

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

BEZEICHNUNG	MESSEQUARTIER - Bauabschnitt 3		
Gebäude(-teil)	MQ BA3	Baujahr	---
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	---
Straße	Klosterwiesgasse 107a/b/c	Katastralgemeinde	Jakomini
PLZ/Ort	8010 Graz	KG-Nr.	63106
Grundstücksnr.	995/18	Seehöhe	353 m

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

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				A
B	A	B	B	
C				
D				
E				
F				
G				

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, welcher 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.

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 Heizenergiebedarf der Haushaltsstrom 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 zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	7.500,6 m ²	Klimaregion	Region S/SO	mittlerer U-Wert	0,29 $\frac{W}{m^2 \cdot K}$
Bezugs-Grundfläche	6.000,5 m ²	Heiztage	186 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	24.637,4 m ³	Heizgradtage	3571 K·d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	8.663,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,5 °C	Sommertauglichkeit	eingehalten
Kompaktheit(A/V)	0,35 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEK _T -Wert	18,24
charakteristische Länge	2,84 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung	
HWB	22,7 kWh/m ² a	173.233 kWh/a	23,1 kWh/m ² a	32,9 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB		95.820 kWh/a	12,8 kWh/m ² a		
HTEB _{RH}		18.205 kWh/a	2,4 kWh/m ² a		
HTEB _{WW}		75.846 kWh/a	10,1 kWh/m ² a		
HTEB		97.012 kWh/a	12,9 kWh/m ² a		
HEB		369.213 kWh/a	49,2 kWh/m ² a		
HHSB		123.197 kWh/a	16,4 kWh/m ² a		
EEB		492.410 kWh/a	65,6 kWh/m ² a	82,7 kWh/m ² a	erfüllt
PEB		887.238 kWh/a	118,3 kWh/m ² a		
PEB _{n,ern}		776.668 kWh/a	103,5 kWh/m ² a		
PEB _{ern}		110.570 kWh/a	14,7 kWh/m ² a		
CO ₂		159.187 kg/a	21,2 kg/m ² a		
f _{GEE}	0,71		0,72		

ERSTELLT

GWR-Zahl	---	ErstellerIn	VATTER & Partner ZT-GmbH
Ausstellungsdatum	09.02.2015	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	08.02.2025		

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.

Gebäudeprofi Duo Software, ETU GmbH, Version 4.4.0 vom 10.07.2014, www.etu.at

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	7.500,6 m ²	Klimaregion	Region S/SO	mittlerer U-Wert	0,29 $\frac{W}{m^2 \cdot K}$
Bezugs-Grundfläche	6.000,5 m ²	Heiztage	186 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	24.637,4 m ³	Heizgradtage	3571 K·d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	8.663,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,5 °C	Sommertauglichkeit	eingehalten
Kompaktheit(A/V)	0,35 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEK _T -Wert	18,24
charakteristische Länge	2,84 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima	Standortklima		Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	22,7 kWh/m ² a	173.233 kWh/a	23,1 kWh/m ² a	32,9 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB		95.820 kWh/a	12,8 kWh/m ² a		
HTEB _{RH}		18.205 kWh/a	2,4 kWh/m ² a		
HTEB _{WW}		75.846 kWh/a	10,1 kWh/m ² a		
HTEB		97.012 kWh/a	12,9 kWh/m ² a		
HEB		369.213 kWh/a	49,2 kWh/m ² a		
HHSB		123.197 kWh/a	16,4 kWh/m ² a		
EEB		492.410 kWh/a	65,6 kWh/m ² a	82,7 kWh/m ² a	erfüllt
PEB		887.238 kWh/a	118,3 kWh/m ² a		
PEB _{n.ern.}		776.668 kWh/a	103,5 kWh/m ² a		
PEB _{ern.}		110.570 kWh/a	14,7 kWh/m ² a		
CO ₂		159.187 kg/a	21,2 kg/m ² a		
f _{GEE}	0,71		0,72		

ERSTELLT

GWR-Zahl	---	ErstellerIn	VATTER & Partner ZT-GmbH
Ausstellungsdatum	09.02.2015	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	08.02.2025		

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.

Gebäudeprofi Duo Software, ETU GmbH, Version 4.4.0 vom 10.07.2014, www.etu.at

2

Energieberechnung nach OIB-Richtlinie 6 - "Energieeinsparung und Wärmeschut...

- für Gebäude mit normalen Innentemperaturen -

Objekt MESSEQUARTIER - Bauabschnitt 3
 UG2-OG4
 Klosterwiesgasse 107a/b/c
 8010 Graz

Auftraggeber ARCHITEKT DI MARKUS PERNTHALER ZT GMBH
 Marienplatz 1
 8020 Graz

Aussteller VATTER & Partner ZT-GmbH
 mpojer
 DI Martin Pojer
 Alois Grogger-Gasse 10
 8200 Gleisdorf

Telefon : +43 (0)3112-2563-75
Telefax : +43 (0)3112-2563-77
e-mail : m.pojer@zt-vatter.at

09.02.2015

(Datum)

(Unterschrift)

1. Allgemeine Projektdaten

Projekt :	MESSEQUARTIER - Bauabschnitt 3 Klosterwiesgasse 107a/b/c 8010 Graz
Gebäudetyp :	Wohngebäude
Innentemperatur :	normale Innentemperatur (20,0°C)
Anzahl Vollgeschosse :	7
Anzahl Wohneinheiten :	84

2. Berechnungsgrundlagen

2.1 Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Eingabedaten	DI Markus Pernthaler- Architekt ZT GmbH, Marienplatz 1, 8020 Graz - Stand Polierplanung
Bauphysikalische Eingabedaten	Lt. VATTER & Partner ZT-GmbH
Haustechnische Eingabedaten	Technisches Büro Bierbauer GmbH

2.2 Richtlinien, Normen und weitere Hilfsmittel

Berechnungsverfahren :	OIB - Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (Ausgabe: Oktober 2011)
------------------------	---

Folgende Normen und Verordnungen wurden im Rechenprogramm berücksichtigt:

OIB-Richtlinie 6	Energieeinsparung und Wärmeschutz
ÖNORM B 8110-5	Wärmeschutz im Hochbau Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile
ÖNORM B 8110-6	Wärmeschutz im Hochbau Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren – HWB und KB
ÖNORM H 5055	Energieausweis für Gebäude
ÖNORM H 5056	Gesamteffizienz von Gebäuden Heiztechnik-Energiebedarf
EN ISO 6946	Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient Berechnungsverfahren

2.3 Verwendete Software

Gebäudeprofi Duo Version 4.4.0	ETU GmbH Traungasse 14 A-4600 Wels
Bundesland: Steiermark	Tel. +43 (0)7242 291114 www.etu.at - office@etu.at