

Projekt: 104

ENERGIEAUSWEIS

Anlage 1

Deckblatt

Zubau Gemeindeamt Thalgau

Gebäudeart	3 - Geschäftsbauten	Erbaut im Jahr	1995
		Katastralgemeinde	Thalgau
Standort	Wartenfelserstraße 2 5303 Thalgau	Grundstücksnummer	308/16
		Einlagezahl	441
		Anzahl Wohnungen	1
Eigentümer/Errichter	Gemeindeamt Thalgau (zum Zeitpunkt d. Ausstellung) Wartenfelserstraße 2 5303 Thalgau		

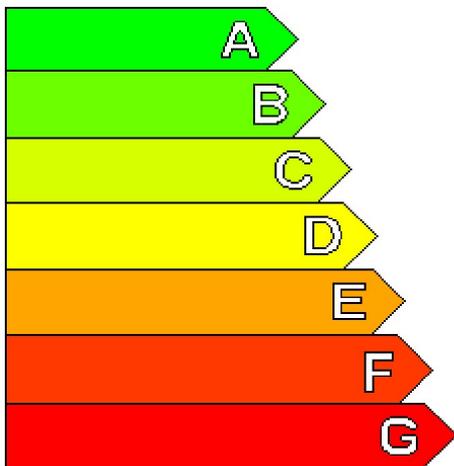
WÄRMESCHUTZKLASSEN

FLÄCHENBEZOGENER HEIZWÄRMEBEDARF

Niedriger Heizwärmebedarf

Skalierung

HWB_{BGF}



$HWB_{BGF} \leq 30 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} \leq 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} \leq 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} \leq 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} \leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} \leq 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} > 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

72 kWh/(m²a)

Hoher Heizwärmebedarf

LEK_{Trans} - Wert

26,3

LEK_{Trans} zulässig - Wert

47

Gemäß § 17a Abs 2 Z 3 des Baupolizeigesetzes 1997 wird die Einhaltung der Bestimmungen der Verordnung über den Mindestwärmeschutz von Bauten, LGBI Nr 82/2002, bestätigt.

Ausgestellt und bestätigt durch:

Kommunal Service Salzburg Gmbh
Bruno Oberläuter Platz 1
5033 Salzburg

Tel.: 0662/2066-261
Fax: 0662/2066-950
E-Mail: r.ruhland@salzburg-wohnbau.at

Datum, Unterschrift

Datenblatt-Bestand

Projektbezeichnung: Zubau Gemeindeamt Thalgau

Klimadaten

Seehöhe:	544 m
Heiztage HT:	238 d
Norm-Außentemperatur:	-15 °C
Mittlere Innentemperatur:	20 °C
Heizgradtage HGT (20/12)	4.014 Kd

Strahlungsintensitäten I

Süden:	484 kWh/(m ² a)
Osten/Westen:	298 kWh/(m ² a)
Norden:	189 kWh/(m ² a)
NW/NO:	208 kWh/(m ² a)
SW/SO:	418 kWh/(m ² a)
Horizontal:	497 kWh/(m ² a)
Globalstrahlung:	1.049 kWh/(m ² a)

Gebäudedaten

Beheiztes Brutto-Volumen V_B :	1.883 m ³	Brutto-Geschoßfläche BGF_B :	567 m ²
Gebäudehüllfläche A_B :	1.277 m ²	Charakteristische Länge l_c :	1,47 m

Gebäude - Energiebilanzwerte	
Transmissions - Leitwert L_T	388,3 W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient U_m	0,30 W/(m ² K)
Heizlast P_{tot}	20.116 W
Transmissionswärmeverluste Q_T	37.412 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	17.958 kWh/a
Passive solare Wärmegewinne $\eta \times Q_S$ $\eta = 1,00$	4.747 kWh/a
Interne Wärmegewinne $\eta \times Q_i$ mittelschwere Bauweise	9.696 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h	40.928 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf (standortbezogen) HWB_{BGF}	72,2 kWh/m ² a

Gebäude - Verlust- und Gewinnkennziffern		
LEK $_{Trans}$ zulässig		47
LEK $_{Trans}$	Transmissionswärmeverluste	26,3
LEK $_{Vent}$	Lüftungswärmeverluste	12,6
LEK $_{Sol}$	Solare Wärmegewinne	3,3
LEK $_{innen}$	Interne Wärmegewinne	6,8
LEK $_{HWB}$		28,7

Anmerkung:

