

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: März 2015

<b>BEZEICHNUNG</b>	01 - SANIERUNG - WAG - Hammersteinstraße 19, Braunau		
Gebäude(-teil)		Baujahr	1965
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Hammersteinstraße 19	Katastralgemeinde	Braunau am Inn
PLZ/Ort	5280 Braunau am Inn	KG-Nr.	40005
Grundstücksnr.	222/7	Seehöhe	352 m

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

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2</sub> SK	f <sub>GEE</sub>
<b>A++</b>				
<b>A+</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>		<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**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

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: März 2015

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	661 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	1,96 m	mittlerer U-Wert	0,31 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	529 m <sup>2</sup>	Heiztage	229 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	23,4
Brutto-Volumen	2.145 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3651 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.092 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,51 1/m	Norm-Außentemperatur	-16,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB <sub>Ref,RK</sub>	39,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	39,7 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB <sub>RK</sub>	104,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f <sub>GEE</sub>	1,01
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	29.697 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	44,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	29.697 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	44,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	8.450 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	60.379 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	91,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,58
Haushaltsstrombedarf	10.864 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	71.243 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	107,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	91.422 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	138,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	84.989 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	128,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	6.432 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	9,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	17.249 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	26,1 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	1,01
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	MPT Engineering GmbH Eichenweg 6 4072 Alkoven
Ausstellungsdatum	21.08.2018		
Gültigkeitsdatum	20.08.2028		

Unterschrift



DIPLOMINGENIEURE FÜR BAUWESEN

**M - P - T Engineering GmbH**

Zivilingenieure - Baumeister - Sachverständige

A-4221 Steyrregg, Im Reith 34

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.



## Datenblatt GEQ

01 - SANIERUNG - WAG - Hammersteinstraße 19, Braunau

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Braunau am Inn

**HWB<sub>SK</sub> 45** **f<sub>GEE</sub> 1,01**

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	661 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	9
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.145 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	1,96 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1.092 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,51 m <sup>-1</sup>

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bestandspläne, 26.04.1965
Bauphysikalische Daten:	lt. Bestandspläne, 26.04.1965
Haustechnik Daten:	lt. Angaben Fa. TB Wiesauer, 25.03.2014

### Ergebnisse Standortklima (Braunau am Inn)

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		35.236 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	19.563 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		11.175 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	13.806 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>H</sub>		29.697 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		31.388 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		17.427 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		9.774 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		12.650 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>H</sub>		26.276 kWh/a

### Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
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.