

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Wohnhaus	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	EG+OG+DG	Baujahr	2012
Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2014
Straße	Hager-Mahler Str.2	Katastralgemeinde	Antiesenhofen
PLZ/Ort	4980 Antiesenhofen	KG-Nr.	46002
Grundstücksnr.	3751	Seehöhe	345 m

Spezifischer Standort-Referenz-Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, Kohlendioxidemissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor jeweils unter Standortklima-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A ++				
A +				
A				A
B		B	B	
C	C			
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 Warmwasser-wärmebedarf 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.

RK: Das Referenzklima ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Energieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits 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_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	241,5 m ²	Heiztage	261 d/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	193,2 m ²	Heizgradtage	3826 Kd/a	Solarthermie	
Brutto-Volumen (V _B)	745,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	
Gebäude-Hüllfläche (A)	553,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,2 °C	Stromspeicher	
Kompaktheit (A/V)	0,74 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert mit RH
charakteristische Länge(l _c)	1,35 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF		LEK _T -WERT	22,52	RH-WB-System (primär)	Fernwärme (unbekannt)
Teil-BF		Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis über HEB	
				Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 44,4 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 57,1 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 44,4 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 77,3 kWh/m ² a	entspricht	EEB _{RK,zul} = 92,4 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,77	entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 1,00	
Erneuerbarer Anteil		entspricht nicht		Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{n,Ref,SK} = 12.992 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 53,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 12.992 kWh/a	HWB _{SK} = 53,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.851 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 17.673 kWh/a	HEB _{SK} = 73,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,32
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,03
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,19
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 3.355 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 21.027 kWh/a	EEB _{SK} = 87,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 32.159 kWh/a	PEB _{SK} = 133,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} = 27.618 kWh/a	PEB _{n,em,SK} = 114,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{PEBem,SK} = 4.542 kWh/a	PEB _{em,SK} = 18,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 6.236 kg/a	CO _{2eq,SK} = 25,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,76
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	PVE _{Export,SK} =

ERSTELLT

GWR-Zahl	4980
Ausstellungsdatum	27. November 2024
Gültigkeitsdatum	27. November 2034
Geschäftszahl	1

ErstellerIn

Baumeister Fuchs

Unterschrift



Energieausweis für Wohngebäude

Eingabe-Informationen

AX3000

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten : EG+OG+DG 8,5x13m

Bauphysikalische Daten : Altbau mit Aufstockung aus Holz

Haustechnik Daten : Nahwärme

Haustechniksystem

Raumheizung : Nahwärme

Warmwasser : Nahwärme

RLT-Anlage : Keine

Allgemeine Berechnungsparameter (aus Stammdaten)

Gebäudemassen : mittel

Luftdichtheit: Sehr dicht

Lüftung : Natürliche Lüftung : Luftwechselzahl: 0,280 1/h

mechanische Lüftung:

Wärmegewinne: Luftwechselrate: 0,28 1/h

Interne Wärmegewinne: 2,69 W/m²

Berechnungsgrundlagen :

Gemäß OIB-Richtlinie 6 - Ausgabe : April 2019

ÖNORM B 8110-3 Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse

ÖNORM B 8110-5 Klimamodell und Nutzungsprofile

ÖNORM B 8110-6 Heizwärmebedarf und Kühlbedarf

ÖNORM B 1800 Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken

ÖNORM H 5050 Berechnung des Gesamtenergieeffizienz-Faktors

Bauteile:

ÖNORM H 5056 Heiztechnik-Energiebedarf

ÖNORM H 5057 RLT - Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude

ÖNORM H 5058 Kühltechnik - Energiebedarf

ÖNORM H 5059 Beleuchtungsenergiebedarf

EN ISO 13788 Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen

EN ISO 6946 Wärmedurchlaßwiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient

EN ISO 10077-1 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

OI3-Berechnungsleitfaden Version 4.0, 2018 - OI3_Kennzahlen - Baubook (ÖBOX)

Validierung:

Validiert nach Fachnormenausschuss ON-AG 235.12 - "Validierung von Software für die Gesamtenergieeffizienz"

ÖNORM B 8110-6-1 2019-01-15

ÖNORM H 5057-1 2019-01-15

ÖNORM B 8110-6-2 2019-11-01

ÖNORM H 5057-2 2019-11-01

ÖNORM H 5050-1 2019-01-15

ÖNORM H 5058-1 2019-01-15

ÖNORM H 5050-2 2019-11-01

ÖNORM H 5058-2 2019-11-01

ÖNORM H 5056-1 2019-01-15

ÖNORM H 5059-1 2019-01-15

ÖNORM H 5056-2 2019-11-01

ÖNORM H 5059-2 2019-11-01

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,SK} :

Nutzheiz-Energiekennzahl (WBF)

**Ab 1. Jänner 2012 ist für die Förderung eine Nutz-Heizenergiekennzahl NEZ von maximal 36 kWh/m²a einzuhalten.
Ausnahmen Solaranlage, Photovoltaikanlage, Lüftung -- Grenze NEZ = 45.
Bei der WRL muss nachgewiesen werden, dass ohne WRG die NEZ < 45 erreicht wird.**

Heizwärmebedarf Referenz	HWB _{Ref,RK}	44,36
Bruttogeschoßfläche	BGF	241,52
Kompaktheit	A/V	0,74

HWB	BGF	A/V	Geometriefaktor	Nutzheiz- Energiekennzahl	Anforderung	
			$0,407+(0,74*(A/V))$	HWB / Geometriefaktor		
44,36	241,52	0,74	0,96	46,38	36	nicht erfüllt
44,36	241,52	0,74	0,96	46,38	45	nicht erfüllt

Geometriefaktor Berechnung gemäß Landesgesetzblatt für OÖ, Nr. 105, Jahrgang 2011

HWB_{Ref,RK} Berechnung gemäß OIB-Richtlinie 6, 2015

Die Energiekennzahl in der oberösterreichischen Wohnbauförderung weicht von der Energiekennzahl laut OIB Richtlinie ab und wird daher im Berechnungsprogramm extra ausgewiesen.