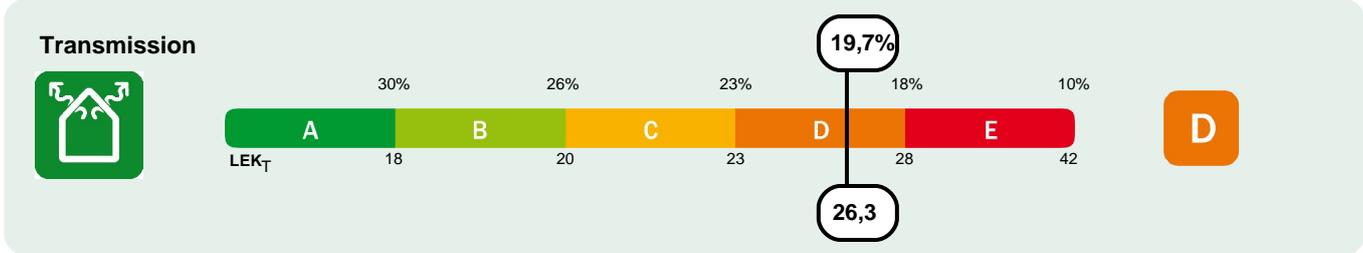
Der Energieausweis dient zur Information über den energietechnischen Stand des Gebäudes. Für die Ausstellung dieses Energieausweises wurden Angaben des Errichters herangezogen. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzverhalten zugrunde. Die errechneten Werte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muß eine Berechnung der Heizlast z.B. nach ÖNORM M 7500 erstellt werden.

SanierungsCheck



Objekt Zubau Gemeindeamt Thalgau Wartenfellerstraße 2 5303 Thalgau 56610 Thalgau	Förderwerber Gemeindeamt Thalgau Wartenfellerstraße 2 5303 Thalgau Tel.: 06235/7471-30
---	---

Fördersatz



förderbare Investitionskosten

Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes	U-Wert	Fläche	Kostensatz	fb. Kosten
AD01 Decke zu unbeheiztem Dachraum	0,14	283,6	50,-	n.san.
AW01 Außenwand	0,29	639,3	80,-	n.san.
EB01 erdanliegender Fußboden	0,23	283,6	100,-	n.san.
Einbau von Raumluftechnik		V _v		
Wärmerückgewinnung aus Abluft		1.179,6	15,-	n.v.
Bedarfsgeregelte Abluftanlage		1.179,6	6,-	n.v.
förderbare Investitionskosten Gesamt				0,-
Fördersatz				19,7 %
max. Förderbetrag				0,-

Hinweise
 Fläche [m²], V_v energetisch wirksames Luftvolumen[m³], U-Wert [W/m²K], Förderbeträge in €
 n.fb. nicht förderbar, n.san. nicht saniert, n.v. nicht vorhanden
 berechnet nach Richtlinie SanierungsCheck Stand 22.10.2009

Heizlast - Mindestwärmeschutz

(U-Werte, R-Werte, LEK-Wert etc. gemäß § 5 Abs. 4 lit. c Baupolizeigesetz 1997)

Zubau Gemeindeamt Thalgau

Bauherr		Planer / Baumeister / Baufirma			
Gemeindeamt Thalgau Wartenfelserstraße 2 5303 Thalgau Tel.: 06235/7471-30		Gemeindeamt Thalgau Wartenfelserstraße 2 5303 Thalgau Tel.: 06235/7471-30			
Norm-Außentemperatur:	-15	V_B	1.882,94 m ³	l_c	1,47 m
Berechnungs-Raumtemperatur	20	A_B	1.277,07 m ²	U_m	0,30 [W/m ² K]
Standort:	Thalgau	BGF	567,10 m ²		
Hauptenergieträger: Fernwärme Stadt Salzburg / Heizzentrale (für 2 oder mehrere Einheiten)					
Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffiz. U - Wert	Leitwerte	
		A	[W/m ² K]	[W/K]	
		[m ²]			
AD01	Decke zu unbeheiztem Dachraum	283,6	0,14	35,4	
AW01	Außenwand	639,3	0,29	188,1	
FE/TÜ	Fenster u. Türen	70,7	1,25	88,5	
EB01	erdanliegender Fußboden	283,6	0,23	38,9	
WB	Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB)			33,5	
	Summe OBEN-Bauteile	283,6			
	Summe UNTEN-Bauteile	283,6			
	Summe Außenwandflächen	639,3			
	Fensteranteil in Außenwänden 10,0 %	70,7			
	Summe		[W/K]	384,4	
	Spez. Transmissionswärmeverlust		[W/m ³ K]	0,21	
	Gebäude-Heizlast		[kW]	20,116	
	Spez. Heizlast P_T		[W/m ² BGF]	35,473	
	LEK T -Wert		[-]	26,3	
	LEK T zul-Wert (3 - Geschäftsbauten)		[-]	47,0	

Bestand (Altbau)

Ausgestellt und bestätigt durch:

 Kommunal Service Salzburg Gmbh
 Bruno Oberläuter Platz 1
 5033 Salzburg

 Tel.: 0662/2066-261
 Fax: 0662/2066-950
 E-Mail: r.ruhland@salzburg-wohnbau.at

.....
 Datum, Unterschrift

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 Aufheizleistungen und gilt nur für Standardfälle.

