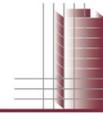


Ing. Leopold Schornsteiner - Baumeister  
Ing. Bmstr. Leopold Schornsteiner  
Kapuzinerstr. 47  
4020 Linz  
0732 601430 od. 0664 3558930  
schornsteiner@speed.at



**Ing. Leopold Schornsteiner**  
**BAUMEISTER**

Planung | Bauleitung | Projektmanagement

# ENERGIEAUSWEIS

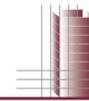
## Ist-Zustand

**WAG-Fleschenfeldstraße 14+16 in 5280 Braunau am Inn**  
**Bestand 2020**

Flenschenfeldstr. 14+16  
5280 Braunau am Inn



# Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG	WAG-Fleschenfeldstraße 14+16 in 5280 Braunau am Inn		Bestand 2020
Gebäude(-teil)		Baujahr	1953
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	Sanierung 2010
Straße	Fleschenfeldstr. 14+16	Katastralgemeinde	Braunau am Inn
PLZ/Ort	5280 Braunau am Inn	KG-Nr.	40005
Grundstücksnr.	331/17, .1209 und .1210	Seehöhe	352 m

## Spezifischer Standort-Referenz-Heizwärmebedarf, Standort-Primärenergiebedarf, Standort-Kohlendioxidemissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor



**HWB<sub>Ref</sub>:** 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.

**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<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

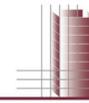
**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern.</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern.</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>:** 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



## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.715 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	2,35 m	mittlerer U-Wert	0,40 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	1.372 m <sup>2</sup>	Heiztage	244 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	27,5
Brutto-Volumen	5.277 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3651 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.242 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m	Norm-Außentemperatur	-16,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	<b>k.A.</b>	HWB <sub>Ref,RK</sub>	43,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	43,0 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	<b>k.A.</b>	E/LEB <sub>RK</sub>	127,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	<b>k.A.</b>	f <sub>GEE</sub>	1,31
Erneuerbarer Anteil	<b>k.A.</b>		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	83.103 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	48,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	83.103 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	48,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	21.914 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	204.948 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	119,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,95
Haushaltsstrombedarf	28.175 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	233.123 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	135,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	293.831 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	171,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	277.026 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	161,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	16.805 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	9,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	56.156 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	32,7 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	1,31
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Leopold Schornsteiner - Baumeister Kapuzinerstr. 47 4020 Linz
Ausstellungsdatum	06.07.2020		
Gültigkeitsdatum	05.07.2030		

Unterschrift

Ing. Leopold Schornsteiner  
Baumeister  
Planung und Bauleitung  
Baumanagement  
4020 Linz, Kapuzinerstraße 47  
Tel: 0732 / 60 14 30  
Fax: 0732 / 60 14 30 - 14

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.

**HWB<sub>SK</sub> 48**      **f<sub>GEE</sub> 1,31**

#### Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1.715 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	22
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.277 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	2,35 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	2.242 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,42 m <sup>-1</sup>

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandspläne und Lokalausweis, 03.07.2020, Plannr. diverse vom AG
Bauphysikalische Daten:	Bestandspläne und Lokalausweis, 03.07.2020
Haustechnik Daten:	Bestandspläne und Lokalausweis, 03.07.2020

#### Ergebnisse Standortklima (Braunau am Inn)

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		93.426 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	50.735 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		24.077 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>	mittelschwere Bauweise	36.288 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		83.103 kWh/a

#### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		83.222 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		45.193 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		20.941 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>		33.256 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		73.834 kWh/a

#### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
<b>Warmwasser:</b>	Kombiniert mit Raumheizung
<b>Lüftung:</b>	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

#### 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 detailliert 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.