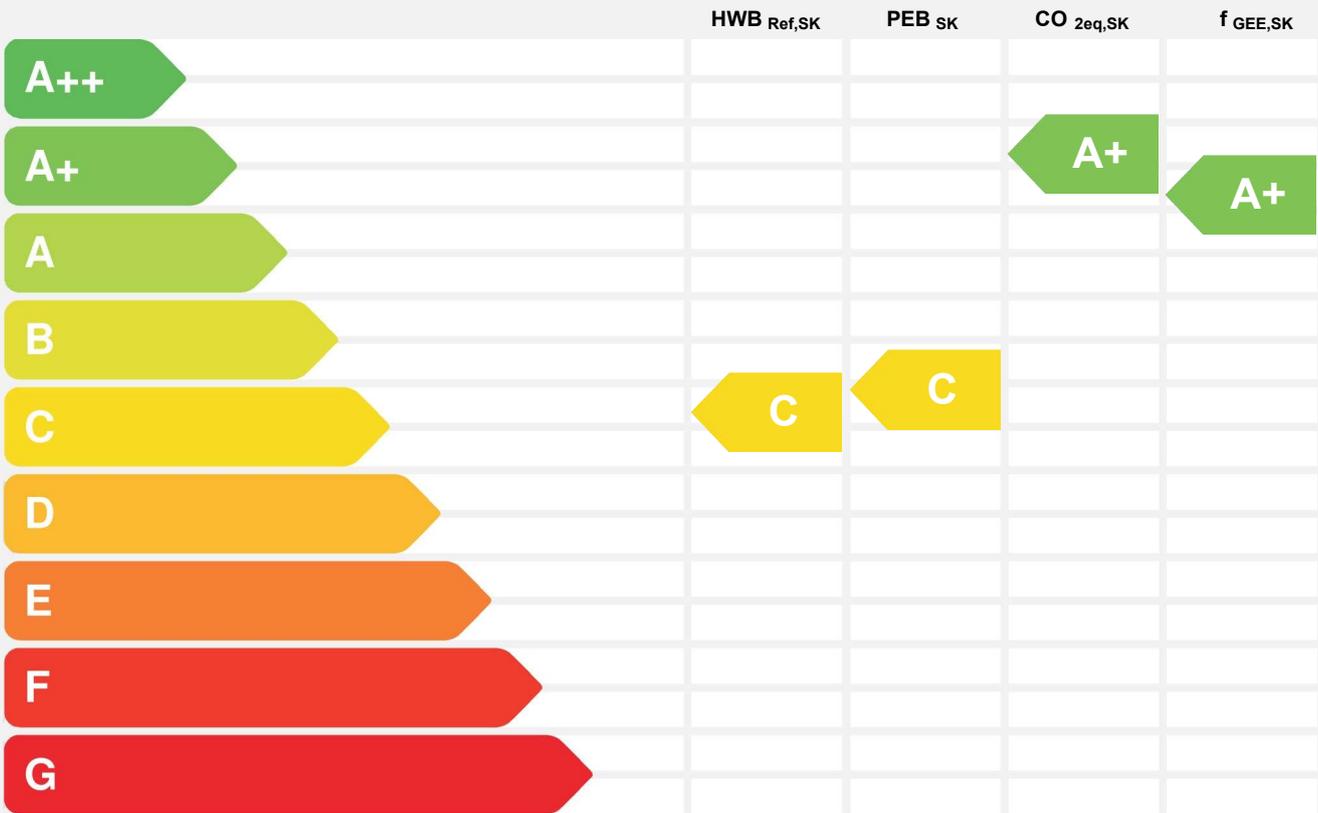


# Energieausweis für Wohngebäude

**oib** ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK  
**OIB-Richtlinie 6**  
Ausgabe: April 2019

<b>BEZEICHNUNG</b>	Ferienhaus Braun	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2023
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Lavantegg
PLZ/Ort	8742 Obdach	KG-Nr.	65403
Grundstücksnr.	1250/29	Seehöhe	1412 m

## SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



**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.

**RK**: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB**: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,em</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK**: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

**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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude


 ÖSTERREICHISCHES  
 INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

**OIB-Richtlinie 6**  
**Ausgabe: April 2019**
**GEBÄUDEKENNDATEN**

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	119,9 m <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	95,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	5 440 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	368,8 m <sup>3</sup>	Klimaregion	ZA	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	307,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-16,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,83 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,20 m	mittlerer U-Wert	0,22 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	20,89	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	leicht	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

**WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)**
**Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor**

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	42,5 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	56,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	42,5 kWh/m <sup>2</sup> a			
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	93,8 kWh/m <sup>2</sup> a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,73	entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =	0,75
Erneuerbarer Anteil	PEB <sub>n.em.</sub> ohne HHSB =	23,5 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

**WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)**

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	7 817 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	65,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	7 817 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	65,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	919 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> =	13 947 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	116,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	2,12
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	1,53
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	1,60
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	1 665 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	15 612 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	130,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	19 504 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	162,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> =	4 987 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> =	41,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> =	14 517 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> =	121,1 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	1 047 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	8,7 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,68
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	- kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	- kWh/m <sup>2</sup> a

**ERSTELLT**

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Johannes Juri Baumanagement Johann-Offner-Straße 1, 9400 Wolfsberg
Ausstellungsdatum	09.02.2023	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	08.02.2023		
Geschäftszahl			

 Ing. Johannes Juri  
 Baumanagement  
 Johann-Offner-Straße 1  
 9400 Wolfsberg  
 Tel. 04332 / 54512

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 Ferienhaus Braun

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 65**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,68**

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	120 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,20 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	369 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,83 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	308 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplanung, 09.02.2023, Plannr. EP-ST-2023/01-101/01/02

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

### Haustechniksystem

Raumheizung:	Kachelofen (Biomasse)
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
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 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

### Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegevinne 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.



## Projektanmerkungen

### Ferienhaus Braun

---

#### Allgemein

Dieser Energieausweis wurde anhand der letztgültigen Einreichpläne und Einreichunterlagen erstellt.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Für evt. Schäden oder Beeinträchtigungen (z.B. Schimmel) wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen! Auf richtiges Lüftungsverhalten ist zu achten (Stoßlüftung).

In diesem Energieausweis vorkommende Produktbezeichnungen (Markenprodukte) sind nicht bindend. Sie sind der GEQ-Datenbank (Baubook, Bauphysik Datenbank, Altbestand) entnommen und dienen zur Feststellung üblicher Materialkennwerte (Lambda etc.)

#### Bauteile

Bauteile lt. Einreichplanung

Produktdaten lt. Produktdatenbank

#### Fenster

Fenster lt. Einreichplanung

Fensterdaten lt. Produktdatenblatt

#### Geometrie

Geometrie lt. Einreichplanung

#### Haustechnik

Hauptheizung: Kachelofen

Zusatzheizung: elektrische Heizkörper

Haustechnik lt. Einreichplanung und GEQ-Datenbank

## Bauteil Anforderungen Ferienhaus Braun

### BAUTEILE

		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	0,15	0,40	Ja
AW01	EG - Außenwand hinterlüftet - Holzfassade	0,15	0,35	Ja
AW02	DG - Außenwand hinterlüftet - Holzfassade	0,15	0,35	Ja
DS01	Dach - Dachschräge hinterlüftet	0,14	0,20	Ja

### FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
HT01 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,67	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,73	1,40	Ja

Einheiten: U-Wert [W/m<sup>2</sup>K] berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946  
 Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6



## Heizlast Abschätzung

### Ferienhaus Braun

#### Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Daniel Braun  
Lengenfelder Straße 14  
D-92355 Velburg - Deusmauer  
Tel.:

#### Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Ing. Johannes Juri Baumanagement  
Johann-Offner-Straße 1  
9400 Wolfsberg  
Tel.: +43(0)4352 54512

Norm-Außentemperatur: -16,2 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 38,2 K

Standort: Obdach  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 368,81 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 307,70 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 EG - Außenwand hinterlüftet - Holzfassade	84,99	0,152	1,00	12,88
AW02 DG - Außenwand hinterlüftet - Holzfassade	52,95	0,152	1,00	8,03
DS01 Dach - Dachschräge hinterlüftet	80,57	0,137	1,00	11,03
FE/TÜ Fenster u. Türen	25,70	0,896		23,02
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erreich)	63,49	0,153	0,70	6,78
Summe OBEN-Bauteile	80,57			
Summe UNTEN-Bauteile	63,49			
Summe Außenwandflächen	137,94			
Fensteranteil in Außenwänden 15,7 %	25,70			

**Summe** [W/K] **62**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **7**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **68,53**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **23,73**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **3,5**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (120 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **29,41**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.  
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.