Bauteile
Zubau Gemeindeamt Thalgau

AD01 Decke zu unbeheiztem Dachraum		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684276	Steinwolle MW-PT	B #	150	0,1600	0,045	3,556
2142684297	1.202.06 Estrichbeton	B #	2.000	0,0500	1,480	0,034
2142684290	Z.000.04 Polyäthylen-Folie	B #	1.500	0,0002	0,200	0,001
2142684262	1.302.08 Polystyrol-Hartschaum	B #	25	0,1200	0,037	3,243
2142684243	1.202.02 Stahlbeton	B #	2.400	0,2000	2,300	0,087
2142685329	RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	B #	1.200	0,0150	0,700	0,021
2142684356	Gipskartonplatte	B #	850	0,0150	0,210	0,071
Rse+Rsi = 0,2			Bauteil-Dicke	0,5602	U-Wert	0,14

ZD01 warme Zwischendecke		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684297	Estrichbeton	B #	2.000	0,0700	1,480	0,047
2142684290	PAE-Folie	B #	1.500	0,0002	0,200	0,001
2142684262	1.302.08 Polystyrol-Hartschaum	B #	25	0,0500	0,037	1,351
2142685301	Trittschalldämmplatte Floorrock TE	B #	100	0,0500	0,035	1,429
2142684339	Splittschüttung	B #	1.800	0,0400	0,700	0,057
2142684243	1.202.02 Stahlbeton	B #	2.400	0,2000	2,300	0,087
2142685329	RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	B #	1.200	0,0150	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,25			Bauteil-Dicke	0,4252	U-Wert	0,31

EB01 erdanliegender Fußboden		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684225	Bodenbelag	B #	2.300	0,0100	1,300	0,008
2142684297	Estrich	B #	2.000	0,0700	1,330	0,053
2142684290	PAE-Folie	B #	1.500	0,0002	0,230	0,001
2142684262	EPS-F 8	B #	16	0,0800	0,040	2,000
2142684262	EPS-F 8	B #	16	0,0800	0,040	2,000
2142684287	Feuchtigkeitsabdichtung	B #	1.000	0,0150	0,190	0,079
2142684243	Stahlbeton	B #	2.400	0,3000	2,300	0,130
Rse+Rsi = 0,17			Bauteil-Dicke	0,5552	U-Wert	0,23

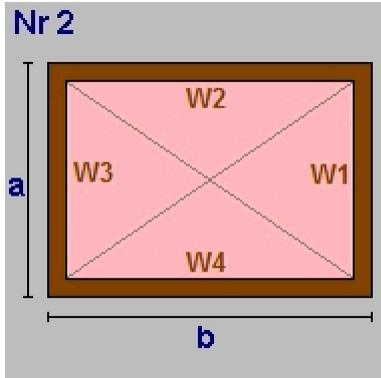
AW01 Außenwand		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142685329	RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	B #	1.200	0,0150	0,700	0,021
2142684345	1.104.06 Hohlziegelmauerwerk	B #	1.200	0,3500	0,500	0,700
2142686778	AUSTROTHERM EPS F	B #	18	0,1000	0,040	2,500
2142684363	1.228.12 Armierungsputz + Stolit	B #	1.200	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,17			Bauteil-Dicke	0,4700	U-Wert	0,29

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]
 *... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung

B... Bestandsschicht

Geometrieausdruck
Zubau Gemeindeamt Thalgau

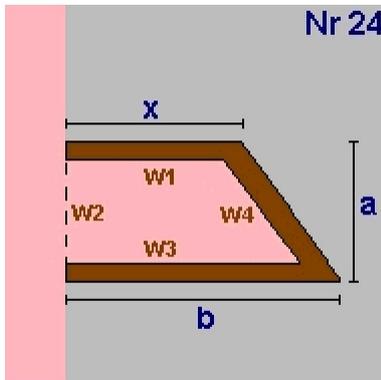
EG Rechteck-Grundform



Von EG bis OG1
 $a = 13,85$ $b = 16,70$
 lichte Raumhöhe = $2,55 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 2,98\text{m}$
 BGF $231,30\text{m}^2$ BRI $688,15\text{m}^3$

Wand W1	$41,21\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$49,69\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$41,21\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$49,69\text{m}^2$	AW01	
Decke	$231,30\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$231,30\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

