

ZT Fiby GmbH  
Resselstraße 39  
6020 Innsbruck

STAATLICH BEFUGTER UND BEIEDETER ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN  
**FIBY ZT - GmbH**  
A 6020 INNSBRUCK RESELSTRASSE 39 TEL. 0512 39 21 30 FAX 90 82 85  
ALLGEMEIN BEIEDETER UND GERICHTLICH ZERTIFIZIERTER SACHVERSTÄNDIGER  
BAUPHYSIK - AKUSTIK - SCHALL - U. SCHWINGUNGSTECHNIK fiby.peter@speed.at

# ENERGIEAUSWEIS

## Planung Mehrfamilienhaus

**Anna-Dengel-Straße Haus I 2014-11-26**

Weinberg Bauträger und Projektentwicklungs GmbH  
Innrain 22  
6020 Innsbruck

# Energieausweis für Wohngebäude - Planung

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

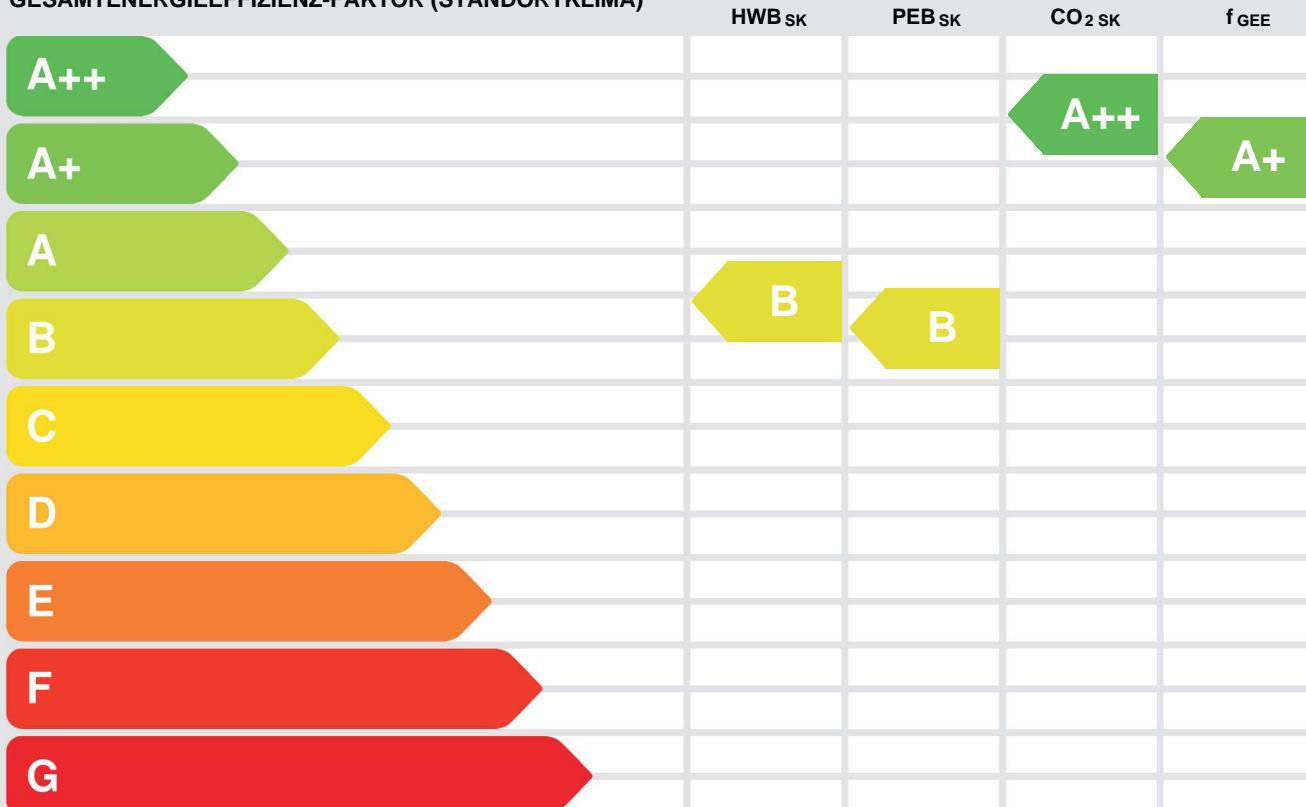
OIB Richtlinie 6  
Ausgabe Oktober 2011

STAATLICH BEFUGTER UND BEBEDIETER ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN  
FIBY ZT - GmbH  
A 6020 INNSBRUCK REISELSTRASSE 39 TEL. 0512 39 21 30 FAX 99 82 65  
ALLGEMEIN BEBEDIETER UND GERICHTLICH ZERTIFIZIERTER SACHVERSTÄNDIGER  
BAUPHYSIK - AKUSTIK - SCHALL- U. SCHWINGUNGSTECHNIK fiby.peter@tpep.at

**BEZEICHNUNG** Anna-Dengel-Straße Haus I 2014-11-26

Gebäudeteil	E2-E6	Baujahr	2014
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Anna-Dengel-Straße 27	Katastralgemeinde	Hötting
PLZ/Ort	6010 Innsbruck	KG-Nr.	81111
Grundstücksnr.	2739/1	Seehöhe	574 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOREN (STANDORTKLIMA)



**HWB:** Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

**HHSB:** Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

**EEB:** Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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).

# Energieausweis für Wohngebäude - Planung

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.303 m <sup>2</sup>	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,30 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	1.042 m <sup>2</sup>	Heiztage	177 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	4.029 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	4030 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.766 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,7 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,44 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK <sub>T</sub> -Wert	21,3
charakteristische Länge	2,28 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	
HWB	<b>23,2</b> kWh/m <sup>2</sup> a	33.543	25,7	37,0 kWh/m <sup>2</sup> a <b>erfüllt</b>
WWWB		16.645	12,8	
