

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG Energieausweis Bestandsgebäude

Gebäude(-teil) Wohnungen (ENW Obj. 222 02)

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus

Straße Handelstraße 58, 60

PLZ/Ort 8052 Wetzelsdorf

Grundstücksnr. 785

Baujahr 1945

Letzte Veränderung 1992

Katastralgemeinde Baierdorf

KG-Nr. 63109

Seehöhe 366 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D	D	D	E	D
E				
F				
G				

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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.

AX3000 - Energieausweis (20151221) V2014

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1181,3 m ²	charakteristische Länge	1,94 m	mittlerer U-Wert	1,08 W/m ² K
Bezugsfläche	945,1 m ²	Heiztage	281 d/a	LEK ₁ -WERT	82
Brutto-Volumen	3549,1 m ³	Heizgradtage	3585 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1833,7 m ²	Klimaregion	S_SO	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,52	Norm-Außentemperatur	-11 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	138,5	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	138,5	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	211,0	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	2,29	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	174.459 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	147,7	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	174.459 kWh/a	HWB _{SK}	147,7	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	15.092 kWh/a	WWWB	12,8	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	243.180 kWh/a	HEB _{SK}	205,9	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,28	
Haushaltsstrombedarf	19.403 kWh/a	HHSB	16,4	kWh/m ² a
Endenergiebedarf	262.583 kWh/a	EEB _{SK}	222,3	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	321.666 kWh/a	PEB _{SK}	272,3	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	310.150 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	262,5	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	11.516 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,7	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	62.750 kg/a	CO ₂ _{SK}	53,1	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	2,29	
Photovoltaik-Export	- kWh/a	PV _{Export,SK}	-	kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	11. Oktober 2016
Gültigkeitsdatum	11. Oktober 2026

ErstellerIn ENW - Abt. Energie & Facility Management

Unterschrift

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.

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} : 147,68 kWh/m²a

Gesamtenergieeffizienz-Faktor

f_{GEE} : 2,29

Befund, Ratschläge und Empfehlungen

Gebäude: Graz-Wetzelsdorf, Handelstraße 58, 60

Befund:

Verwendet zur Erstellung des Energieausweises wurden die ÖNORM H 5055 und bezug habende 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. Polierplänen Arch. Sulzer (Stand 1992).

Alles lt. Ablage ENW (WOWIS). Bauphysikalische Daten lt. Polierplan (Dachgeschoßausbau 1992) und OIB-Leitfaden

"Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (2015). Ges. Berechnung soweit als möglich mit Pauschal- und Defaultwerten.

Keller, Trockenraum und Spitzboden als unkonditioniert, Stiegenhaus als mitkonditioniert in der Berechnung.

Ermittelte U-Werte: Außenwand lt. OIB ab 1945 $U=1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; Außenwand Gaube+12cm MW $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; Trempelwand+16cm MW $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Wand zu DR $U=0,48 \text{ W/m}^2\text{K}$; Kellerdecke lt. OIB $U=1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$; Decke zu Spitzboden +14cm MW $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Dachschräge +14cm MW $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; Fenster lt. OIB $U_w=2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$; Aussentür lt. OIB $U=2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Haustechn. Eingaben: Default-Werte. Dezentrale Einzelfeuerungen.

Berechnet wurde eine dezentrale Beheizung und Warmwasserbereitung mittels Gas-Einzelthermen.

Qualität der Gebäudehülle:

spez. Referenz-Heizwärmebedarf bezogen auf das Referenzklima (Ist-Bestand): $139,3 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

gegenüber Anforderung (größere Renovierung): $52,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

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 ($U \leq 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$) mit mind. 10-16cm Gesamt-Dämmstärke, Dämmung der oberst. Decke/Dachschräge ($U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$)

mit mind. 26cm Ges.-Dämmstärke, Kellerdecke mit mind. 12cm Ges.-Dämmstärke ($U \leq 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$), Fenster ($U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) bzw. Bauteil-qualitäten 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.