**Bauteile**

**Ferienhaus Braun**

<b>EB01 erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>			Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
		von Innen nach Außen			
Belag (Fliesen, Parkett)			0,0120	0,160	0,075
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)			0,0600	1,330	0,045
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)			0,0002	0,500	0,000
Trittschalldämmplatte EPS-T 34/30 mm			0,0300	0,044	0,682
Niveaueingleich Polystyrolgranulat zementgebunden			0,0930	0,047	1,979
Feuchtigkeitsabdichtung EK-V 4 mit Übergriff und Voranstrich			0,0050	0,230	0,022
Stahlbetondecke C25/30 B2			0,2000	2,500	0,080
Extrudiertes Polystyrolplatte XPS-G 30			0,1400	0,040	3,500
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)			0,0002	0,500	0,000
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)		*	0,1500	0,700	0,214
			<b>Dicke 0,5404</b>		
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,6904</b>	<b>U-Wert 0,15</b>	

<b>AW01 EG - Außenwand hinterlüftet - Holzfassade</b>			Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
		von Innen nach Außen			
Wandschalung N+F Fichte (außer Nassräume)			0,0200	0,120	0,167
Lattung dazw.		8,0 %	0,0400	0,120	0,027
ROCKWOOL Sonorock (4cm)		92,0 %		0,039	0,944
OSB-Platten			0,0180	0,130	0,138
Riegelkonstruktion dazw.		10,0 %	0,2000	0,120	0,167
ROCKWOOL Klemmrock 035		90,0 %		0,035	5,143
Windpapier			0,0048	0,230	0,021
Lattung dazw.		8,3 %	0,0300	0,120	0,021
Luft		91,7 %		0,200	0,138
Wandschalung N+F Lärche waagrecht			0,0200	0,120	0,167
		RT <sub>o</sub> 6,8095    RT <sub>u</sub> 6,3850    RT 6,5973	<b>Dicke gesamt 0,3328</b>	<b>U-Wert 0,15</b>	
Lattung:		Achsabstand 0,625    Breite 0,050	Rse+Rsi 0,26		
Riegelkonstruktion:		Achsabstand 0,800    Breite 0,080			
Lattung:		Achsabstand 0,600    Breite 0,050			

<b>ZD01 EG/DG - warme Zwischendecke</b>			Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
		von Innen nach Außen			
Belag (Fliesen, Parkett)			0,0120	0,160	0,075
Zement-Estrich			0,0600	1,330	0,045
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)			0,0002	0,500	0,000
Trittschalldämmplatte EPS-T 34/30mm			0,0300	0,044	0,682
AUSTROTHERM EPS W25			0,0500	0,036	1,389
Tragschalung			0,0270	0,120	0,225
Sichttrapez		*	0,2000	1,000	0,200
			<b>Dicke 0,1792</b>		
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3792</b>	<b>U-Wert 0,37</b>	



**Bauteile**

**Ferienhaus Braun**

**AW02 DG - Außenwand hinterlüftet - Holzfassade**

				von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Wandschalung N+F Fichte (außer Nassräume)					0,0200	0,120	0,167
Lattung dazw.				8,0 %	0,0400	0,120	0,027
ROCKWOOL Sonorock (4cm)				92,0 %		0,039	0,944
OSB-Platten					0,0180	0,130	0,138
Riegelkonstruktion dazw.				10,0 %	0,2000	0,120	0,167
ROCKWOOL Klemmrock				90,0 %		0,035	5,143
Windpapier					0,0048	0,230	0,021
Lattung dazw.				8,3 %	0,0300	0,120	0,021
Luft				91,7 %		0,200	0,138
Wandschalung N+F Lärche senkrecht					0,0200	0,120	0,167
					<b>Dicke gesamt 0,3328</b>	<b>U-Wert 0,15</b>	<b>0,15</b>
Lattung:	RT <sub>o</sub> 6,8095	RT <sub>u</sub> 6,3850	RT 6,5973	Achsabstand 0,625	Breite 0,050	R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> 0,26	
Riegelkonstruktion:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080					
Lattung:	Achsabstand 0,600	Breite 0,050					

