

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

Gebäude Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Gebäudeart Bürogebäude

Erbaut im Jahr 1985

Gebäudezone

Katastralgemeinde Altsteuerberg

Straße Steuerberg 40

KG - Nummer 72302

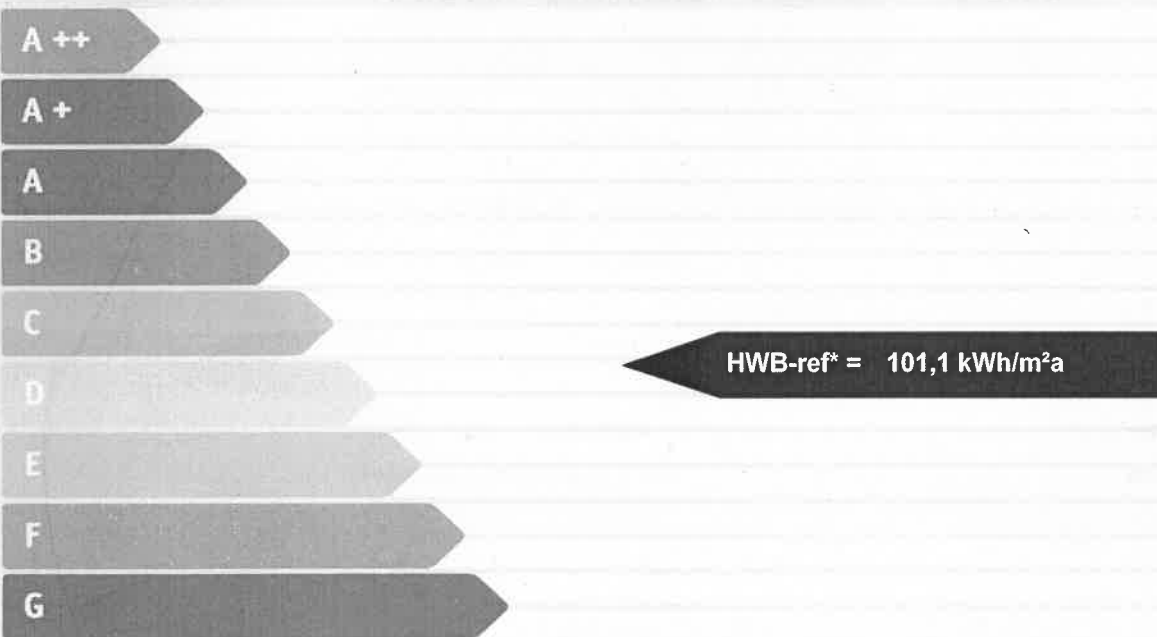
PLZ/Ort 9560 Steuerberg

Einlagezahl

Grundstücksnr. 433/3

EigentümerIn Gemeinde Steuerberg
Steuerberg 40
9560 Steuerberg

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn energie:bewusst Kärnten

Organisation energie:bewusst Kärnten

ErstellerIn-Nr.

Ausstellungsdatum 11.04.2011

GWR-Zahl

Gültigkeitsdatum 10.04.2021

Geschäftszahl

Unterschrift

energie:bewusst
Koschutastraße 4
9020 Klagenfurt
Tel: 050/536 30882 Fax: 30888

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG)

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Osterreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	409 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	1.417 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,35 m
Kompaktheit (A/V)	0,74 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,52 W/m ² K
LEK - Wert	47

KLIMADATEN

Klimaregion	SB
Seehöhe	776 m
Heizgradtage	4341 Kd
Heiztage	245 d
Norm - Außentemperatur	-13,9 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch
HWB*	41.341 kWh/a	29,18 kWh/m ² a		
HWB	37.863 kWh/a	92,64 kWh/m ² a	48.567 kWh/a	118,82 kWh/m ² a
WWWB			1.924 kWh/a	4,71 kWh/m ² a
NERLT-h				
KB*	2.773 kWh/a	1,96 kWh/m ² a		
KB			11.424 kWh/a	27,95 kWh/m ² a
NERLT-k				
NERLT-d				
NE				
HTEB-RH			-742 kWh/a	-1,82 kWh/m ² a
HTEB-WW			1.237 kWh/a	3,03 kWh/m ² a
HTEB			494 kWh/a	1,21 kWh/m ² a
KTEB				
HEB			50.985 kWh/a	124,74 kWh/m ² a
KEB				
RLTEB				
BeIEB			15.171 kWh/a	37,1 kWh/m ² a
EEB			77.580 kWh/a	189,81 kWh/m ² a
PEB				
CO2				

ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB):

Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007

Datenblatt GEQ

Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	409 m ²	charakteristische Länge l _c	1,35 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.417 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,74 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.052 m ²	mittlere Raumhöhe	3,46 m

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Steuerberg

Leitwert L _T	550,3 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U _m	0,52 W/m ² K
Heizlast P _{tot}	23,0 kW
Transmissionswärmeverluste Q _T	65.674 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	15.237 kWh/a
Solare Warmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	16.719 kWh/a
Innere Warmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise 15.626 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	48.567 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB _{BGF}	118,82 kWh/m ² a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	51.252 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	11.886 kWh/a
Solare Warmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	11.758 kWh/a
Innere Warmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	13.516 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	37.863 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB _{BGF ref}	92,64 kWh/m ² a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung (Strom)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
RLT Anlage:	natürliche Konditionierung

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 Warmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnraumbauwerken 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

Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Allgemein

In der Empfehlung sind jedenfalls folgende Maßnahmen auszuweisen (bitte in der Kategorie Verbesserungen eintragen):

- a) Maßnahmen, die erforderlich sind, um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen und
- b) Maßnahmen, die erforderlich sind, um die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen. (Quelle: OIB Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden)

Bauteile

Bauteil: ZD01-warme Zwischendecke - Schicht 5 cm TDPS - Lambda-Wert kleiner 0,035

