

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Gebäudeteil Kulturhaus DG

Baujahr 2000

Nutzungsprofil Veranstaltungsstätte

Letzte Veränderung

Straße

Katastralgemeinde Gurnitz

PLZ/Ort 9065 Ebenthal

KG-Nr. 72119

Grundstücksnr. 296/2

Seehöhe 411 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)



HWB*: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

KB: Der Kühlbedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

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.

BSB: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren Inneren Lasten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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 Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB Richtlinie 5
Ausgabe Oktober 2011

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	495 m ²	Klimaregion	SB	mittlerer U-Wert	0,52 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	396 m ²	Heiztage	244 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	2.595 m ³	Heizgradtage	3706 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.430 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,5 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,55 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	40,7
charakteristische Länge	1,82 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB*	20,3 kWh/m ² a	56.951	21,9 kWh/m ² a
HWB		49.720	100,5
WWWB		6.319	12,8
KB*	0,5 kWh/m ² a	1.099	0,4 kWh/m ² a
KB		22.735	46,0
BefEB			
HTEB		12.930	26,1
HTEB _{RH}		8.089	16,4
HTEB _{WW}		4.231	8,6
KTEB			
HEB		68.969	139,4
KEB			
BefEB		13.405	27,1
BSB		24.374	49,3
EEB		106.749	215,8
PEB		180.561	365,0
PEB _{n,em.}		162.518	328,5
PEB _{em.}		18.043	36,5
CO ₂		32.141 kg/a	65,0 kg/m ² a
f _{GEE}			0,98

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Sachverständigenbüro für Energie und Umwelt Theodor - Körnerstraße 20 9065 Ebenthal
Ausstellungsdatum	09.03.2013		
Gültigkeitsdatum	08.03.2023		

SACHVERSTÄNDIGENBÜRO
TECHNISCHER ENERGIESCHUTZ
9065 Ebenthal, Körnerstraße 20
T: 0664 5654216; E: office@sv-tu.at

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.

HWB 101 fGEE 0,98**Gebäudedaten - Ist-Zustand**

Brutto-Grundfläche BGF	495 m ²	charakteristische Länge l _C	1,82 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.595 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,55 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.430 m ²	mittlere Raumhöhe	5,24 m

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan Arch. Dipl. Ing. Helmut Ogris, 25.01.2000
Bauphysikalische Daten:	Baubeschreibung Arch. Dipl. Ing. Helmut Ogris, 25.01.2000
Haustechnik Daten:	Angaben Gemeinde, 10.03.2013

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Ebenthal

Transmissionswärmeverluste Q _T		76.146 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		18.892 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		20.838 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	24.003 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		49.720 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		68.943 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		17.105 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		17.711 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		23.126 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		45.211 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH 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:
 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 H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / 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.

Projektanmerkungen

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Allgemein

Dieser Energieausweis ist gültig, solange an der thermischen Gebäudehülle und Heiztechnik nichts verändert wird und die Nutzung gleich bleibt, bzw. maximal 10 Jahre ab Ausstellungsdatum (siehe Seite 2 des Energieausweises).

Wichtig: Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten!

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 eventuell auftretende Schäden oder Beeinträchtigungen (z. B. Schimmel) wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!

Sanierungsempfehlungen:

- a) Maßnahmen um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen (von D nach C):
- Dämmen der Außenwände mit zusätzlich mind. 5 cm Dämmung (Lambdawert $\leq 0,031$ W/mK)
- b) Maßnahmen um die aktuellen landesgesetzl. Anforderungen für den Neubau zu erfüllen:
- Dämmen der Außenwände (inkl. AW Stiegenhaus) und der Außendecke mit einer mind. 12 cm dicken Dämmung (Lambdawert $\leq 0,030$ W/mK)
 - Dämmen der Dachschräge über dem Stiegenhaus (Halbkreis) - U-Wert $\leq 0,15$ W/m²K

Bauteile

Bauteil: DD01-Außendecke, Wärmestrom nach unten - Schicht Herathen-SP - Lambda-Wert kleiner 0,031

Bauteil: EB01-Fußboden gedämmt - Schicht Herathen-SP - Lambda-Wert kleiner 0,031

Bauteile lt. Baubeschreibung Arch. Dipl. Ing. Helmut Ogris.

Für die Außenwand und die Dachschräge des Stiegenhauses (Halbkreis; Alu-Glaskonstruktion lt. Baubeschreibung) sind die Default-Werte lt. OIB-Leitfaden angenommen und bei der Berechnung berücksichtigt. Kenngrößen der Bauteilschichten lt. Baubeschreibung bzw. baubook.

Fenster

Uw Fenster/Türen 1,60 W/m²K (bei Prüfnormmaß 1,23 x 1,48 m) lt. Baubeschreibung Arch. Dipl. Ing. Helmut Ogris.

Geometrie

BGF Reduzierung möglicherweise erforderlich.

ZD01: Warme Zwischendecke zu getrennter Betriebseinheit (Feuerwehrhaus im EG). Das Stiegenhaus (Halbkreis) sowie die Aula im EG sind bei dieser Berechnung berücksichtigt. Die Dicke des VWS ist bei den Außenabmessungen berücksichtigt.

