

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

MFH Vohburgerstraße 32, Haus 4, 2465 Höflein

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	MFH Vohburgerstraße 32, Haus 4, 2465 Höflein	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Haus 4	Baujahr	1995
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Vohburgerstraße 32	Katastralgemeinde	Höflein
PLZ/Ort	2465 Höflein	KG-Nr.	5011
Grundstücksnr.	311	Seehöhe	175 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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 Hilfsenergie.

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 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_{n,em}) 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.

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.

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	373,1 m ²	Heiztage	286 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	298,5 m ²	Heizgradtage	3 587 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 053,7 m ³	Klimaregion	NSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	691,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,66 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	1,52 m	mittlerer U-Wert	0,61 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	51,98	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 95,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 95,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 131,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,50

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 38 359 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 102,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 38 359 kWh/a	HWB _{SK} = 102,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 3 813 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 43 401 kWh/a	HEB _{SK} = 116,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,98
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,93
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,03
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 8 498 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 51 899 kWh/a	EEB _{SK} = 139,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 84 596 kWh/a	PEB _{SK} = 226,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 52 937 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 141,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 31 659 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 84,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 11 781 kg/a	CO _{2eq,SK} = 31,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,52
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 18.07.2022
Gültigkeitsdatum 17.07.2032
Geschäftszahl 202201067-5

ErstellerIn

Unterschrift

Enconsulting, Werner Köttinger Ingenieurbüro
Lechthalergergasse 49/38, 1220 Wien

ENCONSULTING

Werner Köttinger, Ingenieurbüro
Lechthalergergasse 49/38, A-1230 Wien
Telefon +43 1 324 55 55
Mobil +43 664 111 55 78
e-Mail w.kottinger@enconsulting.at

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} 103 **f_{GEE,SK} 2,52****Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	373 m ²	charakteristische Länge l _c	1,52 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 054 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,66 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	691 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Gemäß Bestandsplan komplett Haus D, Juli 1995, Plannr. 83/45
Bauphysikalische Daten:	Gemäß Energieausweis Haus 4 MFH, 22.03.2011
Haustechnik Daten:	Gemäß Energieausweis Haus 4 MFH, 22.03.2011

Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung direkt (Strom)
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / 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 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 Wärmegewinne 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.

Projektanmerkungen

MFH Vohburgerstraße 32, Haus 4, 2465 Höflein

Allgemein

Zur Verfügung gestellte Unterlagen:

202201067 Bestandsplan komplett Haus D Plannr. 83_45 vom Juli 1995

202201067 Energieausweis Haus 4 MFH vom 22.03.2011

Kurzbegehung durchgeführt am 08.06.2022 durch DI Werner Kottinger.

Änderungen zum Energieausweis von 2011: Fenster in Top 14 wurden getauscht, sonst konnten keine signifikanten Änderungen festgestellt werden.

Die Berechnung des Energieausweises wurde nach dem vereinfachten Verfahren gemäß OIB Richtlinie 6, OIB-330.6-028/19, April 2019 durchgeführt.

Bauteile

Bauteilaufbauten nicht bekannt, daher Berechnung mit Default Werten gemäss OIB Richtlinie 6, OIB-330.6-028/19, April 2019.

Fenster

Es wurde ein mittlerer U-Wert von 2,50 W/m²K angenommen gemäß 202201067 Energieausweis Haus 4 MFH vom 22.03.2011.

Fenster in Top 14 getauscht, Annahme $U_w=1,00$ W/m²K.

Geometrie

Gemäß 202201067 Bestandsplan komplett Haus D Plannr. 83_45 vom Juli 1995.

Haustechnik

Heizung und WW: Direkt elektrisch gemäß 202201067 Energieausweis Haus 4 MFH vom 22.03.2011.