Bauteil: DD01-Außendecke nach unten - Schicht 5 cm TDPS - Lambda-Wert kleiner 0,035

Bauteil: EB01-erdanliegender Fußboden - Schicht 2 cm TDPS - Lambda-Wert kleiner 0,035

Bauteil: KD01-Decke zu Keller - Schicht 5 cm TDPS - Lambda-Wert kleiner 0,035

Grundlage der Bauteileingabe:

U-Wert Berechnung erstellt von:

Arch. DI Dr. Alfred Lengger

Seb. - Kneipp-Straße 15

9504 Warmbad Villach

Geometrie

Grundlage der Geometrieeingabe:

Einreichplanung gez.:

Arch. DI Dr. Alfred Lengger

Seb. - Kneipp-Straße 15

9504 Warmbad Villach

Plann.: E 01

Freigabe durch die Baubehörde Gemeinde Steuerberg am 01-10-1985

Heizlast

Gemeindeamt Steuerberg Bestand

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

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde Steuerberg
Steuerberg 40
9560 Steuerberg

Planer / Baumeister / Baufirma

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,9 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C

Temperatur-Differenz: 33,9 K

Standort: Feldkirchen in Kärnten

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 1.416,95 m³

Gebäudehüllfläche: 1.051,98 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A	U	f	ffh	
	[m²]	[W/m² K]	[1]	[1]	[W/K]
AD01 Decke zu Dachgeschoß	160,01	0,328	0,90		47,31
AD02 Decke über Garage und Werkstatt	117,19	0,328	0,90		34,64
AW01 Außenwand Gemeinde	265,12	0,299	1,00		79,26
AW02 Außenwand ohne Kerndämmung	83,02	0,586	1,00		48,62
DD01 Außendecke nach unten	2,70	0,496	1,00		1,34
FE/TÜ Fenster u. Türen	112,82	1,800	1,00		203,04
EB01 erdanliegender Fußboden	117,19	0,355	0,70		29,14
KD01 Decke zu Keller	157,32	0,466	0,70		51,28
IW01 Wand zu FF	36,61	0,556	0,70		14,26
Summe OBEN-Bauteile	277,20				
Summe UNTEN-Bauteile	277,21				
Summe Außenwandflächen	348,14				
Summe Innenwandflächen	36,61				
Fensteranteil in Außenwänden 24,5 %	112,82				

Summe [W/K] **509**

Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB) [W/K] **41**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **550**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **127,78**

Gebäude - Heizlast P_{tot} [kW] **22,99**

Flächenbez. Heizlast P_1 bei einer BGF von 409 m² [W/m² BGF] **56,24**

Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht) Luftwechsel = 1,00 1/h [kW] **31,72**

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

Gemeindeamt Steuerberg Bestand

AW01 Außenwand Gemeinde

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019
Hochlochziegel mit 7cm PU Kerndämmung	B	0,3000	0,096	3,125
Kalk-Zementputz	B	0,0250	0,800	0,031
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,3400	U-Wert	0,30

EB01 erdanliegender Fußboden

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett	B	0,0100	0,170	0,059
Estrich	B	0,0600	1,400	0,043
Herathan	B	0,0500	0,027	1,852
2 cm TDPS	B	0,0200	0,032	0,625
10 cm Unterbeton	B	0,1000	1,500	0,067
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,2400	U-Wert	0,36

ZD01 warme Zwischendecke

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett	B	0,0100	0,170	0,059
Estrich	B	0,0600	1,400	0,043
5 cm TDPS	B	0,0500	0,032	1,563
Splitt	B	0,0400	0,700	0,057
Stahlbeton	B	0,1800	2,500	0,072
Deckenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3500	U-Wert	0,48

AD01 Decke zu Dachgeschoß

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Deckenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080
Heralan E-02 Kern (10,5cm)	B	0,1050	0,038	2,750
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt 0,3150	U-Wert	0,33

KD01 Decke zu Keller

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett	B	0,0100	0,170	0,059
Estrich	B	0,0600	1,400	0,043
5 cm TDPS	B	0,0500	0,032	1,563
Splitt	B	0,0400	0,700	0,057
Stahlbeton	B	0,1800	2,500	0,072
Deckenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,3500	U-Wert	0,47

DD01 Außendecke nach unten

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett	B	0,0100	0,170	0,059
Estrich	B	0,0600	1,400	0,043
5 cm TDPS	B	0,0500	0,032	1,563
Splitt	B	0,0400	0,700	0,057
Stahlbeton	B	0,1800	2,500	0,072
Deckenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,3500	U-Wert	0,50

AD02 Decke über Garage und Werkstatt

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Wärmedämmung	B	0,1100	0,040	2,750
Pappe GV 35	B	0,0035	0,230	0,015
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt 0,3135	U-Wert	0,33

Bauteile

Gemeindeamt Steuerberg Bestand

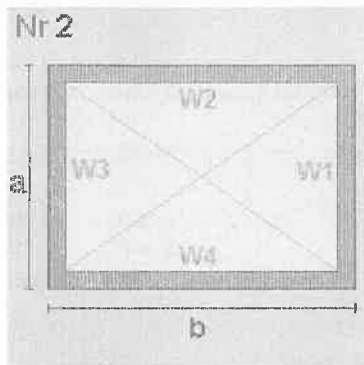
IW01 Wand zu FF					
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019	
Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	B	0,3000	0,200	1,500	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019	
	$R_{se}+R_{si} = 0,26$	Dicke gesamt 0,3300	U-Wert	0,56	
AW02 Außenwand ohne Kerndämmung					
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019	
Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	B	0,3000	0,200	1,500	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019	
	$R_{se}+R_{si} = 0,17$	Dicke gesamt 0,3300	U-Wert	0,59	

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

* Schicht zählt nicht zum U-Wert E... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht ** Defizitwert lt. ÖIB
RTa... unterer Grenzwert RTs... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck
Gemeindeamt Steuerberg Bestand

