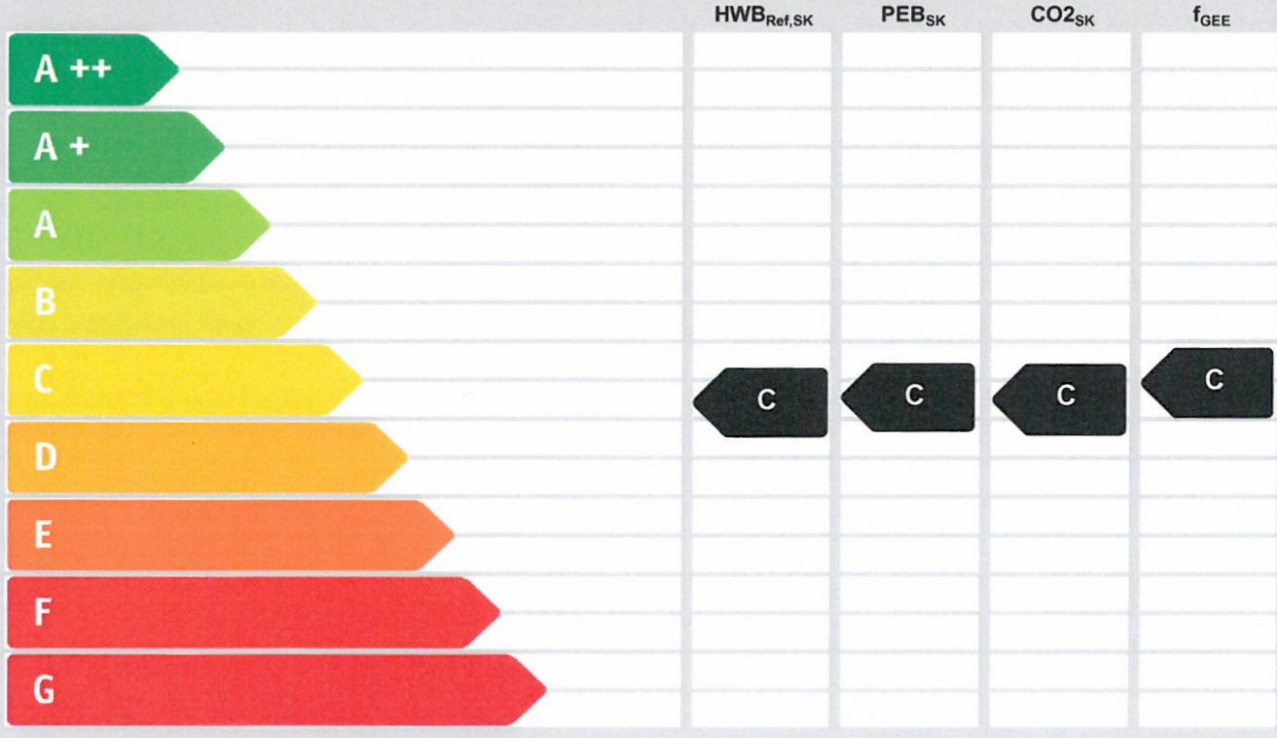
Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG	**Bestandsgebäude-Energieausweis**			
Gebäude(-teil)	Wohnungen (Obj. 3609 01)		Baujahr	1930
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus		Letzte Veränderung	1995
Straße	Alpinestrasse 57		Katastralgemeinde	Kindbergdörfl
PLZ/Ort	8650	Kindberg	KG-Nr.	60215
Grundstücksnr.	.81		Seehöhe	565 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



HWB_{Ref}: Der Referenz-**Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergien.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Energieerträge und zusätzlich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren ($PEB_{ern.}$) und einen nicht erneuerbaren ($PEB_{n.ern.}$) Anteil auf.

CO_2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 OIB-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). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	610,1 m²	charakteristische Länge	2,01 m	mittlerer U-Wert	0,57 W/m²K
Bezugsfläche	488,1 m²	Heiztage	305 d/a	LEK_T-WERT	42
Brutto-Volumen	1851,5 m³	Heizgradtage	4116 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	923,3 m²	Klimaregion	ZA	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,50	Norm-Außentemperatur	-13 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	$HWB_{Ref,RK}$	73,3	kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB_{RK}	73,3	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB_{RK}	130,2	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f_{GEE}	1,38	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	54.741	kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$	89,7	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	54.741	kWh/a	HWB_{SK}	89,7	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	7.794	kWh/a	WWWB	12,8	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	82.918	kWh/a	HEB_{SK}	135,9	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$	1,33	
Haushaltsstrombedarf	10.021	kWh/a	HHSB	16,4	kWh/m²a
Endenergiebedarf	92.939	kWh/a	EEB_{SK}	152,3	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	124.224	kWh/a	PEB_{SK}	203,6	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	111.878	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$	183,4	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	12.346	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$	20,2	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen (optional)	22.771	kg/a	$CO2_{SK}$	37,3	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f_{GEE}	1,38	
Photovoltaik-Export	-	kWh/a	$PV_{Export,SK}$	-	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ENW - Abt.Energie&FM
Ausstellungsdatum	14.Februar 2017	Unterschrift	ENW Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft m.b.H. 8010 Graz, Theodor-Körner-Str. 120
Gültigkeitsdatum	14.Februar 2027		

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.

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} :	89,72 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f_{GEE} :	1,38

Befund, Ratschläge und Empfehlungen

Gebäude: Alpinestrasse 57

Befund:

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

Software: AX3000 der Fa. Nemetschek, Validierungs-Datum: 16.10.2015. Update-Datum: 21.12.2015.
Aufgrund von Programm-Updates und Neu-Validierungen können sich die ausgewiesenen Werte ändern.

Ermittlung der geometrischen u. bauphysikalischen Kennwerte: händ. Erfassung aus vorh. Plänen Gutachten 16.03.2016.
Bauphysikalische Daten lt. OIB-Leitfaden "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (2015).
Berechnung soweit als möglich mit Pauschal- und Defaultwerten.
Keller als unkonditioniert, Stiegenhaus als mitkonditioniert in der Berechnung.

Ermittelte U-Werte: Außenwand lt. OIB U=0,50 W/m2K;
Fußboden erdb. / Kellerdecke lt. OIB U=0,45 W/m2K;
Dachschräge / Oberste Geschoßdecke lt. OIB U=0,30 W/m2K;
Fenster lt. OIB U=2,50 W/m2K; Eingangstür lt. OIB U=2,50 W/m2K;

Haustechn. Eingaben: Default-Werte. Zentrale Beheizung mit Gas-Heizung.
Dezentrale Warmwasserbereitung mittels E-Boiler/UT-Speicher in jeder Wohnung.
Private Zusatzheizungen sind nicht berücksichtigt.

Qualität der Gebäudehülle:
spez. Referenz-Heizwärmebedarf bezogen auf das Referenzklima (Ist-Bestand): 73,3 kWh/m2a
gegenüber Anforderung (größere Renovierung): 51,7 kWh/m2a

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:
Gebäudebezogenes U-Wert-Ensemble (Klammerwerte = Mindest-U-Werte):
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. Bauteilqualitäten lt. OIB-Richtlinie 6 (2015).
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: 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.