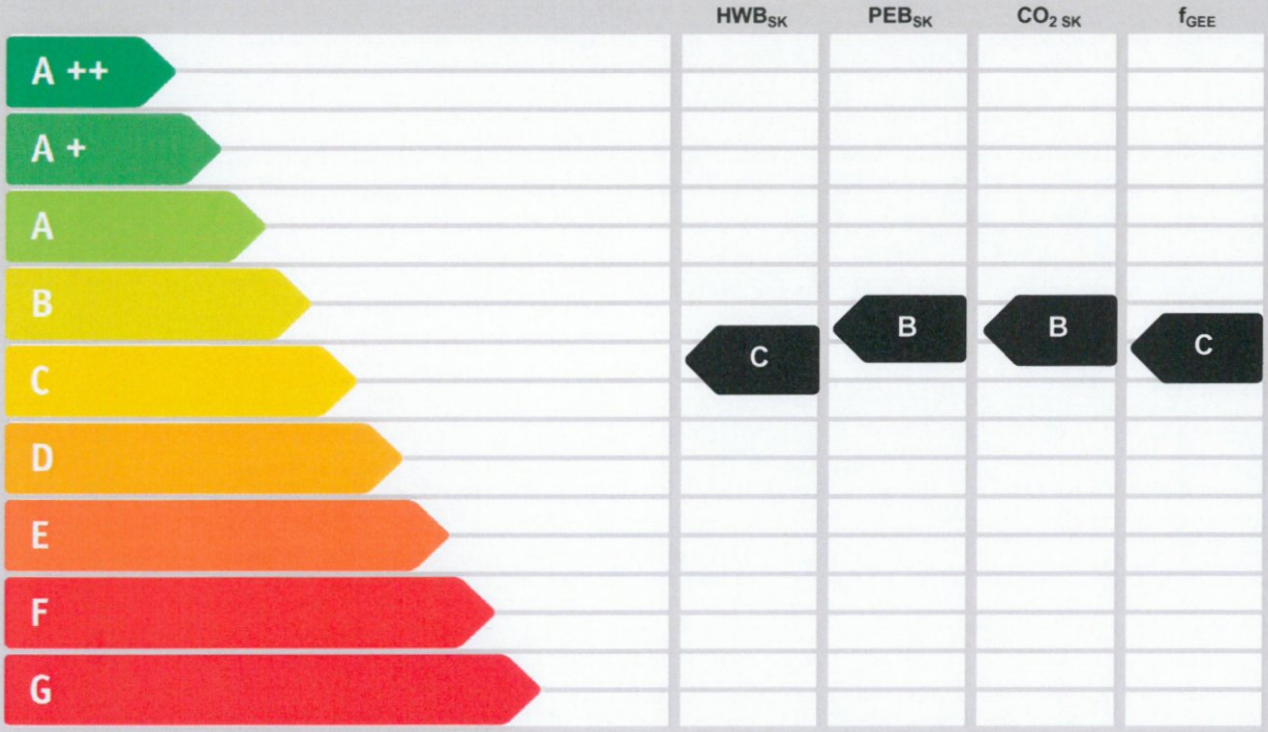
Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

BEZEICHNUNG	**Bestandsgebäude-Energieausweis**		
Gebäude(-teil)	Wohnungen (Obj.Nr.: 44 99)	Baujahr	1964
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Südtiroler Strasse 31,33	Katastralgemeinde	Bruck an der Mur
PLZ/Ort	8600 Bruck an der Mur	KG-Nr.	60004
Grundstücksnr.	418/1	Seehöhe	485 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).

AX3000 - Energieausweis (20140120) V2012

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1834,8 m²	Klimaregion	ZA	mittlerer U-Wert	0,53 W/m²K
Bezugs-Grundfläche	1467,8 m²	Heiztage	245 d/a	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	5775,0 m³	Heizgradtage	3778 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2322,4 m²	Norm-Außentemperatur	-12 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,40	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK_T-WERT	35
charakteristische Länge	2,49 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	Standortklima spezifisch	Anforderung	
HWB	51,90 kWh/m²a	110.330 kWh/a	60,13 kWh/m²a	35,30 kWh/m²a	nicht erfüllt
WWWB		23.440 kWh/a	12,78 kWh/m²a		
$HTEB_{RH}$		21.255 kWh/a	11,58 kWh/m²a		
$HTEB_{WW}$		11.587 kWh/a	6,31 kWh/m²a		
HTEB		32.841 kWh/a	17,90 kWh/m²a		
HEB		166.610 kWh/a	90,81 kWh/m²a		
HHSB		30.137 kWh/a	16,43 kWh/m²a		
EEB		196.747 kWh/a	107,23 kWh/m²a	86,07 kWh/m²a	nicht erfüllt
PEB		275.396 kWh/a	150,10 kWh/m²a		
$PEB_{n.ern.}$		260.745 kWh/a	142,11 kWh/m²a		
$PEB_{ern.}$		14.652 kWh/a	7,99 kWh/m²a		
CO_2		52.075 kg/a	28,38 kg/m²a		
f_{GEE}	*0,97*	*1,02*			

ERSTELLT

GWR-Zahl	GWR-Zahl	ErstellerIn	ENW Abt.Energie&FM (Tel.0316-8073433)
Ausstellungsdatum	19.März 2015	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	19.März 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: Bruck an der Mur, Südtiroler Strasse 31,33

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: 20.01.2014.
Aufgrund von Programm-Updates und Neu-Validierungen können sich die ausgewiesenen Werte ändern.

Ermittlung der geometrischen u. bauphysikalischen Kennwerte: händ. Erfassung aus vorh. Polierplänen Bmstr. Kern (Stand: 1962). Alles lt. Ablage ENW (WOWIS). Bauphysikalische Daten lt. Default-Werte des OIB-Leitfaden "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (Stand 2011). STH als mitkonditioniert, Keller und Dachboden als unkonditioniert in der Berechnung. Gesamte Berechnung soweit möglich mit Pauschal- und Default-Werten. Private Loggiaverbaue unberücksichtigt. 2001 Thermische Sanierung der Fassade, Kellerdeckendämmung und Dachbodendämmung.
U-Werte: Aussenwand mit A-WDVS 8cm EPS U=0,352 W/m2K, Kellerdecke mit 5cm MW U=0,502 W/m2K, Oberste Decke mit 19,5cm EPS-Dämmelement U=0,170 W/m2K. Whgs-Fenster Annahme-Rechenwert: Uw=1,90 W/m2K.

Haustechn. Eingaben: Default-Werte. Dezentrale Beheizung mittels Einzelfeuerungen und zentrale Gas-Brennwert-Kesselanlage aus Heizzentrale im Keller - Wohnungen werden laufend angeschlossen (berechnetes Haustechnik-System). Dezentrale Warmwasser-bereitung in jeder Wohnung elektrisch mittels E-Boiler/UT-Speicher.

Qualität der Gebäudehülle:
Verbale Beurteilung nach ÖN B8110-1:2008 Anhang A:
Faktor Referenzlinie = 28,78 < 33 (HWB=51,90 kWh/m2 und lc=2,49m)
deutlich verbesserter Wärmeschutz - gegenüber dem Wärmeschutz gemäß Mindestvorschriften

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

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 lt. OIB-Richtlinie 6 (2011) mit HWB(RK)< 35,30 kWh/m2 (bei lc lt. 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 (Loggien); 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.

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} :	60,13 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f_{GEE} :	1,02