Haustechnik

Die Haustechnikdaten sind großteils mit den Defaultwerten gerechnet (Leitungslängen Wärmeverteilung, Wirkungsgrad, Pumpenleistungen, usw.)

Als Hauptheizsystem ist für den Kultursaal im DG eine Gasheizung berechnet. Für die WW-Aufbereitung ist ein

Projektanmerkungen

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

indirekt beheizter Speicher berechnet.

Heizlast

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Ebenthal in Kärnten
Miegerer Straße 30
9065 Ebenthal in Kärnten

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,5 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 33,5 K

Standort: Ebenthal
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2.595,31 m³
Gebäudehüllfläche: 1.429,80 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A	U	f	ffh	
	[m ²]	[W/m ² K]	[1]	[1]	[W/K]
AW01 Außenwand	576,81	0,390	1,00		224,94
AW02 Außenwand Halbkreis	34,46	0,400	1,00		13,79
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	84,69	0,231	1,00		19,59
DS01 Dachschräge hinterlüftet	457,70	0,237	1,00		108,52
DS02 Dachschräge Halbkreis	28,37	0,250	1,00		7,09
FE/TÜ Fenster u. Türen	169,31	1,622			274,57
EB01 Fußboden gedämmt	61,36	0,438	0,70		18,80
IW01 Wand zu unbeheizte Gebäudeteile	17,10	0,472	0,70		5,65
ZD01 Zwischendecke EG/DG (1/2 Aufbau)	289,71	0,400			
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten (1/2 Aufbau)	67,12	0,400			
ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	10,84	0,400			
Summe OBEN-Bauteile	486,07				
Summe UNTEN-Bauteile	146,04				
Summe Zwischendecken	289,72				
Summe Außenwandflächen	611,28				
Summe Innenwandflächen	17,10				
Summe Wandflächen zum Bestand	77,96				
Fensteranteil in Außenwänden 21,7 %	169,31				

Summe

[W/K] 673

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 67

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K] 740,24

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K] 183,66

Gebäude - Heizlast P_{tot}

[kW] 30,95

Flächenbez. Heizlast P₁ bei einer BGF von 495 m²

[W/m² BGF] 62,57

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

Bauteile

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Holzspanplatte	B		0,0350	0,130	0,269
Stampfbeton	B		0,1800	1,500	0,120
Holzspanplatte	B		0,0350	0,130	0,269
Polystyrol-Hartschaumplatte	B		0,0700	0,041	1,707
Armierungsputz + Stolit	B		0,0050	0,700	0,007
Silikatputz	B *		0,0020	0,700	0,003
			Dicke 0,3400		
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,3420	U-Wert 0,39	

IW01 Wand zu unbeheizte Gebäudeteile

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Holzspanplatte	B		0,0350	0,130	0,269
Stampfbeton	B		0,1800	1,500	0,120
Holzspanplatte	B		0,0350	0,130	0,269
Lattung dazw. Heralan	B	12,8 % 87,2 %	0,0500	0,120	0,053
Dampfbremse	B		0,0003	0,220	0,001
Gipsbauplatte	B		0,0150	0,290	0,052
RTo 2,1784 RTu 2,0552 RT 2,1168			Dicke gesamt 0,3303	U-Wert 0,47	
Lattung:	Achsabstand 0,625	Breite 0,080	Rse+Rsi 0,26		

EB01 Fußboden gedämmt

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Fliesen	B		0,0100	1,000	0,010
Estrichbeton	B		0,0600	1,480	0,041
PVC-Folie	B		0,0001	0,180	0,001
Herathan-SP	B		0,0600	0,030	2,000
GV 35	B		0,0020	0,170	0,012
Unterbeton	B		0,1200	2,300	0,052
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,2521	U-Wert 0,44	

ZD01 Zwischendecke EG/DG (1/2 Aufbau)

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B		0,1950	0,087	2,240
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,1950	U-Wert ** 0,40	

DS01 Dachschräge hinterlüftet

bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Schalungsbahn	B		0,0015	0,230	0,007
Holzschalung	B		0,0240	0,120	0,200
Sparren dazw. Dämmung	B	17,8 % 82,2 %	0,1200	0,120	0,178
Lattung dazw. Dämmung	B	5,6 % 94,4 %	0,0500	0,120	0,023
Lattung dazw. Luft	B	8,0 % 92,0 %	0,0350	0,120	0,023
Dampfbremse	B		0,0002	0,170	0,001
Gipskartonplatte	B		0,0150	0,290	0,052
Gipskartonplatte	B		0,0150	0,290	0,052
RTo 4,3861 RTu 4,0490 RT 4,2175			Dicke gesamt 0,2607	U-Wert 0,24	
Sparren:	Achsabstand 0,900	Breite 0,160	Rse+Rsi 0,2		
Lattung:	Achsabstand 0,900	Breite 0,050			
Lattung:	Achsabstand 0,625	Breite 0,050			

