

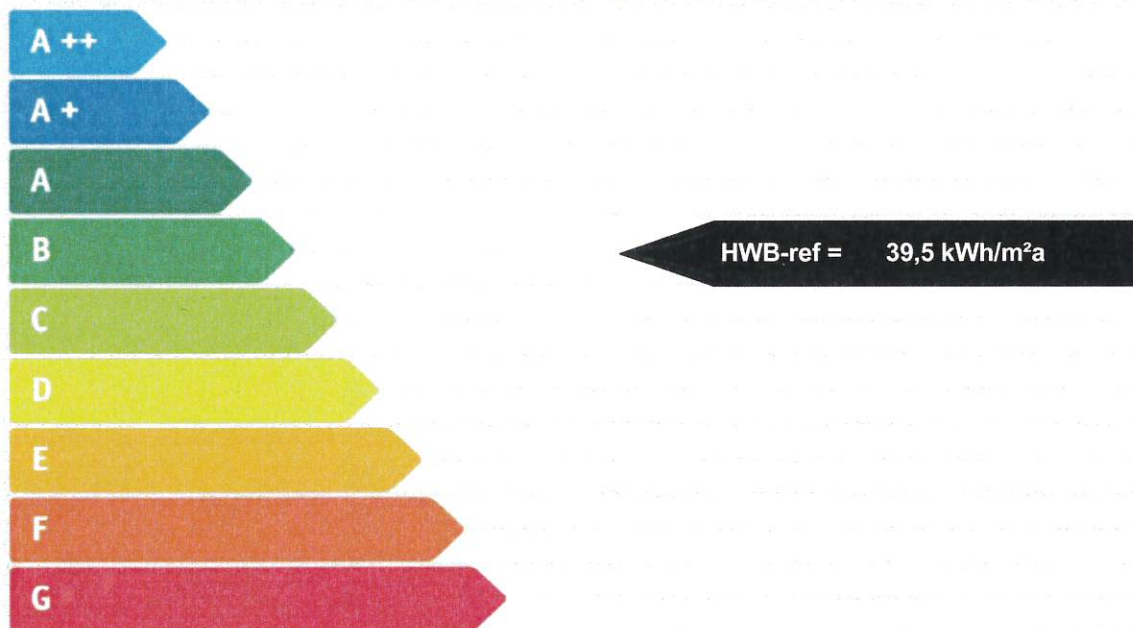
# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

<b>Gebäude</b>	WHA Grünbach - Sanierung - opt.		
<b>Gebäudeart</b>	Mehrfamilienhaus	<b>Erbaut im Jahr</b>	1988
<b>Gebäudezone</b>		<b>Katastralgemeinde</b>	Grünbach am Schneeberg
<b>Straße</b>	Schneebergstraße 16/16a	<b>KG - Nummer</b>	23307
<b>PLZ/Ort</b>	2733 Grünbach am Schneeberg	<b>Einlagezahl</b>	732
		<b>Grundstücksnr.</b>	599/1, .21/1, .21/2
<b>EigentümerIn</b>	Marktgemeinde Grünbach am Schneeberg Wiener Neustädter Straße 1 2733 Grünbach am Schneeberg		

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

**ErstellerIn** ak  
**ErstellerIn-Nr.**  
**GWR-Zahl**  
**Geschäftszahl** 922

**Organisation** TB Ing. Gerhard Novak  
**Ausstellungsdatum** 10.05.2011  
**Gültigkeitsdatum** 09.05.2021

**Unterschrift** \_\_\_\_\_

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a  
EA-WG  
25.04.2007

Ing. Gerhard Novak - Ingenieurbüro für Bauphysik, Tel. 022 52/43 0 18, E-Mail: [office@tb-novak.at](mailto:office@tb-novak.at)

GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

v2011,030114 REPEARL61 - Niederösterreich

Geschäftszahl 922

10.05.2011 11:26

Bearbeiter ak

Seite 1

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.631 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	5.066 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	2,14 m
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,34 W/m <sup>2</sup> K
LEK - Wert	25

## KLIMADATEN

Klimaregion	NSO
Seehöhe	549 m
Heizgradtage	3718 Kd
Heiztage	220 d
Norm - Außentemperatur	-13,4 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	Standortklima zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	Anforderungen ab 01.01.2010 [kWh/m <sup>2</sup> a]	
HWB	64.383	39,47	73.296	44,94	54,3	erfüllt
WWWB			20.836	12,78		
HTEB-RH			44.414	27,23		
HTEB-WW			8.780	5,38		
HTEB			55.503	34,03		
HEB			149.634	91,75	127,4	erfüllt
EEB			149.634	91,75		
PEB						
CO2						

## ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):	Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.
Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):	Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.
Endenergiebedarf (EEB):	Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten in besonderer Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

EA-01-2007-SW-a  
EA-WG  
25.04.2007



Datenblatt GEQ

WHA Grünbach - Sanierung - opt.

Gebäudedaten - Umfassende Sanierung

Brutto-Grundfläche BGF	1.631 m <sup>2</sup>
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.066 m <sup>3</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	2.371 m <sup>2</sup>

Wohnungsanzahl	18
charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,14 m
Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,47 m <sup>-1</sup>

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Grünbach am Schneeberg

Leitwert L <sub>T</sub>		803,0 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U <sub>m</sub>		0,34 W/m <sup>2</sup> K
Heizlast P <sub>tot</sub>		42,2 kW
Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		86.395 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	49.642 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		27.818 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	34.923 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		73.296 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB <sub>BGF</sub>		44,94 kWh/m <sup>2</sup> a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		74.784 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		42.970 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		22.067 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		31.304 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		64.383 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB <sub>BGF ref</sub>		39,47 kWh/m <sup>2</sup> a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssige und gasförmige Brennstoffe (Heizöl Extra leicht)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
RLT Anlage:	natürliche Konditionierung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4

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:

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

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.