

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Niederösterreich

BEZEICHNUNG	14_1535_3340 Waidhofen/Ybbs, Wienerstr 8		
Gebäude (-teil)	Wohnungen	Baujahr	1981
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2005 Fenster
Straße	Wienerstrasse 8	Katastralgemeinde	Waidhofen an der Ybbs
PLZ, Ort	3340 Waidhofen an der Ybbs	KG-Nummer	3329
Grundstücksnummer	666/1	Seehöhe	358,00 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			B	
C	C	C		
D				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 zusätzliche 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_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **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 nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.652,14 m ²	Charakteristische Länge	2,79 m	Mittlerer U-Wert	0,66 W/(m ² K)
Bezugsfläche	1.321,71 m ²	Heiztage	260 d	LEK _T -Wert	41,35
Brutto-Volumen	4.839,48 m ³	Heizgradtage	3.545 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.735,53 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,36 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	57,9	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	57,9	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	93,1	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,97	
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.			

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	103.222	kWh/a	HWB _{ref,SK}	62,5	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	103.222	kWh/a	HWB _{SK}	62,5	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	21.106	kWh/a	WWWB _{SK}	12,8	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	134.212	kWh/a	HEB _{SK}	81,2	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H}	1,08	
Haushaltsstrombedarf	27.136	kWh/a	HHSB _{SK}	16,4	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	161.349	kWh/a	EEB _{SK}	97,7	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	308.176	kWh/a	PEB _{SK}	186,5	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	212.980	kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	128,9	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	95.196	kWh/a	PEB _{em.,SK}	57,6	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	44.532	kg/a	CO ₂ _{SK}	27,0	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK}	1,97	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0	kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	31.05.2017
Gültigkeitsdatum	31.05.2027

ErstellerIn

Arch.DI Ingrid Skodak

Unterschrift

Architektin DI Ingrid Skodak
Staatlich befugte und geprüfte Ziviltechnikerin
1120 Wien Michael-Beinhart-Strasse 70
ingrid.skodak@eg-plus.at Tel.: 43(0)662 6106755

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.

Projekt: 14_1535_3340 Waidhofen/Ybbs, Wienerstr 8

Datum:

31. Mai 2017

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort 11.05.2017
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	lt. Einreichplan 05-1981 Arch. Bmst. Weidinger und Energieausweis des Auftraggebers vom 30.04.2008 und nachvollziehbarer Massenberechnung
Bauphysikalische Daten	lt. beigestelltem Energieausweis 30.04.2008 des Auftraggebers. Altbaukonstruktionen und Rechenwerte aus dem Energieberaterhandbuch Ausgabe 1994 (Joanneum Research) und Werte aus Normen, baubook oder Angaben des Herstellers. Die Bewertung der Fenster erfolgte nach Baujahr 2005.
Haustechnik Daten	Es wurde das System Elektro-Einzelheizungen aus dem "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" zur Berechnung des Endenergiebedarfs herangezogen und lt. den bei der Begehung erhebbaren Daten projektspezifisch angepasst (9,5k pro 65m ² und Elektrospeicher 100l 2kWh). Einzelne vorhandene Gas- und Holzöfen in unbekannter Anzahl und Ausführung wurden in der Berechnung nicht berücksichtigt.

Weitere Informationen

Prinzipiell wurde angenommen, dass die Ausführung der Bauteile, der des Energieausweis des Auftraggebers vom 30.04.2008 entspricht.
Das Stiegenhaus wurde dem konditionierten Bruttovolumen zugerechnet. Der Keller wurde als unbeheizt bewertet, inklusive Waschküche und Trockenraum und Werkstatt, da anzunehmen ist, dass diese nur bei Bedarf beheizt werden.

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Dämmung folgender Bauteile auf mindestens den heute geforderten U-Wert (berechnete Dämmstärke mit $\lambda=0,04 \text{ W/mK}$):
- Fassade $U=0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ mind. 6 cm WD
- oberste Geschoßdecke $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ mind. 14 cm WD
- Decke zu Durchfahrt $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ mind. 8 cm WD

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Waidhofen an der Ybbs

HWB 62,5

f_{GEE} 1,97

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan 05-1981 Arch. Bmst. Weidinger und Energieausweis des Auftraggebers vom 30.04.2008 und nachvollziehbarer Massenberechnung
Bauphysikalische Daten:	lt. beigestelltem Energieausweis 30.04.2008 des Auftraggebers. Altbaukonstruktionen und Rechenwerte aus dem Energieberaterhandbuch Ausgabe 1994 (Joanneum Research) und Werte aus Normen, baubook oder Angaben des Herstellers. Die Bewertung der Fenster erfolgte nach Baujahr 2005.
Haustechnik Daten:	Es wurde das System Elektro-Einzelheizungen aus dem "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" zur Berechnung des Endenergiebedarfs herangezogen und lt. den bei der Begehung erhebbaren Daten projektspezifisch angepasst (9,5k pro 65m ² und Elektrospeicher 100l 2kWh). Einzelne vorhandene Gas- und Holzöfen in unbekannter Anzahl und Ausführung wurden in der Berechnung nicht berücksichtigt.

Haustechniksystem

Raumheizung:	Elektrische Heizung
Warmwasser:	Elektrische Warmwasserbereitung
Lüftung:	Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort 11.05.2017; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3