**DS01 Dach - Dachschräge hinterlüftet**

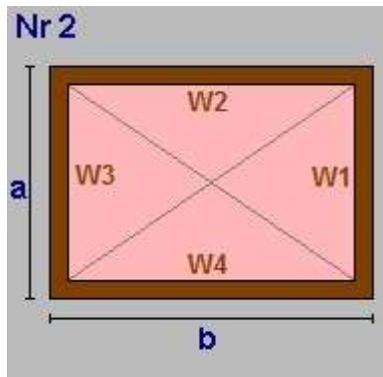
				von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
FERMACELL Gipsfaser-Platte					0,0125	0,320	0,039
Dampfbremse					0,0002	0,350	0,001
Querlattung dazw.				6,3 %	0,0800	0,120	0,042
ROCKWOOL Klemmrock				93,8 %		0,035	2,143
Sparrenlage dazw.				10,0 %	0,2000	0,120	0,167
ROCKWOOL Klemmrock				90,0 %		0,035	5,143
Dachschalung Fichte rau					0,0240	0,120	0,200
Vordeckbahn diffusionsoffen Tyvek®					0,0002	0,510	0,000
Konterlattung dazw.				* 5,0 %	0,0500	0,120	0,021
Luft (1 kg/m³)				* 95,0 %		0,025	1,900
Dachlattung dazw.				* 8,0 %	0,0350	0,120	0,023
Luft (1 kg/m³)				* 92,0 %		0,025	1,288
Graue Dachsteine				*	0,0800	0,130	0,615
					<b>Dicke 0,3169</b>	<b>Dicke gesamt 0,4819</b>	<b>U-Wert 0,14</b>
Querlattung:	RT <sub>o</sub> 7,5865	RT <sub>u</sub> 7,0222	RT 7,3043	Achsabstand 0,800	Breite 0,050	R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> 0,2	
Sparrenlage:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080					
Konterlattung:	Achsabstand 0,600	Breite 0,030					
Dachlattung:	Achsabstand 0,625	Breite 0,050					

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke  
 Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$  [W/mK]  
 \*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht  
 RT<sub>u</sub> ... unterer Grenzwert RT<sub>o</sub> ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



**Geometrieausdruck**  
**Ferienhaus Braun**

**EG EG-T1**

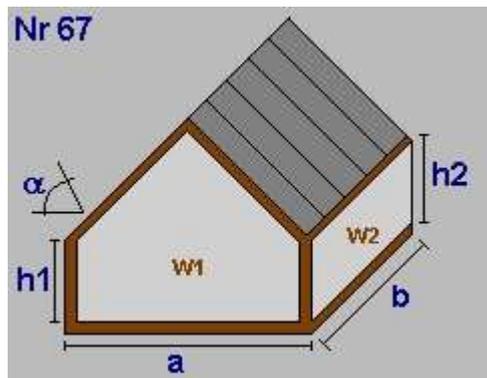


a = 6,60	b = 9,62
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,18 => 2,68m	
BGF	63,49m <sup>2</sup> BRI 170,11m <sup>3</sup>
Wand W1	17,68m <sup>2</sup> AW01 EG - Außenwand hinterlüftet - Holzfas
Wand W2	25,77m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	17,68m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	25,77m <sup>2</sup> AW01
Decke	63,49m <sup>2</sup> ZD01 EG/DG - warme Zwischendecke
Boden	63,49m <sup>2</sup> EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 63,49**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 170,11**

**DG DG-T1**



Dachneigung a(°)	38,00
a = 6,60	b = 9,62
h1= 1,30	h2 = 1,30
lichte Raumhöhe = 3,48 + obere Decke: 0,40 => 3,88m	
BGF	63,49m <sup>2</sup> BRI 164,39m <sup>3</sup>
Dachfl.	80,57m <sup>2</sup>
Wand W1	17,09m <sup>2</sup> AW02 DG - Außenwand hinterlüftet - Holzfas
Wand W2	12,51m <sup>2</sup> AW02
Wand W3	17,09m <sup>2</sup> AW02
Wand W4	12,51m <sup>2</sup> AW02
Dach	80,57m <sup>2</sup> DS01 Dach - Dachschräge hinterlüftet
Boden	-63,49m <sup>2</sup> ZD01 EG/DG - warme Zwischendecke

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 63,49**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 164,39**

**DG BGF - Reduzierung**

BGF Reduzierung = BGF-Höhe kleiner 1.5 m  
Reduzierung = -7,13 m<sup>2</sup>

**Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: -7,13**

**Deckenvolumen EB01**

Fläche 63,49 m<sup>2</sup> x Dicke 0,54 m = 34,31 m<sup>3</sup>

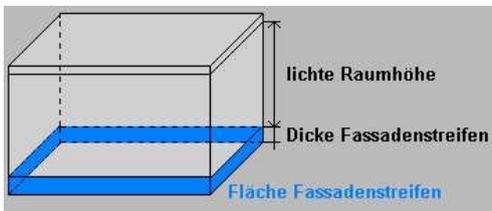
**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 34,31**