Bauteile

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Parkettboden	B		0,0200	0,140	0,143
Estrichbeton	B		0,0600	1,480	0,041
PVC-Folie	B		0,0002	0,180	0,001
Herathen-SP	B		0,0600	0,029	2,069
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0400	0,700	0,057
PVC-Folie	B		0,0002	0,180	0,001
STB-Decke	B		0,2000	2,300	0,087
Polystyrol-Hartschaumplatte	B		0,0700	0,041	1,707
Armierungsputz + Stolit	B		0,0050	0,700	0,007
Silikatputz	B *		0,0020	0,700	0,003
			Dicke 0,4554		
	Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,4574	U-Wert	0,23
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten (1/2 Aufbau)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B		0,1400	0,063	2,240
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,1400	U-Wert **	0,40
ZD02 Zwischendecke EG/DG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B		0,3900	0,174	2,240
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3900	U-Wert **	0,40
ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B		0,3400	0,152	2,240
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3400	U-Wert	0,40
AW02 Außenwand Halbkreis					
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B		0,1200	0,052	2,330
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,1200	U-Wert **	0,40
DS02 Dachschräge Halbkreis					
bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,250)	B		0,1200	0,031	3,860
	Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,1200	U-Wert **	0,25

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

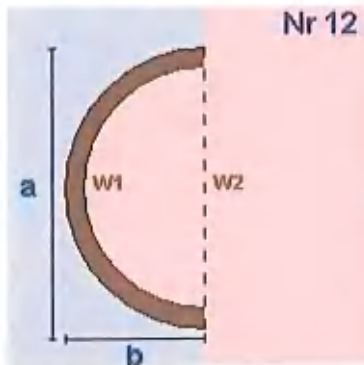
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB

RTu ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

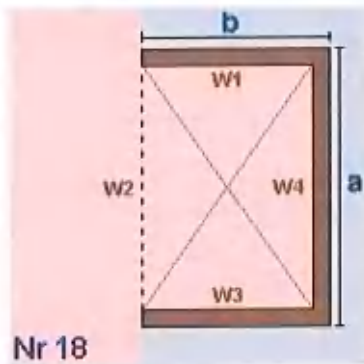
EG Stiegenhaus



$a = 8,50$ $b = 4,25$
 lichte Raumhöhe = $4,00 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 4,39\text{m}$
 BGF $28,37\text{m}^2$ BRI $124,56\text{m}^3$

Wand W1 $58,61\text{m}^2$ AW02 Außenwand Halbkreis
 Wand W2 $37,32\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Decke $28,37\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke EG/DG
 Boden $28,37\text{m}^2$ EB01 Fußboden gedämmt

EG Aula



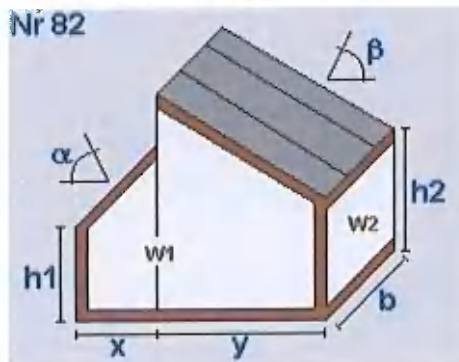
$a = 6,03$ $b = 5,47$
 lichte Raumhöhe = $4,00 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 4,39\text{m}$
 BGF $32,98\text{m}^2$ BRI $144,80\text{m}^3$

Wand W1 $24,01\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W2 $-26,47\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W3 $24,01\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W4 $26,47\text{m}^2$ ZW01
 Decke $32,98\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke EG/DG
 Boden $32,98\text{m}^2$ EB01 Fußboden gedämmt

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **61,36**
EG Bruttonrauminhalt [m³]: **269,36**

DG Dachkörper links



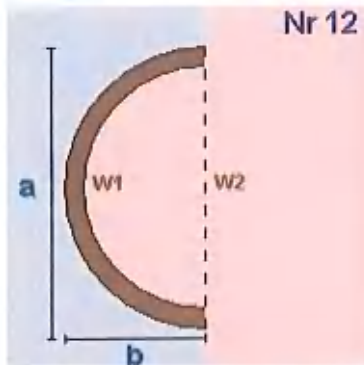
Dachneigung a (°) $25,00$ Dachneigung b (°) $30,00$
 $h1 = 3,05$ $h2 = 4,18$
 $x = 5,45$ $y = 5,45$
 lichte Raumhöhe = $7,04 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 7,33\text{m}$
 BGF $181,49\text{m}^2$ BRI $914,14\text{m}^3$

Dachfl. $204,90\text{m}^2$
 Wand W1 $54,90\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $69,60\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $54,90\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $79,67\text{m}^2$ AW01
 Dach $204,90\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $-148,50\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/DG (1/2 Aufbau)
 Teilung $-32,99\text{m}^2$ ZD02

Geometrieausdruck

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

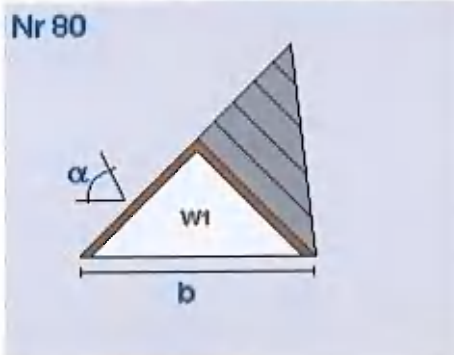
DG Stiegenhaus (Höhe i. M.)



