

Energieausweis für Wohngebäude

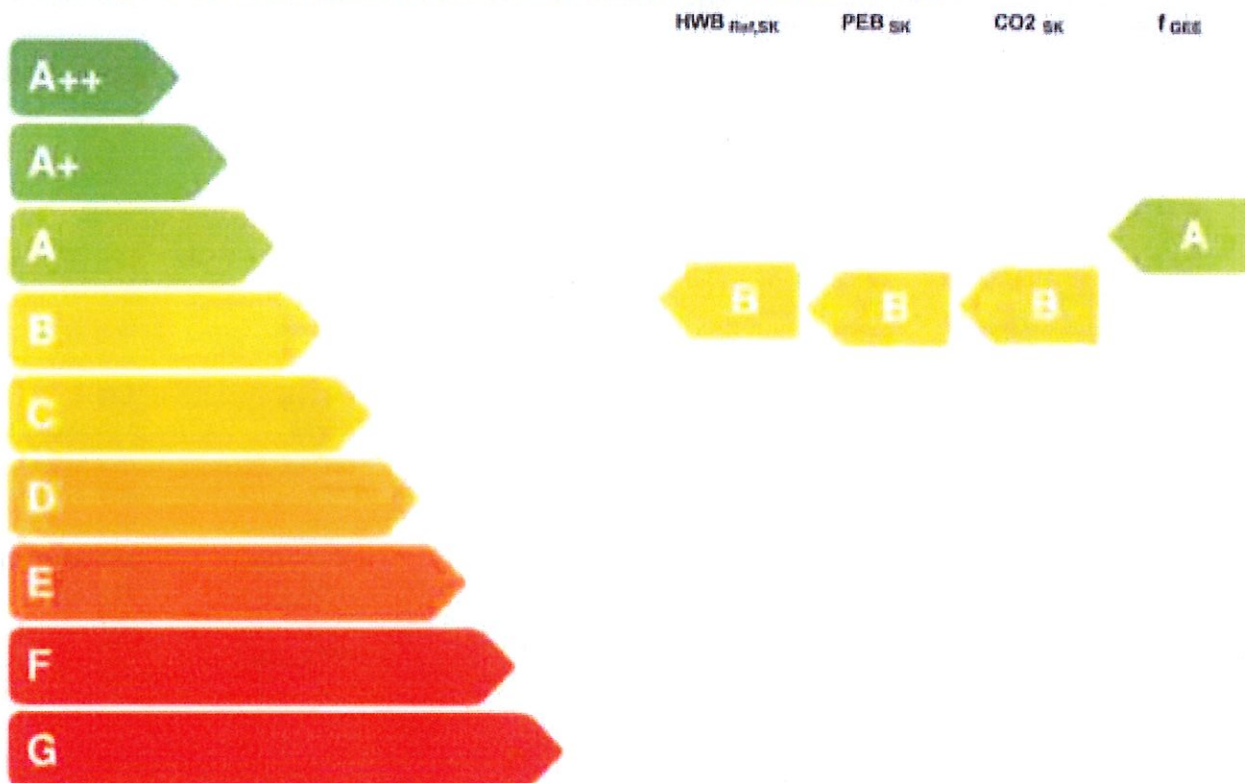
OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 5
Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG WH 0H Bau

Gebäude(-teil)		Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Marchegg
PLZ/Ort		KG-Nr.	6307
Grundstücksnr.		Seehöhe	143 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 normal gelagerten 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 Hilfsenergie.

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 Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{ges}: 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 Verkettungen. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nem}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Verlusten.

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 5 "Energieeffizienz und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik (in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ-BFV 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionskoeffizienten für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.490 m ²	charakteristische Länge	2,33 m	mittlerer U-Wert	0,24 W/m ² K
Bezugsfläche	1.992 m ²	Heiztage	196 d	LEK _γ -Wert	16,8
Brutto-Volumen	8.013 m ³	Heizgradtage	3431 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.442 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	36,6 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref, RK}	26,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	26,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	70,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,75
Erneuerbarer Anteil	mind. 5 % von der fGEE Anforderung			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	66.680 kWh/a	HWB _{Ref, SK}	26,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	66.680 kWh/a	HWB _{SK}	26,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	31.811 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizernergiebedarf	135.395 kWh/a	HEB _{SK}	54,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		q _{AWZ, H}	1,37
Haushaltsstrombedarf	40.900 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	178.294 kWh/a	EEB _{SK}	70,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	237.623 kWh/a	PEB _{SK}	95,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	212.621 kWh/a	PEB _{n.ern., SK}	85,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	25.002 kWh/a	PEB _{ern., SK}	10,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	43.301 kg/a	CO ₂ _{SK}	17,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,75
Photovoltaik-Export		PV _{Export, SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		Erstellern
Ausstellungsdatum	30.07.2019	
Gültigkeitsdatum	29.07.2029	Unterschrift

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungsgebräuchen unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen Kennzahlen abweichen.



INGENIEURKONSULENT
DIPL.-ING. WERNER KAUFMANN
STAATLICH BEFUGTER U. BEDEUTER ZWANGSINGENIEUR
1180 WIEN, TÜRKENSCHANZSTRASSE 1/24
TEL. +43 664 73515650 • FAX +43 1 4701984

HWB_{SK} 27 f_{GEE} 0,75

Gebäudedaten - Neubau - Fertigstellung

Brutto-Grundfläche B _{GF}	2.490 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	8.013 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	3.442 m ²

Wohnungsanzahl	26
charakteristische Länge l _c	2,33 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,43 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten;
Bauphysikalische Daten;
Haustechnik Daten;

Ergebnisse Standortklima (Marchegg Stadt)

Transmissionswärmeverluste Q _T		78.936 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	66.775 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		31.930 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	46.100 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		66.680 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		77.705 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		65.605 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		31.858 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		45.537 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		64.852 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEO von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührende Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte
Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 /
ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Zustand des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten
sowie Standardannahmen für die Wärmeleistungsdichten der Bauteile zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von der
tatsächlichen Verbrauchslast abweichen. Die Messfahrscheinlichkeiten ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche
Energieleistungen. Für die erste Auslegung der Heizlastanlage muss eine Bewertung der Heizlast gemäß ÖNORM H 5056 gegeben werden.

Bauteil Anforderungen WH DH Bau

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01	B1 erdanliegender Fußboden	4,88	3,50	0,20	0,40	Ja
DD01	B2a Außendecke, Wärmestrom nach unten	7,57	4,00	0,13	0,20	Ja
ID01	B2b Decke ü. Müllraum / Fahrrad	4,78	3,50	0,19	0,40	Ja
FD01	D1 Flachdach			0,12	0,20	Ja
FD02	D2 Dachterrasse			0,12	0,20	Ja
ZW01	W2 Trennwand			0,36	0,90	Ja
AW01	W1 Außenwand			0,13	0,35	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,10	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,72	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,68	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W] U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert(max): NÖ-BTV 2014

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 9946