EG Grundform

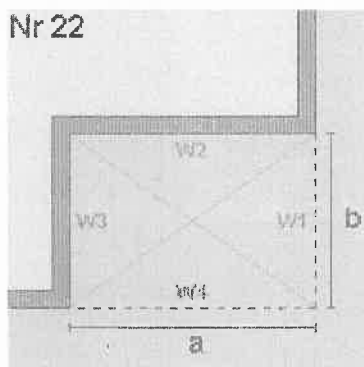


$a = 13,90$ $b = 8,40$
Lichte Raumhöhe = $2,90 + \text{obere Decke: } 0,35 \rightarrow 3,25\text{m}$
BGF $116,76\text{m}^2$ BRL $379,47\text{m}^3$

Wand W1 $45,18\text{m}^2$ AW01 Außenwand Gemeinde
Wand W2 $27,30\text{m}^2$ AW01
Wand W3 $45,18\text{m}^2$ AW01
Wand W4 $27,30\text{m}^2$ AW01
Decke $90,97\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Teilung $25,79\text{m}^2$ AD01

Boden $116,76\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

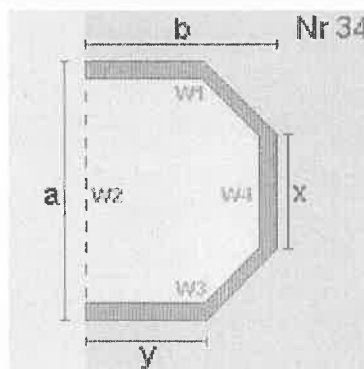
EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 2,70$ $b = 3,50$
Lichte Raumhöhe = $2,90 + \text{obere Decke: } 0,35 \rightarrow 3,25\text{m}$
BGF $-9,45\text{m}^2$ BRL $-30,71\text{m}^3$

Wand W1 $-11,38\text{m}^2$ AW01 Außenwand Gemeinde
Wand W2 $8,78\text{m}^2$ AW01
Wand W3 $11,38\text{m}^2$ AW01
Wand W4 $-8,78\text{m}^2$ AW01
Decke $-9,45\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-9,45\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

EG Rechteck + Trapez



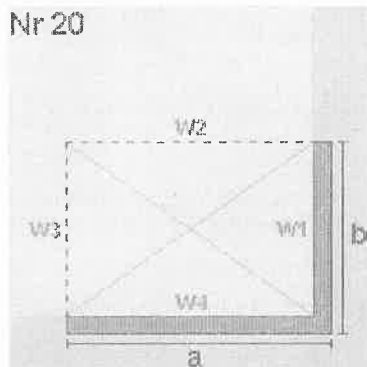
$a = 3,60$ $b = 1,60$
 $z = 1,95$ $y = 0,80$
Lichte Raumhöhe = $2,90 + \text{obere Decke: } 0,35 \rightarrow 3,25\text{m}$
BGF $5,10\text{m}^2$ BRL $16,58\text{m}^3$

Wand W1 $6,33\text{m}^2$ AW01 Außenwand Gemeinde
Wand W2 $-11,70\text{m}^2$ AW01
Wand W3 $6,33\text{m}^2$ AW01
Wand W4 $6,34\text{m}^2$ AW01
Decke $5,10\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $5,10\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

Geometrieausdruck
Gemeindeamt Steuerberg Bestand

EG Rechteck im Eck

Nr 20

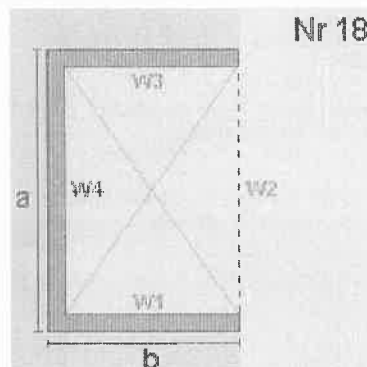


$a = 0,70$ $b = 2,05$
Lichte Raumhöhe = $2,90 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,25\text{m}$
BGF $1,44\text{m}^2$ BRJ $1,66\text{m}^2$

Wand W1 $6,66\text{m}^2$ AW01 Außenwand Gemeinde
Wand W2 $2,28\text{m}^2$ AW01
Wand W3 $6,66\text{m}^2$ AW01
Wand W4 $2,28\text{m}^2$ AW01
Decke $1,44\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $1,44\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

EG Rechteck

Nr 18

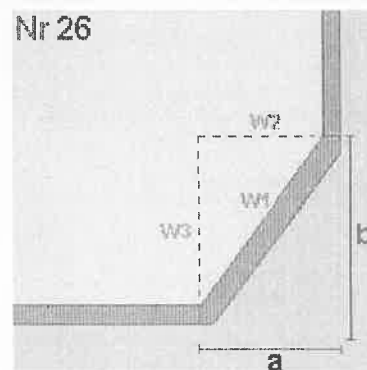


$a = 11,20$ $b = 3,80$
Lichte Raumhöhe = $2,90 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,25\text{m}$
BGF $42,56\text{m}^2$ BRJ $138,32\text{m}^2$

Wand W1 $12,35\text{m}^2$ AW01 Außenwand Gemeinde
Wand W2 $36,40\text{m}^2$ AW01
Wand W3 $12,35\text{m}^2$ AW01
Wand W4 $36,40\text{m}^2$ AW01
Decke $42,56\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $42,56\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

EG Dreieck im Eck

Nr 26



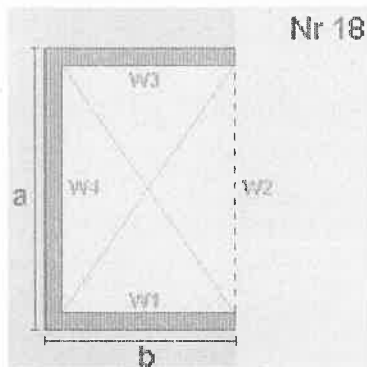
$a = 1,35$ $b = 1,35$
Lichte Raumhöhe = $2,90 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,25\text{m}$
BGF $0,91\text{m}^2$ BRJ $2,96\text{m}^2$