$a = 8,50$ $b = 4,25$
 lichte Raumhöhe = $1,54 + \text{obere Decke: } 0,12 \Rightarrow 1,66\text{m}$
 BGF $28,37\text{m}^2$ BRI $47,10\text{m}^3$

Wand W1 $22,16\text{m}^2$ AW02 Außenwand Halbkreis
 Wand W2 $-14,11\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Decke $28,37\text{m}^2$ DS02 Dachschräge Halbkreis
 Boden $-28,37\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke EG/DG

DG Anschluss Mitteltrakt links

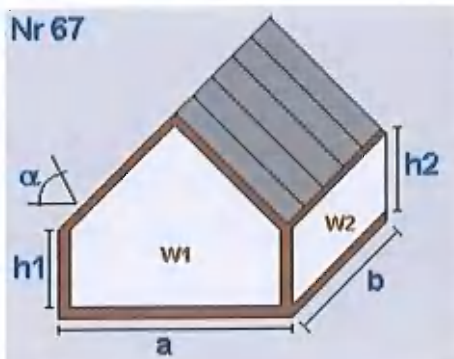


Dachneigung $a(^{\circ}) 25,00$
 $b = 11,65$
 lichte Raumhöhe = $2,43 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 2,72\text{m}$
 BRI $30,72\text{m}^3$

Dachfläche $37,44\text{m}^2$
 Dach-Anliegefl. $37,44\text{m}^2$

Wand W1 $15,82\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Dach $37,44\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet

DG Mitteltrakt



Dachneigung $a(^{\circ}) 25,00$
 $a = 2,00$ $b = 15,35$
 $h1 = 4,18$ $h2 = 4,18$
 lichte Raumhöhe = $4,36 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 4,65\text{m}$
 BGF $30,70\text{m}^2$ BRI $135,48\text{m}^3$

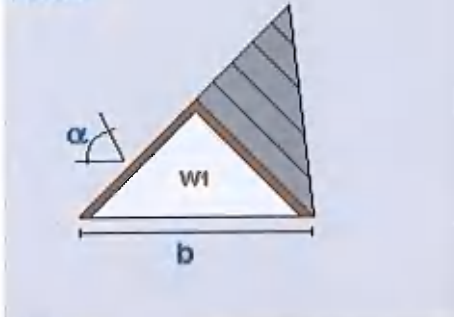
Dachfl. $33,87\text{m}^2$
 Wand W1 $-8,83\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $64,16\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-8,83\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $64,16\text{m}^2$ AW01
 Dach $33,87\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $-30,70\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/DG (1/2 Aufbau)

Geometrieausdruck

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

DG Gaube Süd/Nord

Nr 80



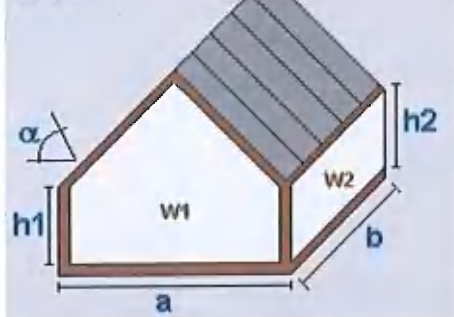
Anzahl 2
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 25,00
 $b = 5,65$
 lichte Raumhöhe = 1,03 + obere Decke: 0,29 => 1,32m
 BRI 7,01m³

Dachfläche 17,61m²
 Dach-Anliegefl. 17,61m²

Wand W1 7,44m² AW01 Außenwand
 Dach 17,61m² DS01 Dachschräge hinterlüftet

DG Nebengiebel Satteldach Nord

Nr 67

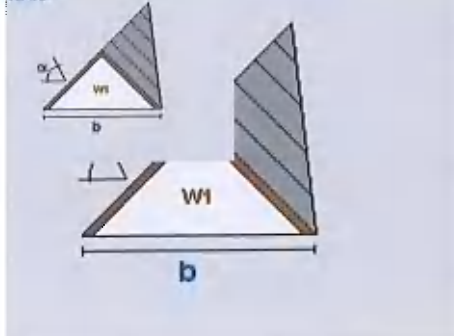


Dachneigung $a(^{\circ})$ 25,00
 $a = 5,65$ $b = 2,50$
 $h1 = 4,18$ $h2 = 4,18$
 lichte Raumhöhe = 5,21 + obere Decke: 0,29 => 5,50m
 BGF 14,13m² BRI 68,35m³

Dachfl. 15,59m²
 Wand W1 -27,34m² AW01 Außenwand
 Wand W2 10,45m² AW01
 Wand W3 27,34m² AW01
 Wand W4 10,45m² AW01
 Dach 15,59m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -14,13m² ZD01 Zwischendecke EG/DG (1/2 Aufbau)

DG Anschluss Mitteltrakt Rechts

Nr 80



Dachneigung $a(^{\circ})$ 25,00
 $b = 11,65$
 lichte Raumhöhe = 2,43 + obere Decke: 0,29 => 2,72m
 BRI 24,81m³

