

# Energieausweis für Wohngebäude

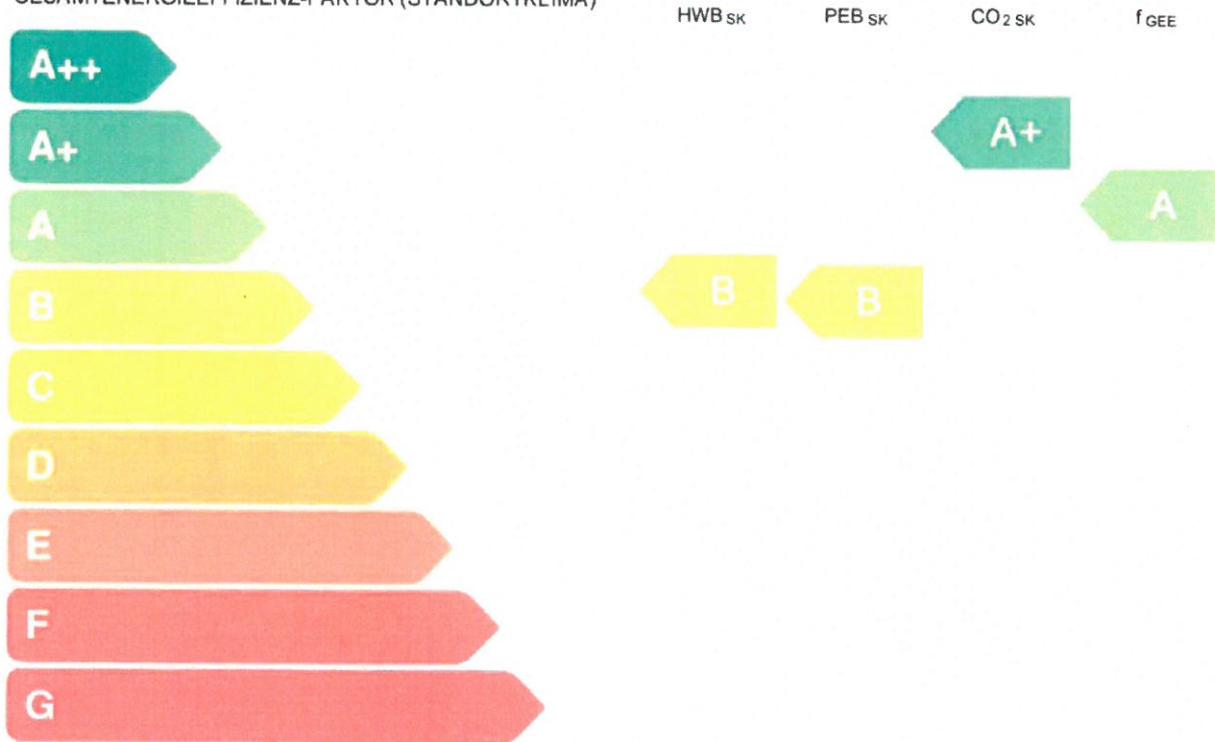
**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB Richtlinie 8  
Ausgabe Oktober 2011

BEZEICHNUNG Wohnanlage Breitweg - Absam - Haus B

Gebäudeteil		Baujahr	2016
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Breitweg	Katastralgemeinde	Absam
PLZ/Ort	6067 Absam	KG-Nr.	81001
Grundstücksnr.	24	Seehöhe	598 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (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.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB Richtlinie 6  
Ausgabe Oktober 2011

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	881 m <sup>2</sup>	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,33 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	704 m <sup>2</sup>	Heiztage	186 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	2 662 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	4060 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1 301 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,8 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK <sub>T</sub> -Wert	24,7
charakteristische Länge	2,05 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	
HWB	<b>27,6</b> kWh/m <sup>2</sup> a	26 838	30,5	<b>39,5 kWh/m<sup>2</sup>a erfüllt</b>
WWWB		11 249	12,8	
HTEB <sub>RH</sub>		-697	-0,8	
HTEB <sub>VW</sub>		17 620	20,0	
HTEB		17 678	20,1	
HEB		55 766	63,3	
HHSB		14 464	16,4	
EEB		70 229	<b>79,8</b>	<b>99,2 kWh/m<sup>2</sup>a erfüllt</b>
PEB		94 883	107,8	
PEB <sub>n,erm</sub>		87 731	99,6	
PEB <sub>er,n</sub>		7 153	8,1	
CO <sub>2</sub>		7 446 kg/a	8,5 kg/m <sup>2</sup> a	
f <sub>GEE</sub>			0,72	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ingenieurbüro Kirchbner Ziviltechniker GmbH Grabenweg 3a 6020 Innsbruck
Ausstellungsdatum	07 10 2015		
Gültigkeitsdatum	06 10 2025	Unterschrift	
Geschäftszahl	1315		

 **Ingenieurbüro Kirchbner**  
Ziviltechniker-Gesellschaft m.b.H.  
Grabenweg 3a  
6020 Innsbruck

Die Energiekennzahlen dieser Energieausweise 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

### Wohnanlage Breitweg - Absam - Haus B

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Absam

# HWB 30 $f_{GEE}$ 0,72

#### Gebäudedaten - Neubau - Fertigstellung

Brutto-Grundfläche BGF	881 m <sup>2</sup>
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.662 m <sup>3</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1.301 m <sup>2</sup>

Wohnungsanzahl	11
charakteristische Länge l <sub>C</sub>	2,05 m
Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,49 m <sup>-1</sup>

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:  
Bauphysikalische Daten:  
Haustechnik Daten:

#### Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Absam

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		48.605 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	27.947 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		31.196 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	17.685 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>H</sub>		26.838 kWh/a

#### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		40.332 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		23.200 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		23.946 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		15.264 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>H</sub>		24.322 kWh/a

#### Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Abwärme)  
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

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.

## Bauteil Anforderungen

### Wohnanlage Breitweg - Absam - Haus B

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EK01	erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller (>1,5m unter			0,34	0,34	Ja
IW02	Wand zu unkonditioniertem gedämmten Keller			0,33	0,60	Ja
KD01	Decke zu unkonditioniertem gedämmten Keller	4,76	3,50	0,19	0,40	Ja
ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage	4,81	3,50	0,19	0,30	Ja
EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdrich)			0,32	0,34	Ja
EW02	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdrich)			0,32	0,34	Ja
IW01	Wand zu Stiegenhaus EG (BW01+02+03)			0,28	0,60	Ja
AW01	Außenwand			0,21	0,35	Ja
FD01	Dachterrasse			0,19	0,20	Ja
FD02	Flachdach			0,18	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,36	1,70	Ja
Haustür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)		1,36	2,50	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,73	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m<sup>2</sup>K/W] U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]  
 Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946