

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG e&e immo GmbH

Gebäude(-teil) Büro Top 12
 Nutzungsprofil Bürogebäude
 Straße Carlsberggasse 38/12
 PLZ/Ort 1230 Wien-Liesing
 Grundstücksnr.

Umsetzungsstand

Baujahr 2004
 Letzte Veränderung
 Katastralgemeinde Liesing
 KG-Nr. 1805
 Seehöhe 210 m

SPEZIFISCHER 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	A
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 Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BeEB: Beim Beleuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Beleuchtung dargestellt.

KEB: Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

BeEB: der Beleuchtungsenergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter behetzter 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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

BSB: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich 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 Endenergieerträge 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nem}) 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

EA-Art:

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 088,7 m ²	Heiztage	269 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	871,0 m ²	Heizgradlage	3 684 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	5 145,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 897,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,71 m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	mittlerer U-Wert	0,35 W/m ² K	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	LEK _T -Wert	22,30	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³	Bauweise	schwer	Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 53,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 50,2 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 114,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,79

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 66 073 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 60,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 62 470 kWh/a	HWB _{SK} = 57,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 2 636 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 86 454 kWh/a	HEB _{SK} = 79,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 8,50
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,97
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,26
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 18 464 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 12 505 kWh/a	KB _{SK} = 11,5 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 28 045 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 132 962 kWh/a	EEB _{SK} = 122,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 102 527 kWh/a	PEB _{SK} = 94,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern,SK} = 48 038 kWh/a	PEB _{n.ern,SK} = 44,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} = 54 489 kWh/a	PEB _{em,SK} = 50,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 12 580 kg/a	CO _{2eq,SK} = 11,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,79
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 10.02.2021
Gültigkeitsdatum 09.02.2031
Geschäftszahl

Erstellerin

TBW GmbH
Gewerbepark Haag 3, 3250 Wieselburg

Unterschrift



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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 61 **f GEE,SK 0,79**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 089 m ²	charakteristische Länge l _c	2,71 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	5 146 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,37 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 897 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Unterlagen lt. Auftraggeber, keine Haftung
Bauphysikalische Daten:	Unterlagen lt. Auftraggeber, keine Haftung
Haustechnik Daten:	Unterlagen lt. Auftraggeber, keine Haftung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus hocheffizienter KWK, Fernwärme Wien)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at
Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:
ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegevinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Jänner

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf $Q_{HEB,n} = 15\,073,21 \text{ kWh/M}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_T = 11\,140,66 \text{ kWh/M}$	
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 5\,028,41 \text{ kWh/M}$	
Wärmeverluste	$Q_I = 16\,169,07 \text{ kWh/M}$	
Solare Wärmegewinne	$Q_s = 233,43 \text{ kWh/M}$	Ausnutzungsgrad
Innere Wärmegewinne	$Q_i = 3\,110,52 \text{ kWh/M}$	$\eta_h = 1,00$
Wärmegewinne	$Q_g = 3\,343,96 \text{ kWh/M}$	
Heizwärmebedarf	$Q_h = 11\,797,96 \text{ kWh/M}$	

Warmwasserbereitung - WWB

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{tw} = 225,36 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{TW,WA} = 23,28 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{TW,WV} = 1\,575,25 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{TW,beh} = 1\,027,16 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{TW,WS} = 113,65 \text{ kWh/M}$
Verluste der Warmwasserbereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 38,48 \text{ kWh/M}$
Hilfsenergiebedarf	$Q_{TW,HE} = 28,88 \text{ kWh/M}$
Verluste Warmwasser	$Q_{TW} = 1\,750,65 \text{ kWh/M}$
HEB Warmwasser	$Q_{HEB,TW} = 1\,962,41 \text{ kWh/M}$

Raumheizung - RH

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA} = 786,23 \text{ kWh/M}$
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV} = 8\,028,83 \text{ kWh/M}$
Zurückgewinnbare Verluste	$Q_{H,beh} = 7\,987,64 \text{ kWh/M}$
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS} = 0,00 \text{ kWh/M}$
Verluste der Warmwasserbereitstellung	$Q_{kom,WB,n} = 255,66 \text{ kWh/M}$

**Monatliche Auswertung
e&e immo GmbH**

Hilfsenergiebedarf $Q_{H,HE} = 43,32 \text{ kWh/M}$

Verluste Raumheizung $Q_H = 9\,070,73 \text{ kWh/M}$

HEB Raumheizung $Q_{HEB,H} = 13\,038,61 \text{ kWh/M}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung $Q_{H,beh} = 7\,886 \text{ kWh/M}$

Warmwasserbereitung $Q_{TW,beh} = 1\,014 \text{ kWh/M}$