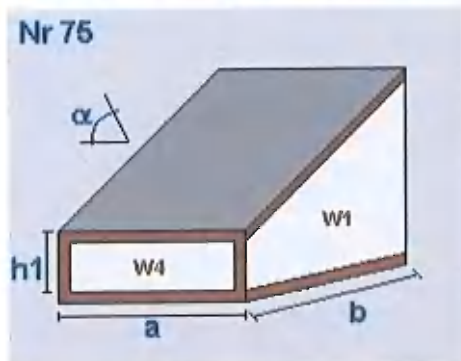
Dachfläche 30,24m²
 Dach-Anliegefl. 31,64m²

Wand W1 15,82m² AW01 Außenwand
 Dach 30,24m² DS01 Dachschräge hinterlüftet

Geometrieausdruck

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

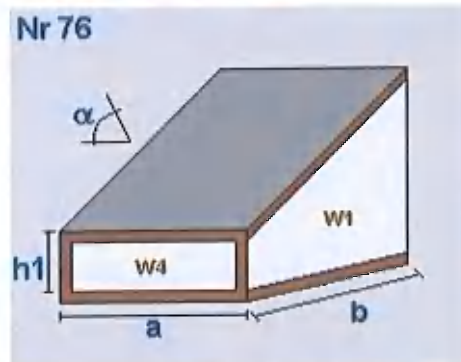
DG Dachkörper rechts - I



Dachneigung $a(^{\circ})$ 30,00
 $a = 17,40$ $b = 5,65$
 $h1 = 4,18$
 lichte Raumhöhe = 7,14 + obere Decke: 0,30 => 7,44m
 BGF 98,31m² BRI 571,28m³

Dachfl. 113,52m²
 Wand W1 32,83m² AW01 Außenwand
 Wand W2 129,49m² AW01
 Wand W3 32,83m² AW01
 Wand W4 72,73m² AW01
 Dach 113,52m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -98,31m² ZD01 Zwischendecke EG/DG (1/2 Aufbau)

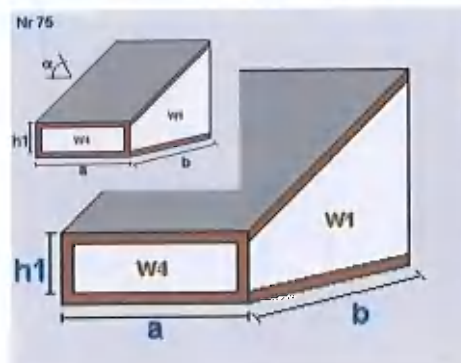
DG Rücksprung Schlauchturm



Dachneigung $a(^{\circ})$ 30,00
 $a = 3,20$ $b = 0,60$
 $h1 = 4,18$
 lichte Raumhöhe = 4,27 + obere Decke: 0,26 => 4,53m
 BGF -1,92m² BRI -8,36m³

Dachfl. -2,22m²
 Wand W1 2,61m² IW01 Wand zu unbeheizte Gebäudeteile
 Wand W2 14,48m² IW01
 Wand W3 -2,61m² AW01 Außenwand
 Wand W4 -13,38m² AW01
 Dach -2,22m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 1,92m² ZD01 Zwischendecke EG/DG (1/2 Aufbau)

DG Dachkörper rechts - II



Dachneigung $a(^{\circ})$ 25,00
 $a = 13,55$ $b = 6,25$
 $h1 = 3,56$
 lichte Raumhöhe = 6,19 + obere Decke: 0,29 => 6,47m
 BGF 84,69m² BRI 424,90m³

Dachfl. 93,44m²
 Wand W1 31,36m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -87,73m² AW01
 Wand W3 31,36m² AW01
 Wand W4 48,24m² AW01
 Dach 93,44m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 84,69m² DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 435,76
 DG Bruttorauminhalt [m³]: 2.215,43

DG BGF - Reduzierung (manuell)

0,00 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: 0,00

DG Galerie

DG - Stiegenauge > 2 m² -2,46 m²

Geometrieausdruck

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -2,46

Deckenvolumen EB01

Fläche 61,36 m² x Dicke 0,25 m = 15,47 m³

Deckenvolumen ZD01

Fläche 289,71 m² x Dicke 0,20 m = 56,49 m³

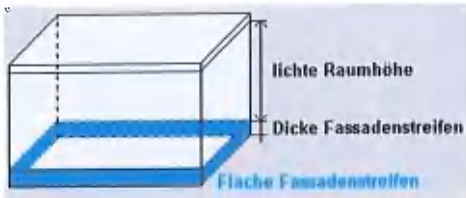
Deckenvolumen DD01

Fläche 84,69 m² x Dicke 0,46 m = 38,57 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 110,53

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- DD01	0,455m	12,50m	5,69m ²
AW02	- EB01	0,252m	13,35m	3,37m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 494,66

Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2.595,31

Fenster und Türen

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf [W/K]	g	fs	z	amsc				
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,50	1,32	0,060	1,32	1,60		0,61							
1,32																				
N																				
B T1	EG	AW02	1 Fenster STGH	1,20	1,50	1,80	1,50	1,32	0,060	1,30	1,60	2,89	0,61	0,75	1,00	0,00				
B	EG	ZW01	2 Innentüre	0,90	2,05	3,69					2,50	0,00								
B T1	DG	AW01	1 AF 2,55 x 2,60-3,80	2,55	3,20	8,16	1,50	1,32	0,060	5,82	1,67	13,60	0,61	0,75	1,00	0,00				
B T1	DG	AW01	3 AF 2,00 x 2,00	2,00	1,40	12,00	1,50	1,32	0,060	8,54	1,64	19,74	0,61	0,75	0,15	0,00				
B	Oberlichte			2,00	0,60										0,15	0,00				
B T1	DG	AW01	1 AF 1,00 x 4,60	1,00	4,60	4,60	1,50	1,32	0,060	3,33	1,62	7,46	0,61	0,75	1,00	0,00				
B T1	DG	AW01	2 AF 0,70 x 1,30	0,70	1,30	1,82	1,50	1,32	0,060	1,10	1,64	2,98	0,61	0,75	1,00	0,00				
B T1	DG	AW01	1 Lichtband Pultdach	11,80	1,50	17,70	1,50	1,32	0,060	14,30	1,59	28,20	0,61	0,75	0,15	0,00				
B T1	DG	AW01	1 AF 1,00 x 8,60-9,20 (DG)	1,00	4,90	4,90	1,50	1,32	0,060	3,12	1,59	7,79	0,61	0,75	1,00	0,00				
12						54,67		46,05				82,66								
NW																				
B T1	EG	AW02	3 Fenster STGH	1,20	1,50	5,40	1,50	1,32	0,060	3,90	1,60	8,66	0,61	0,75	1,00	0,00				
3						5,40		3,90				8,66								
O																				
B	EG	ZW01	2 Innentüre	0,90	2,05	3,69					2,50	0,00								
2						3,69		0,00				0,00								
S																				
B T1	EG	AW02	1 Fenster STGH	1,20	1,50	1,80	1,50	1,32	0,060	1,30	1,60	2,89	0,61	0,75	1,00	0,00				
B T1	DG	AW01	4 AF 0,70 x 1,30	0,70	1,30	3,64	1,50	1,32	0,060	2,20	1,64	5,97	0,61	0,75	1,00	0,00				
B T1	DG	AW01	1 BT 2,00 x 2,90	2,00	2,30	5,80	1,50	1,32	0,060	4,36	1,63	9,44	0,61	0,75	0,15	0,67				
B	Oberlichte			2,00	0,60										0,15	0,67				
B T1	DG	AW01	2 AF 1,00 x 2,00	1,00	1,40	4,00	1,50	1,32	0,060	2,72	1,63	6,54	0,61	0,75	0,15	0,67				
B	Oberlichte			1,00	0,60										0,15	0,67				
B T1	DG	AW01	4 AF 2,00 x 2,00	2,00	1,40	16,00	1,50	1,32	0,060	11,39	1,64	26,32	0,61	0,75	0,15	0,67				
B	Oberlichte			2,00	0,60										0,15	0,67				
B T1	DG	AW01	1 Lichtband Pultdach	11,80	1,50	17,70	1,50	1,32	0,060	14,30	1,59	28,20	0,61	0,75	0,15	0,67				
13						48,94		54,74				79,36								
SW																				
B T1	EG	AW02	1 Eingang Halbkreis	4,60	2,30	14,40	1,50	1,32	0,060	10,43	1,67	24,02	0,61	0,75	1,00	0,00				
B	Oberlichte (3-eckig)			4,60	0,83										1,00	0,00				
B T1	EG	AW02	3 Fenster STGH	1,20	1,50	5,40	1,50	1,32	0,060	3,90	1,60	8,66	0,61	0,75	1,00	0,00				
4						19,80		24,76				32,68								
W																				
B T1	EG	AW02	3 Fenster STGH	1,20	1,50	5,40	1,50	1,32	0,060	3,90	1,60	8,66	0,61	0,75	1,00	0,00				
B T1	EG	AW02	1 Oberlichte STGH	7,20	2,15	15,48	1,50	1,32	0,060	13,07	1,62	25,00	0,01	0,75	1,00	0,00				
B T1	DG	AW01	1 Lichtband West	16,65	1,40	23,31	1,50	1,32	0,060	18,01	1,62	37,69	0,61	0,75	0,15	0,39				
5						44,19		34,98				71,35								
Summe				39				176,69				165,75				274,71				

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Abminderungsfaktor 0,15 ... Außenjalousie

Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

Rahmenbreiten - Rahmenanteil Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Bezeichnung	Rb. re m	Rb. li m	Rb. ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
AF 0,70 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	40								Bestand
Lichtband West	0,100	0,100	0,100	0,100	23			12	0,120				Bestand
AF 2,55 x 2,60-3,80	0,100	0,100	0,100	0,100	29			2	0,120	2		0,120	Bestand
BT 2,00 x 2,90	0,100	0,100	0,100	0,100	25	1	0,120						Bestand
Oberlichte								1	0,120				
AF 1,00 x 2,00	0,100	0,100	0,100	0,100	32								Bestand
Oberlichte													
AF 2,00 x 2,00	0,100	0,100	0,100	0,100	29			1	0,120				Bestand
Oberlichte								1	0,120				
AF 1,00 x 4,60	0,100	0,100	0,100	0,100	28					2		0,120	Bestand
Eingang Halbkreis	0,100	0,100	0,100	0,100	28	1	0,120	2	0,120	1		0,120	Bestand
Oberlichte (3-eckig)								3	0,120				
Lichtband Pultdach	0,100	0,100	0,100	0,100	19			5	0,120				Bestand
Fenster STGH	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Bestand
Oberlichte STGH	0,100	0,100	0,100	0,100	16						5	0,060	Bestand
AF 1,00 x 8,60-9,20 (DG)	0,100	0,100	0,100	0,100	36					2		0,400	Bestand
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Bestand

Rb.li, re, ob, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m] Anteil [%] Rahmenanteil des gesamten Fensters
 Stb. Stulpbreite [m] H-Spr. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen Spb. Sprossenbreite [m]
 Pfb. Pfostenbreite [m] V-Spr. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen
 Typ Prüfnormtyp

Monatsbilanz Standort HWB
Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Standort: Ebenthal

BGF [m²] = 494,66 L_T [W/K] = 740,24 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 2.595,31 L_V [W/K] = 183,66 q_{ih} [W/m²] = 7,50

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-3,63	13.015	3.229	16.245	2.777	1.459	4.237	0,26	1,00	12.015
Februar	28	-0,59	10.242	2.541	12.783	2.509	2.236	4.745	0,37	0,99	8.073
März	31	3,85	8.894	2.207	11.101	2.777	2.917	5.694	0,51	0,98	5.547
April	30	8,74	6.000	1.489	7.489	2.688	3.023	5.711	0,76	0,91	2.293
Mai	31	13,45	3.607	895	4.502	2.777	3.477	6.255	1,39	0,67	63
Juni	30	16,72	1.748	434	2.182	2.688	3.438	6.126	2,81	0,35	0
Juli	31	18,57	790	196	985	2.777	3.570	6.348	6,44	0,16	0
August	31	17,86	1.176	292	1.468	2.777	3.464	6.242	4,25	0,23	0
September	30	14,41	2.980	739	3.719	2.688	3.071	5.759	1,55	0,61	20
Oktober	31	8,73	6.207	1.540	7.747	2.777	2.321	5.098	0,66	0,94	2.942
November	30	2,62	9.263	2.298	11.561	2.688	1.477	4.164	0,36	0,99	7.423
Dezember	31	-2,19	12.223	3.032	15.255	2.777	1.140	3.917	0,26	1,00	11.344
Gesamt	365		76.146	18.892	95.038	32.702	31.593	64.295			49.720
				nutzbare Gewinne:		24.003	20.838	44.842			

HWB_{BGF} = 100,52 kWh/m²a
HWB_{BRI} = 19,16 kWh/m³a

Ende Heizperiode: 06.05.
 Beginn Heizperiode: 28.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 494,66 L_T [W/K] = 740,24 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 2.595,31 L_V [W/K] = 183,66 q_{ih} [W/m²] = 7,50

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	11.857	2.942	14.799	2.777	1.159	3.936	0,27	1,00	10.870
Februar	28	0,73	9.586	2.378	11.964	2.509	1.808	4.317	0,36	0,99	7.675
März	31	4,81	8.366	2.076	10.441	2.777	2.495	5.272	0,50	0,98	5.292
April	30	9,62	5.532	1.373	6.905	2.688	2.884	5.572	0,81	0,89	1.922
Mai	31	14,20	3.194	793	3.987	2.777	3.543	6.320	1,59	0,60	200
Juni	30	17,33	1.423	353	1.776	2.688	3.434	6.121	3,45	0,29	5
Juli	31	19,12	485	120	605	2.777	3.581	6.358	10,51	0,10	0
August	31	18,56	793	197	990	2.777	3.290	6.068	6,13	0,16	0
September	30	15,03	2.649	657	3.306	2.688	2.782	5.470	1,65	0,58	144
Oktober	31	9,64	5.706	1.416	7.121	2.777	2.135	4.913	0,69	0,93	2.536
November	30	4,16	8.442	2.095	10.537	2.688	1.207	3.895	0,37	0,99	6.670
Dezember	31	0,19	10.910	2.707	13.617	2.777	951	3.728	0,27	1,00	9.897
Gesamt	365		68.943	17.105	86.048	32.702	29.269	61.970			45.211
				nutzbare Gewinne:		23.126	17.711	40.838			