Wand W1 $6,20\text{m}^2$ AW01 Außenwand Gemeinde
Wand W2 $4,39\text{m}^2$ AW01
Wand W3 $4,39\text{m}^2$ AW01
Decke $0,91\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $0,91\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

Geometrieausdruck

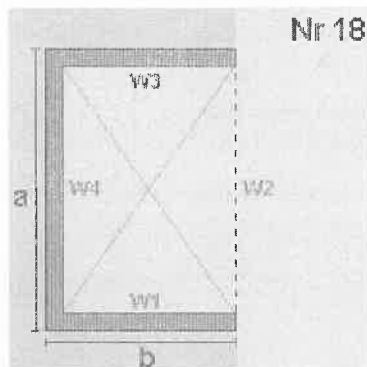
Gemeindeamt Steuerberg Bestand

EG Rechteck



a =	10,60	b =	9,90
Lichte Raumhöhe	=	2,90	+ obere Decke: 0,31 => 3,21m
BGF	104,94m²	BRI	337,22m³
Wand W1	31,81m²	AW02	Außenwand ohne Kerndämmung
Wand W2	34,06m²	AW02	
Wand W3	31,81m²	AW02	
Wand W4	34,06m²	AW02	
Decke	104,94m²	AD02	Decke über Garage und Werkstatt
Boden	104,94m²	EB01	erdanliegender Fußboden

EG Rechteck

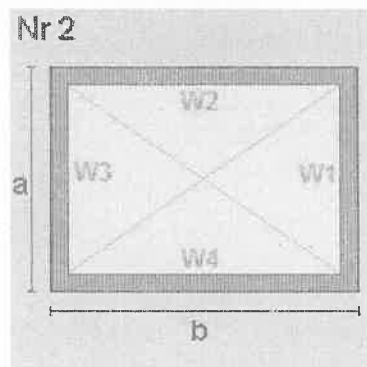


a =	3,50	b =	3,50
Lichte Raumhöhe	=	2,90	+ obere Decke: 0,31 => 3,21m
BGF	12,25m²	BRI	39,37m³
Wand W1	11,25m²	AW02	Außenwand ohne Kerndämmung
Wand W2	-11,25m²	AW01	Außenwand Gemeinde
Wand W3	11,25m²	AW02	Außenwand ohne Kerndämmung
Wand W4	-11,25m²	AW02	
Decke	12,25m²	AD02	Decke über Garage und Werkstatt
Boden	12,25m²	EB01	erdanliegender Fußboden

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]:	274,51
EG Bruttorauminhalt [m³]:	887,87

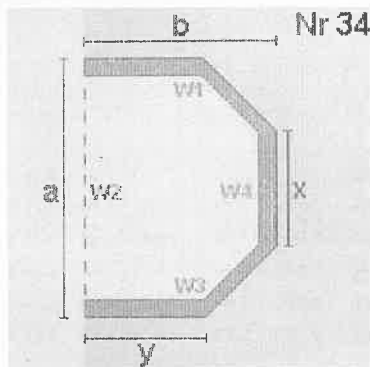
OG1 Grundform



a =	11,20	b =	11,20
Lichte Raumhöhe	=	3,00	+ obere Decke: 0,32 => 3,32m
BGF	125,44m²	BRI	415,83m³
Wand W1	37,13m²	AW01	Außenwand Gemeinde
Wand W2	37,13m²	AW01	
Wand W3	37,13m²	AW01	
Wand W4	37,13m²	AW01	
Decke	125,44m²	AD01	Decke zu Dachgeschoß
Boden	-122,74m²	DD01	warme Zwischendecke
Teilung	2,70m²	DD01	

Geometrieausdruck
Gemeindeamt Steuerberg Bestand

OG1 Rechteck + Trapez



$a = 3,60$ $b = 2,60$
 $x = 1,95$ $y = 1,90$
 Lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 3,32\text{m}$
 BGF $8,78\text{m}^2$ BRV $29,11\text{m}^3$
 Wand W1 $9,89\text{m}^2$ AW01 Außenwand Gemeinde
 Wand W2 $-11,93\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $9,89\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $6,46\text{m}^2$ AW01
 Decke $8,78\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachgeschoß
 Boden $-8,78\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **134,22**
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **444,95**

Deckenvolumen EB01

Fläche $117,19\text{ m}^2$ x Dicke $0,24\text{ m}$ = $28,13\text{ m}^3$

Deckenvolumen KD01

Fläche $157,32\text{ m}^2$ x Dicke $0,35\text{ m}$ = $55,06\text{ m}^3$

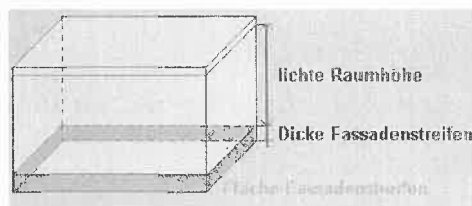
Deckenvolumen DD01

Fläche $2,70\text{ m}^2$ x Dicke $0,35\text{ m}$ = $0,95\text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **84,13**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,350m	53,66m	18,78m²
FW01	- EB01	0,240m	10,60m	2,54m²
AW02	- EB01	0,240m	33,90m	8,14m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **408,73**
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **1.416,95**

