

Energieausweis für Wohngebäude

oib
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUQUALITÄT

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

IBS

Teil 4 (2)

BEZEICHNUNG Wohnhaus

Gebäude (-teil) Wohnung

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus

Straße Simmeringer Hauptstrasse 185/7

PLZ/Ort 1110 Wien

Grundstücksnr.

Baujahr 1966

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Simmering

KG-Nr. 1107

Seehöhe 200

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)



HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welches um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 – 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEI}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUWISSENSCHAFTEN

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

IBS

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	83 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	1.9 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	67 m ²	Heiztage	199 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	218 m ³	Heizgradtage	3490.8 K·d	Art der Lüftung	Fensterlüft
Gebäude-Hüllfläche	51.3 m ²	Norm-Außentemperatur	-12.0 °C	Sommertauglichkeit	ja
Kompaktheit (A/V)	0.24 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	20.0 °C	LEK _f -Wert	90.7 W/m ³ K
charakteristische Länge	4.2 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung	
HWB	72.8 kWh/m ² a	6323.5 kWh/a	75.4 kWh/m ² a	28.4 kWh/m ² a	nicht erfüllt
WWB		1071.1 kWh/a	12.8 kWh/m ² a		
HTEB _{RH}		454.8 kWh/a	5.4 kWh/m ² a		
HTEB _{WW}		639.1 kWh/a	7.6 kWh/m ² a		
HTB		1093.9 kWh/a	13.0 kWh/m ² a		
HEB		8515.2 kWh/a	101.6 kWh/m ² a		
HHSB		1101.7 kWh/a	13.1 kWh/m ² a		
EEB		9616.9 kWh/a	114.7 kWh/m ² a	68.1 kWh/m ² a	nicht erfüllt
PEB		11251.7 kWh/a	134.2 kWh/m ² a		
PEB _{n.ern.}		11251.7 kWh/a	134.2 kWh/m ² a		
PEB _{ern.}		0.0 kWh/a	0.0 kWh/m ² a		
CO ₂		2269.6 Kg/a	27.1 Kg/m ² a		
f _{GEE}	1.7	1.7			

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	08-01-2014
Gültigkeitsdatum	07-01-2024

ErstellerIn
Unterschrift

Dr. Schügerl

IBS

Ingenieurbüro
Dr. Franz Schügerl
2353 Guntramsdorf,
Riedlinggasse 32
t+43 (0)6645249710
f.schuegerl@kabel.at

Energieberatung, Energieausweise, Prototypenbau

Legende zum Energieausweis:

HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto Grundfläche.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen z.B. die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen, etc..

HHSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Nutzenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nichterneuerbaren Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem Energieverbrauch zuzurechnende Kohlendioxidemissionen einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste.

fGEE: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Energiebedarf und einem Referenzenergiebedarf (Anforderung 2007)



Ingenieurbüro
Dr. Franz Schügerl
2353 Guntramsdorf,
Rieslinggasse 32
++43 (0)650/5249710
f.schuegerl@kabsi.at

Energieberatung, Energieausweise, Prototypenbau

Hinweis:

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!

Voraussetzungen

Der Energieausweis wurde unter Verwendung folgender Normen und Hilfsmittel erstellt:

- Verwendete ÖNORMEN: B 8110-1 bis 6, H 5056, H 5057
- Verwendete Software: Eigenentwicklung validiert nach ÖNORM B 8110-6 Beiblatt 1-3 und ÖNORM H 5056 Beiblatt 1-3
- geometrische Daten laut Bestandsplan, der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt wurde.
- Angaben über Sanierungen bzw. nachträglicher Isolation stammen vom Auftraggeber.
- normgemäße Vereinfachungen laut den oben angeführten Normen
- Heizung Gasheizung

Berechnung der U-Werte:

AW1	Außenwände				
	Unterteile	Stärke [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]	Anforderung
	Wärme bergangswiderstand			0,13	
	Hochlochziegel vor				
	1986	0,25	0,39785	0,62837753	
	Kalkputz	0,03	0,87	0,03448276	
	Wärme bergangswiderstand			0,04	
	Summe R			0,83286029	
	Gesamt U-Wert [W/m ² K]			1,20068157	0,35

IW1	Innenwände				
	Unterteile	Stärke [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]	Anforderung
	Wärme bergangswiderstand			0,13	
	Hochlochziegel vor				
	1986	0,25	0,39785	0,62837753	
	Kalkputz	0,03	0,87	0,03448276	
	Wärme bergangswiderstand			0,04	
	Summe R			0,83286029	
	Gesamt U-Wert [W/m ² K]			1,20068157	0,35

Über die Fenster und Türen gibt es keine quantifizierbaren Information. Es wurden für die Fenster 2,8 W/m²K und für die Türen 3 W/m²K angenommen.

Flächen der thermischen Gebäudehülle:

Gebäudeart:	Mehrfamilienhaus
Flächennummer=	1
Flächenbezeichnung:	AW1 Südseite
Charakterisierung:	Wand zu sonstigem Pufferraum
Temperaturkorrekturfaktor:	0,7
Fläche in m ²	14,160002
U-Wert (W/m ² K):	1,2
Fensterbezeichnung	Fenster1
Fensterfläche in m ²	4,4
U-Wert Fenster (W/m ² K):	2,8
Leitwert-Wand (W/K):	24,214401
Summewärmeverluste-Wand (KWh/a):	2163,3618
Flächennummer=	2
Flächenbezeichnung:	AW1 Nordseite
Charakterisierung:	nach außen
Temperaturkorrekturfaktor:	1,0
Fläche in m ²	11,130001
U-Wert (W/m ² K):	1,2
Fensterbezeichnung	Fenster1
Fensterfläche in m ²	3,08
U-Wert Fenster (W/m ² K):	2,8
Leitwert-Wand (W/K):	21,980001
Summewärmeverluste-Wand (KWh/a):	1963,7361
Flächennummer=	3
Flächenbezeichnung:	IW1 Wand zum Gang
Charakterisierung:	Wand zu unkonditioniertem außenluftexponiertem Stiegenhaus
Temperaturkorrekturfaktor:	0,7
Fläche in m ²	16,36
U-Wert (W/m ² K):	1,2
Türenbezeichnung	Türe1
Türenfläche in m ²	2,2
U-Wert Türen (W/m ² K):	3,0
Leitwert-Wand (W/K):	20,342402
Summewärmeverluste-Wand (KWh/a):	1817,4299

Analyse Wärmeverluste/-gewinne:

Wärmeverluste Wand (KWh/m ² a)	41,55169
Wärmeverluste Fenster (KWh/m ² a)	22,31844
Wärmeverluste Türen (KWh/m ² a)	7,0331225
Wärmeverluste Lüftung (KWh/m ² a)	25,273052
Wärmeverluste Wärmebrücken (KWh/m ² a)	7,090323
<u>Summe Wärmeverluste</u> (KWh/m ² a)	103,266624
Solare Wärmegewinne (KWh/m ² a)	10,080039
Interne Wärmegewinne (KWh/m ² a)	17,763346
<u>Summe Wärmegewinne</u> (KWh/m ² a)	27,843384
<u>Wärmeverluste- Wärmegewinne</u> (KWh/m ² a)	75,42324

Gutachten

Die OIB-Richtlinie 6 von 2011 wird verfehlt.
Eine thermische Isolation der Außenwände ist unbedingt zu empfehlen.