

# Energieausweis für Wohngebäude

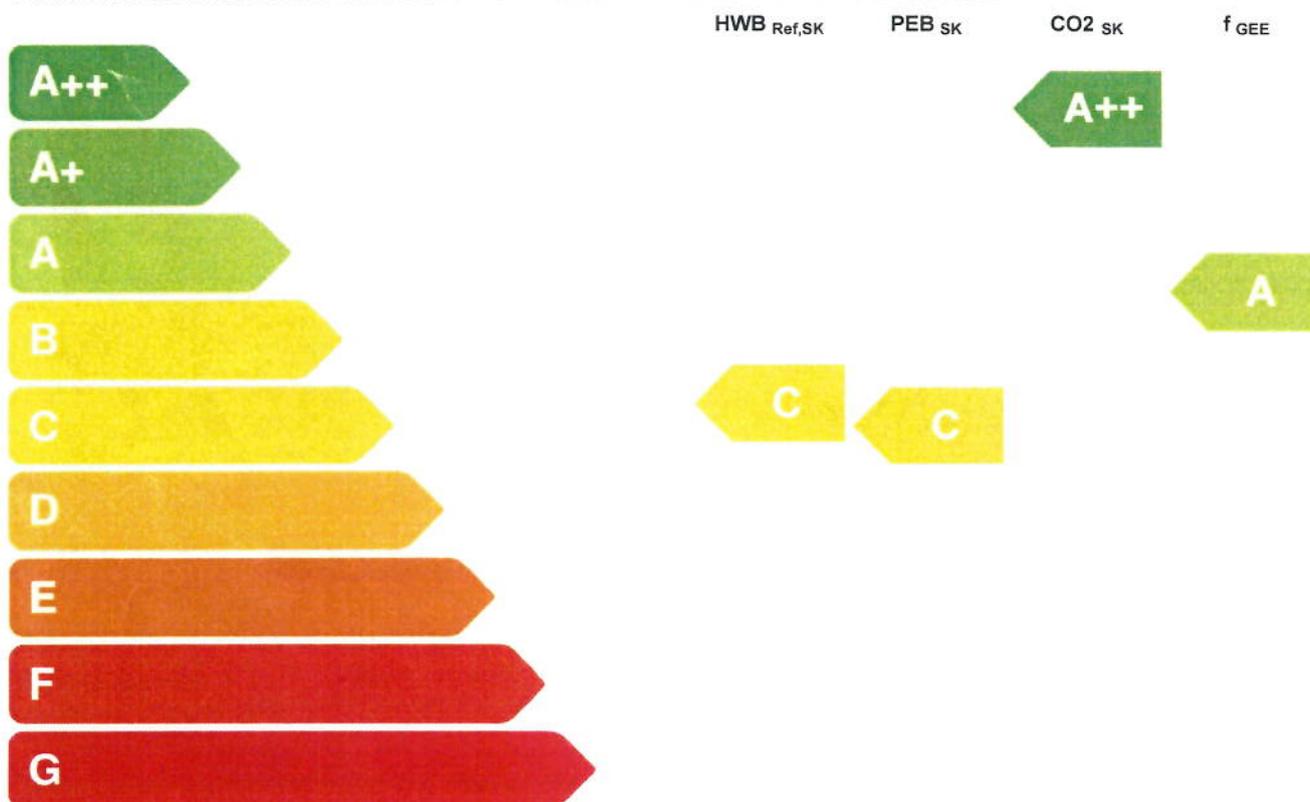
**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: März 2015

PLANUNG BAUMANAGEMENT  
BAUMEISTER ING. CHRISTOPH ELLER

<b>BEZEICHNUNG</b>	NEUBAU EINFAMILIENHAUS   STEFANIE LÖFFLER   TERFENS-UMLBERG		
Gebäude(-teil)		Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Umlberg	Katastralgemeinde	Terfens
PLZ/Ort	6123 Terfens	KG-Nr.	87010
Grundstücksnr.	1904/3	Seehöhe	591 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.

**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<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

LA PLANUNG BAUMANAGEMENT  
BAUMEISTER ING. CHRISTOPH ELLER

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	96 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	0,98 m	mittlerer U-Wert	0,20 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	77 m <sup>2</sup>	Heiztage	253 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	20,6
Brutto-Volumen	327 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	4051 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	332 m <sup>2</sup>	Klimaregion	NF	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	1,02 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	64,7 kWh/m <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b>	HWB <sub>Ref,RK</sub>	51,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	51,2 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB <sub>RK</sub>	145,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	<b>erfüllt</b>	f <sub>GEE</sub>	0,85
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	<b>erfüllt</b>		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	5 759 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	59,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	5 759 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	59,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	1 229 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	13 725 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	142,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,96
Haushaltsstrombedarf	1 580 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	15 306 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	159,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	18 340 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	190,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	3 667 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	38,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	14 674 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	152,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	655 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	6,8 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,85
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	LA Planung Baumanagement Achenkirch 248 6215 Achenkirch
Ausstellungsdatum	08.06.2017		
Gültigkeitsdatum	Planung 7.06.2017	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.

LA PLANUNG  
BAUMANAGEMENT  
6215 ACHENKIRCH NR 248  
BAUMEISTER ING. CHRISTOPH ELLER

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Terfens

## HWB<sub>SK</sub> 60 $f_{GEE}$ 0,85

### Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche B <sub>GF</sub>	96 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	0,98 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	327 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	1,02 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	332 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan von Fa. Isartaler Holzhaus, 16.05.2017
Bauphysikalische Daten:	Informationen durch Fa. Isartaler Holzhaus, 16.05.2017
Haustechnik Daten:	Informationen durch Fa. Isartaler Holzhaus, 16.05.2017

### Ergebnisse Standortklima (Terfens)

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		7 600 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	3 045 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		2 717 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	2 109 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		5 759 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		6 325 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		2 535 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		2 089 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		1 823 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		4 923 kWh/a

### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Fester Brennstoff automatisch (sonstige Biomasse)
<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 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

#### 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.