Fenster und Türen

Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	U _g [W/m²K]	U _f [W/m²K]	PSI [W/mK]	A _g [m²]	U _w [W/m²K]	AxU _{xf} [WK]	g	fs	z	amsc	
B			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,30	1,60	0,060	1,41	1,53		0,60				
B			Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	1,30	6,00	0,110	1,41	2,64		0,60				
N																	
B T1	EG	AW01	1 1,50 x 3,10	1,50	3,10	4,65	1,30	1,60	0,060	3,35	1,70	7,90	0,60	0,75	0,77	0,00	
B T1	EG	AW01	1 2,00 x 1,60	2,00	1,60	3,20	1,30	1,60	0,060	2,53	1,54	4,92	0,60	0,75	0,77	0,00	
B T1	EG	AW01	1 1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	1,30	1,60	0,060	1,21	1,54	2,47	0,60	0,75	0,77	0,00	
B T1	EG	AW01	1 1,50 x 1,60	1,50	1,60	2,40	1,30	1,60	0,060	1,81	1,58	3,79	0,60	0,75	0,77	0,00	
B T1	OG1	AW01	1 1,50 x 2,70	1,50	2,70	4,05	1,30	1,60	0,060	3,07	1,63	6,51	0,60	0,75	0,77	0,00	
B T1	OG1	AW01	1 2,00 x 1,60	2,00	1,60	3,20	1,30	1,60	0,060	2,53	1,54	4,92	0,60	0,75	0,77	0,00	
6				19,10								30,61					
NO																	
B T1	EG	AW01	1 0,75 x 3,10	0,75	3,10	2,33	1,30	1,60	0,060	1,68	1,62	3,77	0,60	0,75	0,77	0,13	
B T2	EG	AW01	1 1,80 x 2,50	1,80	2,50	4,50	1,30	6,00	0,110	3,65	2,49	11,21	0,60	0,75	0,77	0,13	
B T1	OG1	AW01	1 0,75 x 2,70	0,75	2,70	2,03	1,30	1,60	0,060	1,47	1,60	3,24	0,60	0,75	0,77	0,13	
3				8,86								18,22					
NW																	
B T1	EG	AW01	1 0,75 x 3,10	0,75	3,10	2,33	1,30	1,60	0,060	1,68	1,62	3,77	0,60	0,75	0,77	0,13	
B T1	OG1	AW01	1 0,75 x 2,70	0,75	2,70	2,03	1,30	1,60	0,060	1,47	1,60	3,24	0,60	0,75	0,77	0,13	
2				4,36								7,01					
O																	
B T1	EG	AW01	1 3,00 x 1,60	3,00	1,60	4,80	1,30	1,60	0,060	3,73	1,61	7,70	0,60	0,75	0,77	0,39	
B T1	EG	AW01	3 0,55 x 0,60	0,55	0,60	0,99	1,30	1,60	0,060	0,51	1,75	1,73	0,60	0,75	0,77	0,39	
B T1	EG	AW02	5 1,50 x 1,60	1,50	1,60	12,00	1,30	1,60	0,060	9,07	1,58	18,96	0,60	0,75	0,77	0,39	
B T1	OG1	AW01	2 2,00 x 1,60	2,00	1,60	6,40	1,30	1,60	0,060	5,07	1,54	9,83	0,60	0,75	0,77	0,39	
B T1	OG1	AW01	1 3,00 x 1,60	3,00	1,60	4,80	1,30	1,60	0,060	3,86	1,53	7,36	0,60	0,75	0,77	0,39	
12				28,99								45,58					
S																	
B T1	EG	AW01	1 2,00 x 1,60	2,00	1,60	3,20	1,30	1,60	0,060	2,45	1,61	5,14	0,60	0,75	0,77	0,67	
B T1	EG	AW01	2 0,55 x 0,60	0,55	0,60	0,66	1,30	1,60	0,060	0,34	1,75	1,15	0,60	0,75	0,77	0,67	
B T1	OG1	AW01	1 3,00 x 1,60	3,00	1,60	4,80	1,30	1,60	0,060	3,86	1,53	7,36	0,60	0,75	0,77	0,67	
4				8,66								13,65					
W																	
B T1	EG	AW01	1 3,00 x 1,60	3,00	1,60	4,80	1,30	1,60	0,060	3,73	1,61	7,70	0,60	0,75	0,77	0,39	
B T1	EG	AW01	2 2,00 x 1,60	2,00	1,60	6,40	1,30	1,60	0,060	4,89	1,61	10,28	0,60	0,75	0,77	0,39	
B T2	EG	AW02	1 1,80 x 2,50	1,80	2,50	4,50	1,30	6,00	0,110	3,65	2,49	11,21	0,60	0,75	0,77	0,39	
B T2	EG	AW02	1 2,00 x 2,70	2,00	2,70	5,40				2,16	2,50	13,50	0,62	0,75	0,76	0,39	
B T2	EG	AW02	1 4,50 x 2,70	4,50	2,70	12,15				4,86	2,50	30,38	0,62	0,75	0,76	0,39	
B T1	OG1	AW01	3 2,00 x 1,60	2,00	1,60	9,60	1,30	1,60	0,060	7,60	1,54	14,75	0,60	0,75	0,77	0,39	
9				42,85								87,82					
Summe		36	112,82								202,89						

U_g - Wert Glas U_f - Wert Rahmen PSI - Linearer Korrekturfaktor A_g - Glasfläche

g - Energiedurchlassgrad Verglasung fs - Verschattungsfaktor

Typ - Prüfnormtyp

z - Abminderungsfaktor für bewegliche Sonnenschutzeinheit

B - Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc - Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinheit, Sommer

Rahmenbreiten - Rahmenanteil Gemeindeamt Steuerberg Bestand

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
1,50 x 3,10	0,080	0,080	0,080	0,080	28			2	0,080		2	0,050	2-fach Holz
0,75 x 3,10	0,080	0,080	0,080	0,080	28						2	0,050	2-fach Holz
2,00 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	21			1	0,080				2-fach Holz
1,00 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	24								2-fach Holz
1,50 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	24			1	0,080				2-fach Holz
3,00 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	22			2	0,080		1	0,050	2-fach Holz
2,00 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	24			1	0,080		1	0,050	2-fach Holz
0,55 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,080	48								2-fach Holz
1,50 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	24			1	0,080				2-fach Holz
1,80 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,080	19			1	0,080				2-fach Alu Portal
0,75 x 2,70	0,080	0,080	0,080	0,080	27						1	0,050	2-fach Holz
1,50 x 2,70	0,080	0,080	0,080	0,080	24			1	0,080		2	0,050	2-fach Holz
2,00 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	21			1	0,080				2-fach Holz
3,00 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	20			2	0,080				2-fach Holz
Typ 1 (T1)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								2-fach Holz
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								2-fach Alu Portal

