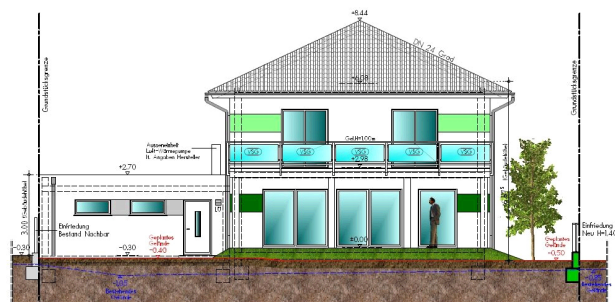


# ENERGIEAUSWEIS

## Planung Einfamilienhaus 16-Beispiel-Niederösterreich

Beispiel Niederösterreich

2620 Neunkirchen



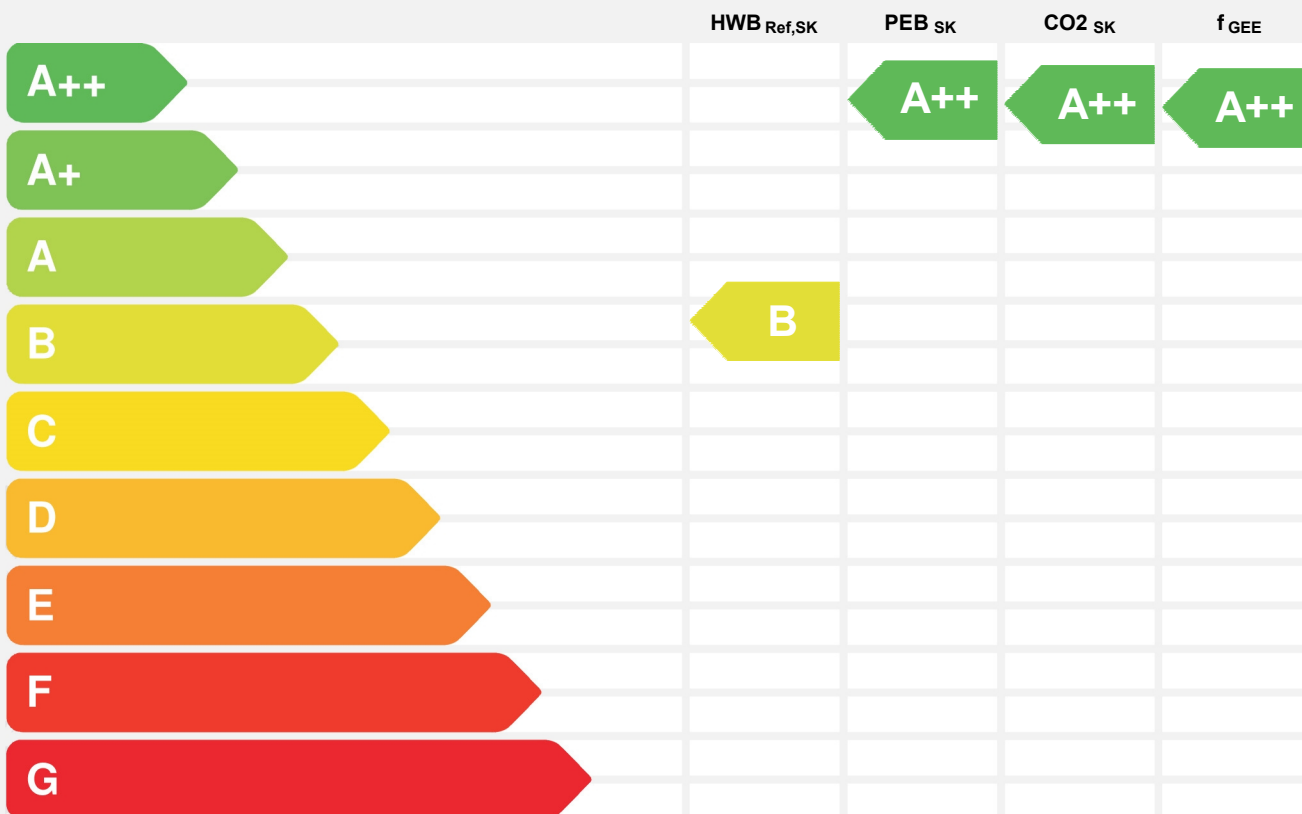
ANSICHT SUD M=1:100

# Energieausweis für Wohngebäude

**BEZEICHNUNG** 16-Beispiel-Niederösterreich

Gebäude(-teil)		Baujahr	2016
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Neunkirchen
PLZ/Ort	2620 Neunkirchen	KG-Nr.	23321
Grundstücksnr.	10/1	Seehöhe	371 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 nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. 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	249 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	1,51 m	mittlerer U-Wert	0,22 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	199 m <sup>2</sup>	Heiztage	139 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,6
Brutto-Volumen	853 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3531 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	566 m <sup>2</sup>	Klimaregion	NSO	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,66 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	47,8 kWh/m <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b>	HWB <sub>Ref,RK</sub>	29,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	12,6 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB <sub>RK</sub>	22,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,90	<b>erfüllt</b>	f <sub>GEE</sub>	0,45
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	<b>erfüllt</b>		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	7.449 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	29,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	3.156 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	12,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	3.180 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	3.249 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	13,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	0,51
Haushaltsstrombedarf	4.088 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	5.622 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	22,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	10.737 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	43,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	7.421 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	29,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	3.317 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	13,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	1.552 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	6,2 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,45
Photovoltaik-Export	329 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	1,3 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Glanz Bau GmbH
Ausstellungsdatum	03.06.2016		Höll 89
Gültigkeitsdatum	Planung		2870 Aspang
		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.

# Datenblatt GEQ

## 16-Beispiel-Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Neunkirchen

# HWB<sub>SK</sub> 13      $f_{GEE}$ 0,45

### Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	249 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge $l_C$	1,51 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	853 m <sup>3</sup>	Kompaktheit $A_B / V_B$	0,66 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche $A_B$	566 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 2016, Plannr. 18/1
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 2016
Haustechnik Daten:	Haustechnikplanung, 2016

### Ergebnisse Standortklima (Neunkirchen)

Transmissionswärmeverluste $Q_T$		12.248 kWh/a
Lüftungswärmeverluste $Q_V$	Luftwechselzahl: 0,049	862 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		6.017 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	3.893 kWh/a
Heizwärmebedarf $Q_h$		3.156 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste $Q_T$		11.491 kWh/a
Lüftungswärmeverluste $Q_V$		809 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		5.356 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		3.763 kWh/a
Heizwärmebedarf $Q_h$		3.143 kWh/a

### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
<b>Warmwasser:</b>	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
<b>Lüftung:</b>	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,05; Blower-Door: 0,60; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 100%; Erdwärmetauscher 15% (mind. 25m je Strang, 1,2m unter dem Erdreich, max. 1,5m/s)
<b>Photovoltaik - System</b>	2,2kWp; Multikristallines Silicium

### 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 / EN 15316-4-6