HTEB <sub>RH</sub>		7.569	5,8	
HTEB <sub>WW</sub>		16.897	13,0	
HTEB		26.000	20,0	
HEB		76.187	58,5	
HHSB		21.401	16,4	
EEB		97.588	<b>74,9</b>	106,5 kWh/m <sup>2</sup> a <b>erfüllt</b>
PEB		140.715	108,0	
PEB <sub>n,ern.</sub>		53.790	41,3	
PEB <sub>ern.</sub>		86.926	66,7	
CO <sub>2</sub>		9.863 kg/a	7,6 kg/m <sup>2</sup> a	
f <sub>GEE</sub>			0,61	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ZT Fiby GmbH Resselstraße 39 6020 Innsbruck
Ausstellungsdatum	26.11.2014		
Gültigkeitsdatum	Planung		



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

## Datenblatt GEQ

Anna-Dengel-Straße Haus I 2014-11-26

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Innsbruck

# HWB 26 fGEE 0,61

### Energiekennzahl Förderung Tirol

HWB <sub>BGF</sub> , Förderung	23,18 kWh/m <sup>2</sup> a	HWB <sub>BGF</sub> , Förderung max	26,40 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Gebäudedaten - Neubau - Planung 1</b>			
Brutto-Grundfläche BGF	1.303 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	15
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.029 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	2,28 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1.766 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,44 m <sup>-1</sup>

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Einreichplanung , 01.10.2014

Bauphysikalische Daten: lt. Einreichplanung , 01.10.2014

Haustechnik Daten: lt. Einreichplanung , 01.10.2014

### Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Innsbruck

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	59.679 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	40.938 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q <sub>s</sub>	41.910 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q <sub>i</sub>	24.449 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>	33.543 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	49.983 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	34.328 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q <sub>s</sub>	32.580 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q <sub>i</sub>	21.527 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>	30.204 kWh/a

### Haustechniksystem

Raumheizung: Fester Brennstoff automatisch (Pellets)

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 Gebäude Teile 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 ONORM H 7500 erstellt werden.