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 Prüfnorminaltyp

Monatsbilanz Standort HWB
Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Standort: Steuerberg

BGF [m²] = 408,73 L_T [W/K] = 550,29 Innentemp. [°C] = 20
 BRI [m³] = 1.416,95 L_V [W/K] = 127,78 q_{ih} [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärme- verluste [kWh/a]	Lüftungs- wärme- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärme- bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-5,01	10.241	2.395	12.636	1.561	819	2.380	0,19	1,00	10.257
Februar	28	-2,18	8.202	1.846	10.048	1.388	1.243	2.631	0,26	1,00	7.420
März	31	1,98	7.378	1.725	9.104	1.561	1.845	3.406	0,37	0,99	5.715
April	30	6,52	5.343	1.235	6.577	1.503	2.121	3.624	0,55	0,98	3.042
Mai	31	11,26	3.578	837	4.415	1.561	2.491	4.052	0,92	0,86	912
Juni	30	14,50	2.180	504	2.683	1.503	2.491	3.994	1,49	0,64	137
Juli	31	16,40	1.472	344	1.817	1.561	2.603	4.163	2,29	0,43	18
August	31	15,68	1.768	413	2.181	1.561	2.519	4.080	1,87	0,52	48
September	30	12,63	2.919	675	3.594	1.503	2.055	3.558	0,99	0,84	622
Oktober	31	7,29	5.203	1.217	6.419	1.561	1.350	2.911	0,45	0,99	3.542
November	30	0,97	7.541	1.743	9.284	1.503	892	2.396	0,26	1,00	6.890
Dezember	31	-4,06	9.849	2.303	12.152	1.561	629	2.189	0,18	1,00	9.963
Gesamt	365		65.674	15.237	80.911	18.327	21.057	39.384	0,00	0,00	48.567
nutzbare Gewinne:						15.626	16.719	32.344			

EKZ = 118,82 kWh/m²a
 EKZ = 34,28 kWh/m³a

Ende Heizperiode: 20.05.
 Beginn Heizperiode: 16.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB
Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 408,73 L_T [W/K] = 550,29 Innentemp. [°C] = 20
 BRI [m³] = 1.416,95 L_V [W/K] = 127,78 q_{ih} [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärme- verluste [kWh/a]	Lüftungs- wärme- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärme- bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	8.815	2.061	10.876	1.561	617	2.178	0,20	1,00	8.699
Februar	28	0,73	7.126	1.604	8.730	1.388	999	2.387	0,27	1,00	6.346
März	31	4,81	6.219	1.454	7.673	1.561	1.530	3.091	0,40	0,99	4.604
April	30	9,62	4.113	951	5.063	1.503	1.962	3.465	0,68	0,95	1.787
Mai	31	14,20	2.375	555	2.930	1.561	2.553	4.114	1,40	0,67	184
Juni	30	17,33	1.058	244	1.302	1.503	2.571	4.074	3,13	0,32	3
Juli	31	19,12	360	84	445	1.561	2.683	4.244	9,55	0,10	0
August	31	18,56	590	138	727	1.561	2.323	3.884	5,34	0,19	0
September	30	15,03	1.969	455	2.424	1.503	1.776	3.279	1,35	0,69	172
Oktober	31	9,64	4.242	992	5.233	1.561	1.229	2.790	0,53	0,98	2.504
November	30	4,16	6.276	1.451	7.726	1.503	636	2.139	0,28	1,00	5.590
Dezember	31	0,19	8.110	1.896	10.007	1.561	472	2.033	0,20	1,00	7.975
Gesamt	365		51.252	11.886	63.137	18.327	19.350	37.677	0,00	0,00	37.863
nutzbare Gewinne:						13.516	11.758	25.274			

EKZ = 92,64 kWh/m²a
 EKZ = 26,72 kWh/m³a

Monatsbilanzv Standort KB
Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Standort: Steuerberg

BGF [m²] = 408,73 L_T [W/K] = 550,29 Innentemp. [°C] = 26
 BRI [m³] = 1.416,95 q_{ic} [W/m²] = 7,50 f_{corr} = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärme- verluste [kWh/a]	Lüftungs- wärme- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Kühl- bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-5,01	10.807	2.969	13.776	3.122	995	4.117	0,30	1,00	11
Februar	28	-2,18	8.869	2.346	11.215	2.776	1.517	4.293	0,38	0,99	32
März	31	1,98	8.370	2.300	10.670	3.122	2.269	5.391	0,51	0,98	133
April	30	6,52	6.570	1.784	8.355	3.006	2.595	5.602	0,67	0,95	399
Mai	31	11,26	5.136	1.411	6.547	3.122	3.058	6.179	0,94	0,85	1.263
Juni	30	14,50	3.878	1.053	4.931	3.006	3.061	6.068	1,23	0,74	2.250
Juli	31	16,40	3.344	919	4.263	3.122	3.196	6.318	1,48	0,64	3.188
August	31	15,68	3.595	988	4.583	3.122	3.087	6.208	1,35	0,69	2.729
September	30	12,63	4.508	1.224	5.732	3.006	2.510	5.517	0,96	0,85	1.185
Oktober	31	7,29	6.519	1.791	8.310	3.122	1.652	4.774	0,57	0,97	194
November	30	0,97	8.441	2.292	10.734	3.006	1.087	4.094	0,38	0,99	31
Dezember	31	-4,06	10.473	2.877	13.351	3.122	765	3.886	0,29	1,00	9
Gesamt	365		80.512	21.955	102.466	36.654	25.793	62.447			11.424