HWB_{BGF} = 91,40 kWh/m²a
HWB_{BRI} = 17,42 kWh/m³a

Kühlbedarf Standort

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Standort: Ebenthal

BGF [m²] = 494,66

L_T [W/K] = 740,24

Innentemp.[°C] = 26

BRI [m³] = 2.595,31

q_{ic} [W/m²] = 15,00

f_{corr} = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-3,63	16.320	4.049	20.369	5.555	1.311	6.866	0,34	1,00	47
Februar	28	-0,59	13.227	3.282	16.508	5.017	2.040	7.057	0,43	0,99	123
März	31	3,85	12.199	3.026	15.225	5.555	2.731	8.286	0,54	0,97	352
April	30	8,74	9.198	2.282	11.480	5.376	2.973	8.348	0,73	0,92	916
Mai	31	13,45	6.911	1.715	8.626	5.555	3.511	9.065	1,05	0,80	2.568
Juni	30	16,72	4.946	1.227	6.173	5.376	3.529	8.905	1,44	0,65	4.410
Juli	31	18,57	4.094	1.016	5.110	5.555	3.610	9.165	1,79	0,54	5.913
August	31	17,86	4.481	1.112	5.592	5.555	3.437	8.992	1,61	0,59	5.134
September	30	14,41	6.178	1.533	7.711	5.376	2.971	8.347	1,08	0,78	2.516
Oktober	31	8,73	9.512	2.360	11.871	5.555	2.133	7.688	0,65	0,95	588
November	30	2,62	12.461	3.092	15.552	5.376	1.332	6.707	0,43	0,99	121
Dezember	31	-2,19	15.527	3.852	19.380	5.555	1.016	6.571	0,34	0,99	46
Gesamt	365		115.053	28.545	143.598	65.403	30.593	95.997			22.735

KB = 45,96 kWh/m²a

KB = 45.961 Wh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf
Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 494,66 L_T [W/K] = 740,24 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 2.595,31 q_{ic} [W/m²] = 15,00 f_{corr} = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	15.162	1.075	16.237	0	1.069	1.069	0,07	1,00	0
Februar	28	0,73	12.570	891	13.461	0	1.681	1.681	0,12	1,00	0
März	31	4,81	11.670	827	12.497	0	2.346	2.346	0,19	1,00	1
April	30	9,62	8.730	619	9.349	0	2.835	2.835	0,30	1,00	6
Mai	31	14,20	6.499	461	6.959	0	3.562	3.562	0,51	0,98	82
Juni	30	17,33	4.621	328	4.948	0	3.515	3.515	0,71	0,94	285
Juli	31	19,12	3.789	269	4.058	0	3.652	3.652	0,90	0,88	631
August	31	18,56	4.098	290	4.388	0	3.248	3.248	0,74	0,93	304
September	30	15,03	5.847	414	6.261	0	2.691	2.691	0,43	0,99	29
Oktober	31	9,64	9.010	639	9.649	0	1.986	1.986	0,21	1,00	1
November	30	4,16	11.640	825	12.465	0	1.108	1.108	0,09	1,00	0
Dezember	31	0,19	14.215	1.008	15.222	0	860	860	0,06	1,00	0
Gesamt	365		107.851	7.645	115.496	0	28.555	28.555			1.339

KB* = 0,52 kWh/m³a
KB* = 516,08 Wh/m³a

RH-Eingabe

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3		Nein	26,49	0
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	39,57	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	277,01	

Wärmespeicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel 1995-2004

Nennwärmeleistung 37,40 kW Defaultwert

Standort konditionierter Bereich

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Heizkreis gleitender Betrieb

Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 0,75\%$ Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 89,9\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 89,1\%$

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%} = 89,9\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%} = 89,1\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 0,9\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 88,53 W Defaultwert

Gebläse für Brenner 185,56 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3		Nein	12,15	0
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	19,83	100
Stichleitungen	Nein		20,0		11,90	Material Kunststoff 1 W/m

Wärmespeicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 694 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,14 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 74,14 W Defaultwert

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)		
Gebäudeteil	Kulturhaus DG		
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätte	Baujahr	2000
Straße		Katastralgemeinde	Gurnitz
PLZ/Ort	9065 Ebenthal	KG-Nr.	72119
Grundstücksnr.	296/2	Seehöhe	411 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB 101 **f_{GEE} 0,98**

Energieausweis Ausstellungsdatum 09.03.2013

Gültigkeitsdatum 08.03.2023

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr

f_{GEE} Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

EAVG §3 Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

EAVG §6 Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.

EAVG §7 (1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart.

(2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.

EAVG §8 Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.

EAVG §9 (1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist.

(2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt,

1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder

2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

www.eavg.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH - office@geq.at - www.geq.at

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)		
Gebäudeteil	Kulturhaus DG		
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätte	Baujahr	2000
Straße		Katastralgemeinde	Gurnitz
PLZ/Ort	9065 Ebenthal	KG-Nr.	72119
Grundstücksnr.	296/2	Seehöhe	411 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB 101 f_{GEE} 0,98

- Der Energieausweis besteht aus
- einer ersten Seite mit einer Effizienzsкала,
 - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
 - Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
 - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr
f_{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

www.eavg.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH - office@geq.at - www.geq.at

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Mehrzweckhaus Zell-Gurnitz - Kulturhaus (DG)		
Gebäudeteil	Kulturhaus DG		
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätte	Baujahr	2000
Straße		Katastralgemeinde	Gurnitz
PLZ/Ort	9065 Ebenthal	KG-Nr.	72119
Grundstücksnr.	296/2	Seehöhe	411 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB 101 f_{GEE} 0,98

- Der Energieausweis besteht aus
- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
 - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
 - Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
 - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr

f_{GEE} Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

www.eavg.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH - office@geq.at - www.geq.at