

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: März 2015

**EW BAU**  
EIBLMAYR-WOLFSEGGER  
HOCH- UND TIEFBAU GMBH

**BEZEICHNUNG** City Apartments Vöcklabruck

Gebäude(-teil)		Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Am Graben	Katastralgemeinde	Vöcklabruck
PLZ/Ort	4840 Vöcklabruck	KG-Nr.	50325
Grundstücksnr.	141/1	Seehöhe	429 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



**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.

**HSB:** 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 (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.

**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 des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: März 2015



## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.038 m²	charakteristische Länge	2,64 m	mittlerer U-Wert	0,30 W/m²K
Bezugsfläche	1.631 m²	Heiztage	196 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	19,5
Brutto-Volumen	6.331 m³	Heizgradtage	3620 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.395 m²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,38 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	34,2 kWh/m²a	erfüllt	HWB <sub>Ref,RK</sub>	23,8 kWh/m²a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	23,8 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB <sub>RK</sub>	59,3 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f <sub>GEE</sub>	0,66
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	53.168 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	26,1 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	53.168 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	26,1 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	26.038 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	92.175 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	45,2 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,16
Haushaltsstrombedarf	33.478 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m²a
Endenergiebedarf	125.653 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	61,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	211.505 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	103,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	70.272 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	34,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	141.232 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	69,3 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	14.000 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	6,9 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,66
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl  
Ausstellungsdatum 21.02.2019  
Gültigkeitsdatum Planung

ErstellerIn

Eiblmayr Wolfsegger GmbH.  
Gutenbergstraße 4  
4840 Vöcklabruck

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

Ergebnisse bezogen auf Vöcklabruck

**HWB<sub>SK</sub> 26** **f<sub>GEE</sub> 0,66**

**Gebäudedaten - Neubau - Planung 1**

Brutto-Grundfläche BGF	2.038 m <sup>2</sup>
Konditioniertes Brutto-Volumen	6.331 m <sup>3</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	2.395 m <sup>2</sup>

Wohnungsanzahl	23
charakteristische Länge l <sub>C</sub>	2,64 m
Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,38 m <sup>-1</sup>

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

**Ergebnisse Standortklima (Vöcklabruck)**

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		75.489 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	60.137 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		42.065 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	39.527 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		53.168 kWh/a

**Ergebnisse Referenzklima**

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	67.547 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	53.700 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	35.925 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	35.990 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>	48.594 kWh/a

**Haustechniksystem**

**Raumheizung:** Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))

**Warmwasser:** Kombiniert mit Raumheizung

**Lüftung:** Fensterlüftung

**Berechnungsgrundlagen**

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

**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.