KB = 27,95 kWh/m²a

KB = 27.950 Wh/m²a

Monatsbilanzv Referenzklima KB
Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 408,73 L_T [W/K] = 550,29 Innentemp. [°C] = 26
 BRI [m³] = 1.416,95 q_{ic} [W/m²] = 7,50 f_{corr} = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärme- verluste [kWh/a]	Lüftungs- wärme- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Kühl- bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	9.593	888	10.481	0	758	758	0,07	1,00	0
Februar	28	0,73	7.953	736	8.689	0	1.230	1.230	0,14	1,00	0
März	31	4,81	7.384	684	8.067	0	1.884	1.884	0,23	1,00	1
April	30	9,62	5.523	511	6.035	0	2.402	2.402	0,40	1,00	13
Mai	31	14,20	4.112	381	4.492	0	3.133	3.133	0,70	0,95	204
Juni	30	17,33	2.924	271	3.194	0	3.160	3.160	0,99	0,85	663
Juli	31	19,12	2.397	222	2.619	0	3.295	3.295	1,26	0,73	1.223
August	31	18,56	2.592	240	2.832	0	2.843	2.843	1,00	0,84	621
September	30	15,03	3.699	342	4.042	0	2.170	2.170	0,54	0,98	48
Oktober	31	9,64	5.701	528	6.228	0	1.512	1.512	0,24	1,00	1
November	30	4,16	7.365	682	8.046	0	781	781	0,10	1,00	0
Dezember	31	0,19	8.993	833	9.826	0	578	578	0,06	1,00	0
Gesamt	365		68.236	6.317	74.553	0	23.746	23.746			2.773

KB* = 1,96 kWh/m³a
 KB* = 1.957 Wh/m³a

RH-Eingabe

Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Raumheizung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

☐ wassergeführte Wärmeverteilung

WWB-Eingabe

Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. dezentral
Warmwasserbereitung getrennt von Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen	Nein	20,0	19,62	Material Stahl 2,42 W/m Längen lt. Default

Wärmespeicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Mehrere Kleinspeicher
Nennvolumen 20 l freie Eingabe des Nennvolumens

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB) $Q_{\text{HEB}} = 50.985 \text{ kWh/a}$

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) $Q_{\text{HTEB}} = 494 \text{ kWh/a}$

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	65.674 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	15.237 kWh/a
Wärmeverluste	Q_l	=	80.911 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	16.719 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	15.626 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	32.344 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	48.567 kWh/a

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB) $Q_{\text{tw}} = 1.924 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	102 kWh/a
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	179 kWh/a
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	946 kWh/a
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	10 kWh/a

Verluste Warmwasserbereitung $Q_{\text{TW}} = 1.237 \text{ kWh/a}$

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WW,HE}}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmespeicherung	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmebereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a

Summe Hilfsenergiebedarf $Q_{\text{TW,HE}} = 0 \text{ kWh/a}$

HEB-WW (Warmwasser) $Q_{\text{HEB,TW}} = 3.161 \text{ kWh/a}$

HTEB-WW (Warmwasser) $Q_{\text{HTEB,TW}} = 1.237 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf

Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Raumheizung - RH

Wärmeenergie

Heizwärmebedarf (HWB)	Q_h	=	48.567 kWh/a
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{H,WA}$	=	0 kWh/a
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{H,WV}$	=	0 kWh/a
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	242 kWh/a
Verluste Raumheizung	Q_H	=	242 kWh/a

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmeverteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmespeicherung	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmebereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/a

HEB-RH (Raumheizung)

$$Q_{HEB,H} = 47.824 \text{ kWh/a}$$

HTEB-RH (Raumheizung)

$$Q_{HTEB,H} = -742 \text{ kWh/a}$$

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	0 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	-1.040 kWh/a

Beleuchtungsenergiebedarf
Gemeindeamt Steuerberg Bestand

Berechnung des Beleuchtungsenergiebedarfs

Eingabewerte

Gebäudetyp	Bürogebäude
Zeit Tageslichtnutzung	2970 h
Zeit Kunstlichtnutzung	258 h
Notbeleuchtung vorhanden	☐
Tageslicht-Teilbetriebsfaktor	1,0 (Handschaltung)
Belegungs-Teilbetriebsfaktor	1,0 (Handschaltung)
Konstantlichtfaktor	0,83
Leerlaufverlust-Leistungen:	
Leuchten für Notbeleuchtung	0 kWh/(m²a)
Beleuchtungskontrollgeräte im Standby	0 kWh/(m²a)

Raumaufteilung	Leuchtmittel	Art der Leuchte	Anteil [%]
Raum 1	Leuchtstofflampe T26 mit EVG	Rasterleuchten, Leuchten mit lichtlenkenden Prismen	75
Raum 2	Standard-Glühlampe	direkt-indirektstrahlende Pendelleuchten	25

Ergebnisse

Bruttogeschoßfläche	408,7 m²
benötigte Bewertungsleistung für elektrische Beleuchtung	5663 W
jährliche Beleuchtungsenergie	15171 kWh/a
effektive jährliche Betriebsstunden	3228 h
LENI Benchmark	32,2 kWh/m²

LENI

37,1 kWh/m²a

Energieausweis für Sonstige Gebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

Gebäude	FF Steuerberg	Erbaut im Jahr	1985
Gebäudeart	Sonstige Gebäude	Katastralgemeinde	Altsteuerberg
Gebäudezone		KG - Nummer	72302
Straße	Steuerberg 40	Einlagezahl	
PLZ/Ort	9560 Steuerberg	Grundstücksnr.	433/3
EigentümerIn	Gemeinde Steuerberg Steuerberg 40 9560 Steuerberg		

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)

Für Sonstige Gebäude wird abweichend zu den Vorschriften für Wohngebäude und für Nicht-Wohngebäude keine Skalierung der Energieeffizienz vorgenommen. Ebenso wird auf die Ermittlung des Endenergiebedarfs und allenfalls des Primärenergiebedarfs und der CO₂-Emissionen verzichtet.