**Geometrieausdruck**  
**Ferienhaus Braun**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,540m	32,44m	17,53m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 119,85**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 368,81**



## Fenster und Türen Ferienhaus Braun

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs	
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	0,80	0,040	1,23	0,76		0,51		
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,60	0,80	0,040	2,41	0,73		0,51		
<b>3,64</b>															
<b>NO</b>															
<b>-135°</b>															
T1	EG	AW01	1	F02	1,20	1,40	1,68	0,60	0,80	0,040	0,97	0,83	1,40	0,51	0,65
T1	DG	AW02	2	F03	1,20	1,30	3,12	0,60	0,80	0,040	1,78	0,84	2,61	0,51	0,65
<b>3</b>					<b>4,80</b>					<b>2,75</b>			<b>4,01</b>		
<b>NW</b>															
<b>135°</b>															
	EG	AW01	1	HT01	1,17	2,10	2,46				1,67	4,10			
T1	EG	AW01	1	F01	0,60	0,80	0,48	0,60	0,80	0,040	0,20	0,87	0,42	0,51	0,65
T1	EG	AW01	1	F02	1,20	1,40	1,68	0,60	0,80	0,040	0,97	0,83	1,40	0,51	0,65
<b>3</b>					<b>4,62</b>					<b>1,17</b>			<b>5,92</b>		
<b>SO</b>															
<b>-45°</b>															
T1	EG	AW01	2	F02	1,20	1,40	3,36	0,60	0,80	0,040	1,95	0,83	2,80	0,51	0,65
T2	EG	AW01	1	FT01	2,80	2,30	6,44	0,60	0,80	0,040	4,70	0,76	4,89	0,51	0,65
<b>3</b>					<b>9,80</b>					<b>6,65</b>			<b>7,69</b>		
<b>SW</b>															
<b>45°</b>															
T1	EG	AW01	2	F02	1,20	1,40	3,36	0,60	0,80	0,040	1,95	0,83	2,80	0,51	0,65
T1	DG	AW02	2	F03	1,20	1,30	3,12	0,60	0,80	0,040	1,78	0,84	2,61	0,51	0,65
<b>4</b>					<b>6,48</b>					<b>3,73</b>			<b>5,41</b>		
<b>Summe</b>		<b>13</b>			<b>25,70</b>					<b>14,30</b>			<b>23,03</b>		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp



**Rahmen**  
**Ferienhaus Braun**

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
F03	0,120	0,120	0,120	0,120	43	1	0,120						Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
F01	0,120	0,120	0,120	0,120	58								Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
F02	0,120	0,120	0,120	0,120	42	1	0,120						Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)
FT01	0,120	0,120	0,120	0,120	27			2	0,140				Hochwärmedämmender Holzrahmen (natur)

Rb.li, re, o, u ..... Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. .... Stulpbreite [m]

Pfb. .... Pfostenbreite [m]

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]



**RH-Eingabe**  
**Ferienhaus Braun**

**Raumheizung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

**Abgabe**

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

**Speicher**

**Art des Speichers** für händisch beschickte Heizungen

**Standort** konditionierter Bereich

**Baujahr** Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt

**Nennvolumen** 323 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 3,02 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** Kachelofen

**Baujahr Kessel** ab 1985

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



**WWB-Eingabe**  
**Ferienhaus Braun**

**Warmwasserbereitung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
getrennt von Raumheizung

**Abgabe**

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

**Wärmeverteilung ohne Zirkulation**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	8,25	100
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	4,79	100
<b>Stichleitungen</b>				19,18	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

**Speicher**

**Art des Speichers** direkt elektrisch beheizter Speicher  
**Standort** konditionierter Bereich  
**Baujahr** Ab 1994 Anschlussteile gedämmt  
**Nennvolumen** 150 l Defaultwert  
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 1,34 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** Stromheizung direkt

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



**Bilderdruck  
Ferienhaus Braun**



V1\_FH-Braun\_2023-02-10.jpg



V2\_FH-Braun\_2023-02-10.jpg

**Bilderdruck**  
**Ferienhaus Braun**



V3\_FH-Braun\_2023-02-10.jpg



V4\_FH-Braun\_2023-02-10.jpg

