

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG Energieausweis Bestandsgebäude

Gebäude(-teil) Wohnungen (ENW Obj. 3799)

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus

Straße Dr. Karl Renner Weg 17

PLZ/Ort 8533 Deutschlandsberg

Grundstücksnr. .179

Baujahr 1945

Letzte Veränderung 1998

Katastralgemeinde Hörbing

KG-Nr. 61025

Seehöhe 368 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	C			C
D		D	D	
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normaliv 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_{non-em}) Anteil auf.

CO₂: 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.

AX3000 - Energieausweis (20180406) V2017

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	431,3 m ²	charakteristische Länge	1,83 m	mittlerer U-Wert	0,51 W/m ² K
Bezugsfläche	345,1 m ²	Heiztage	257 d/a	LEK _r -WERT	40,05
Brutto-Volumen	1337,9 m ³	Heizgradtage	3587 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	729,79 m ²	Klimaregion	S_SO	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,55	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	72,2	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	72,2	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	144,8	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A. Nachweis über E-/LEB geführt	f _{GEE}	1,58	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	33.564 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	77,8	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	33.564 kWh/a	HWB _{SK}	77,8	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	5.510 kWh/a	WWWB	12,8	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	58.082 kWh/a	HEB _{SK}	134,7	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,49	
Haushaltsstrombedarf	7.085 kWh/a	HHSB	16,4	kWh/m ² a
Endenergiebedarf	65.166 kWh/a	EEB _{SK}	151,1	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	105.255 kWh/a	PEB _{SK}	244,0	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	88.976 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	206,3	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	16.280 kWh/a	PEB _{em.,SK}	37,7	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	18.725 kg/a	CO ₂ _{SK}	43,4	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,58	
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}		kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ENW - Energie & Facility Management
Ausstellungsdatum	27.November 2018	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	27.November 2028		

ENW Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft m. b. H.
Theodor Körner-Straße 120, 8010 Graz

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: Deutschlandsberg; Holleneggerstraße 9, 11 und Dr. Karl Renner Weg 15, 17, 19

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: 06.04.2018.

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

Ermittlung der geometrischen u. bauphysikalischen Kennwerte: händische Erfassung aus vorh. Plänen Neue Heimat (Stand 1945-49).

Alles lt. Ablage ENW (WOWIS). Bauphysikalische Daten lt. OIB-Leitfaden "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (2015)

und thermischen Sanierungsmaßnahmen 1998 (AW, KD, OGD, DG, Fe, At.).

Gesamte Berechnung soweit als möglich mit Pauschal- und Defaultwerten. Das Geschäftlokal in Haus Nr. 9 ist nicht extra ausgewiesen (< 250m²).

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

Ermittelte U-Werte: Außenwand lt. OIB MFH ab 1945 + ca.6cm EPS-F $U=0,44$ W/m²K; Außenwand Gaupe lt.OIB MFH ab 1990 $U=0,50$ W/m²K;

Kellerdecke lt.OIB MFH ab 1945 + ca.6cm WD $U=42$ W/m²K; Oberste Geschoßdecke lt.OIB MFH ab 1945 + ca.15cm WD $U=0,22$ W/m²K;

Dachschräge lt.OIB MFH ab 1945 + ca.10cm WD $U=0,31$ W/m²K; Wand zu DR lt.OIB MFH ab 1945 + ca.10cm WD $U=0,30$ W/m²K;

Fenster $U_w=1,90$ W/m²K; Hausportal $U=1,90$ W/m²K;

Haustechn. Eingaben: Default-Werte. Dezentrale Beheizung und Warmwasserbereitung mit Einzelfeuerungen.

In der Berechnung wurden für die Beheizung Fernwärme und für die Warmwasserbereitung E-Boiler angenommen.

Andere Arten von Beheizungen unberücksichtigt.

Qualität der Gebäudehülle:

spez. Referenz-Heizwärmebedarf bezogen auf das Referenzklima (Ist-Bestand) - gegenüber Anforderung (größere Renovierung):

Holleneggerstraße Nr. 9: 63,8 kWh/m²a - 50,1 kWh/m²a Dr. Karl Renner Weg Nr. 15: 71,7 kWh/m²a - 54,1 kWh/m²a

Holleneggerstraße Nr. 11: 73,0 kWh/m²a - 54,5 kWh/m²a Dr. Karl Renner Weg Nr. 17: 72,2 kWh/m²a - 54,4 kWh/m²a

Dr. Karl Renner Weg Nr. 19: 78,5 kWh/m²a - 57,1 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 ($U \leq 0,35$ W/m²K) mit mind. 10-16cm Gesamt-Dämmstärke, Dämmung der oberst. Decke/Dachschräge ($U \leq 0,20$ W/m²K)

mit mind. 26cm Ges.-Dämmstärke, Kellerdecke mit mind. 12cm Ges.-Dämmstärke ($U \leq 0,40$ W/m²K), Fenster ($U_w \leq 1,40$ W/m²K) 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.

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} :

Gesamtenergieeffizienz-Faktor

f_{GEE} :