ERSTELLT

ErstellerIn energie:bewusst Kärnten

Organisation energie:bewusst Kärnten

ErstellerIn-Nr.

Ausstellungsdatum 24.03.2011

GWR-Zahl

Gültigkeitsdatum 23.03.2021

Geschäftszahl

energie:bewusst
KARNTEN
Koschutaststraße 4
9020 Klagenfurt
Tel: 050/536 30882 Fax: 30888

Unterschrift

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-SG
25.04.2007

Energieausweis für Sonstige Gebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Osterreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	184 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	850 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,12 m
Kompaktheit (A/V)	0,89 1/m
LEK - Wert	56

KLIMADATEN

Klimaregion	SB
Seehöhe	550 m
Heizgradtage	3853 Kd
Heiztage	270 d
Norm - Außentemperatur	-13,9 °C

BAUTEIL

	U_{max} [W/m ² K]	U_{Anf} [W/m ² K]
Wände gegen Außenluft	0,59	
Kleinflächige Wände gegen Außenluft ¹		
Trennwände zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten		
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile ²	0,56	
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume		
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen		
Erdberührte Wände und Fußböden	0,36	
Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglaste Türen ³		
Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglaste Außentüren ⁴	1,53	
Dachflächenfenster gegen Außenluft		
Sonstige transparente Bauteile gegen Außenluft ⁵		
Decken gegen Außenluft, gegen Dachräume ⁶	0,33	
Innendecken gegen unbeheizte Gebäudeteile		
Innendecken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten		

1 (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten

2 (ausgenommen Dachräume)

3 und sonstige vertikale transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile

4 und sonstige vertikale transparente Bauteile gegen Außenluft

5 horizontal oder in Schrägen

6 (durchlüftet oder ungedämmt) und über Durchfahrten sowie Dachschrägen gegen Außenluft

ANMERKUNG

Die hier angegebenen U-Werte stellen jedenfalls die für das betrachtete Gebäude maximalen U-Werte dar. Sie entsprechen in ihren Detailanforderungen und -beschreibungen der OIB-Richtlinie 6 bzw. der ÖNORM B 8110-1. Bei Bestand/Sanierung (außer bei umfassender Sanierung) sind die angegebenen U-Wert Anforderungen nicht verpflichtend einzuhalten.

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

EA-01-2007-SW-a
EA-SG
25.04.2007

Bauteile

FF Steuerberg

EB01 erdanliegender Fußboden

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett	B	0,0100	0,170	0,059
Estrich	B	0,0600	1,400	0,043
Herathan	B	0,0500	0,027	1,852
2 cm TDPS	B	0,0200	0,032	0,625
10 cm Unterbeton	B	0,1000	1,500	0,067
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,2400	U-Wert
		0,36		

AD02 Decke über Garage und Werkstatt

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Wärmedämmung	B	0,1100	0,040	2,750
Pappe GV 35	B	0,0035	0,230	0,015
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,3135	U-Wert
		0,33		

IW01 Wand zu Gem. Amt

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019
Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	B	0,3000	0,200	1,500
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3300	U-Wert
		0,56		

AW02 Außenwand ohne Kerndämmung

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019
Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	B	0,3000	0,200	1,500
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3300	U-Wert
		0,59		

IW02 Wand zu Schlauchturm

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019
Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	B	0,3000	0,200	1,500
Kalk-Zementputz	B	0,0150	0,800	0,019
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3300	U-Wert
		0,56		

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

* ... Schicht zählt nicht zum U-Wert E ... enthält Flächenheizung B ... Bestandsschicht *... Defaultwert lt. OIB
RTu ... unterer Grenzwert RTa ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Fenster und Türen

FF Steuerberg

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	U _g [W/m²K]	U _f [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ag [m²]	U _w [W/m²K]	AxU _{xf} [W/K]	g	fs	z	amsc
B			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,30	1,60	0,060	1,41	1,53		0,60			
B			Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	1,30	6,00	0,110	1,41	2,64		0,60			
NW																
B T1	EG	AW02	1 1,00 x 2,50 /1x1,6	1,00	2,50	4,10	1,30	1,60	0,060	3,30	1,52	6,22	0,60	0,75	1,00	0,13
B			1,00 x 1,60	1,00	1,60										1,00	0,13
B T1	EG	AW02	2 4,50 x 4,20	4,50	4,20	37,80				15,12	2,50	94,50	0,62	0,75	1,00	0,13
3				41,90				100,72								
SO																
B T1	EG	AW02	4 1,50 x 1,60	1,50	1,60	9,60	1,30	1,60	0,060	7,26	1,58	15,17	0,60	0,75	1,00	0,56
B T1	EG	AW02	3 1,50 x 2,30	1,50	2,30	10,35	1,30	1,60	0,060	8,60	1,47	15,24	0,60	0,75	1,00	0,56
7				19,95				30,41								
Summe		10		61,85				131,13								

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinrichtung

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

FF Steuerberg

Bezeichnung	Rb. re [m]	Rb. li [m]	Rb. ob [m]	Rb. u [m]	Anteil [%]	Stulp Anz.	Stb. [m]	Pfost Anz.	Pfb. [m]	H-Spr. V-Spr. Anz. Anz.	Spb. [m]	Bezeichnung - Glas/Rahmen
1,50 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	24			1	0,080			2-fach Holz
1,50 x 2,30	0,080	0,080	0,080	0,080	17							2-fach Holz
1,00 x 1,60												
1,00 x 2,50 / 1x1,6	0,080	0,080	0,080	0,080	19							2-fach Holz
Typ 1 (T1)	0,080	0,080	0,080	0,080	22							2-fach Holz
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	22							2-fach Alu Portal

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 Stb. Sprossenbreite [m]
 Pfb. Pfostenbreite [m] V-Spr. Anz. Anzahl der vertikalen Sprossen
 Typ Prüfnormmaß