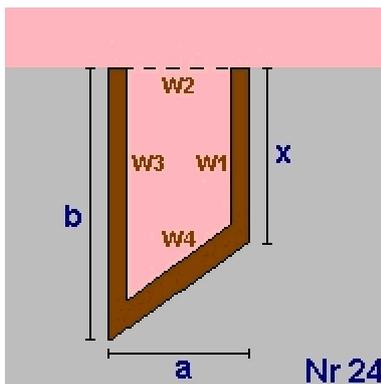
EG Trapez einseitig



Von EG bis OG1
 $a = 3,00$ $b = 16,65$
 $x = 12,70$
 lichte Raumhöhe = $2,55 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 2,98\text{m}$
 BGF $44,03\text{m}^2$ BRI $130,98\text{m}^3$

Wand W1	$37,79\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-8,93\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$49,54\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$14,76\text{m}^2$	AW01	
Decke	$44,03\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$44,03\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

EG Trapez einseitig

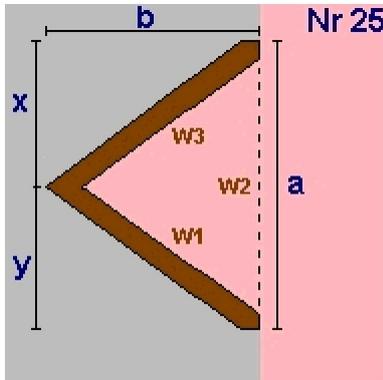


Von EG bis OG1
 $a = 2,20$ $b = 9,00$
 $x = 7,20$
 lichte Raumhöhe = $2,55 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 2,98\text{m}$
 BGF $17,82\text{m}^2$ BRI $53,02\text{m}^3$

Wand W1	$21,42\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-6,55\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$26,78\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$8,46\text{m}^2$	AW01	
Decke	$17,82\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$17,82\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

Geometrieausdruck
Zubau Gemeindeamt Thalgau

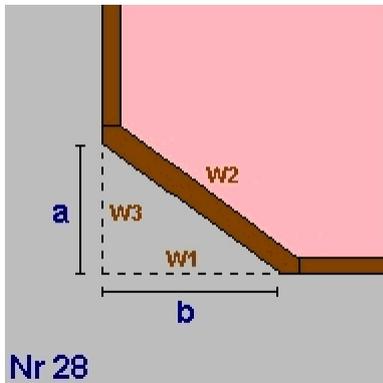
EG Dreieck



Von EG bis OG1
 $a = 2,80$ $b = 1,75$
 $x = 1,80$ $y = 1,00$
 lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,43 => 2,98m
 BGF 2,45m² BRI 7,29m³

Wand W1 6,00m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -8,33m² AW01
 Wand W3 7,47m² AW01
 Decke 2,45m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 2,45m² EB01 erdanliegender Fußboden

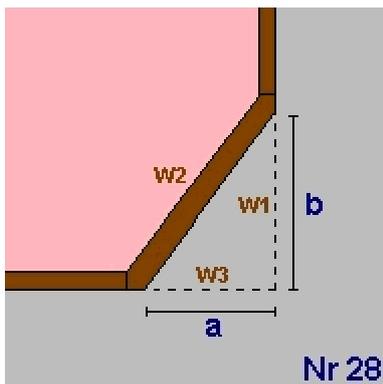
EG Abschrägung



Von EG bis OG1
 $a = 3,47$ $b = 3,47$
 lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,43 => 2,98m
 BGF -6,02m² BRI -17,91m³

Wand W1 -10,32m² AW01 Außenwand
 Wand W2 14,60m² AW01
 Wand W3 -10,32m² AW01
 Decke -6,02m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -6,02m² EB01 erdanliegender Fußboden

EG Abschrägung



Von EG bis OG1
 $a = 3,47$ $b = 3,47$
 lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,43 => 2,98m
 BGF -6,02m² BRI -17,91m³

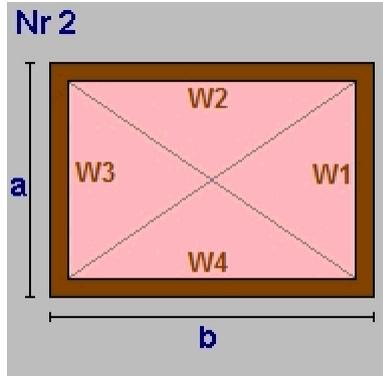
Wand W1 -10,32m² AW01 Außenwand
 Wand W2 14,60m² AW01
 Wand W3 -10,32m² AW01
 Decke -6,02m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -6,02m² EB01 erdanliegender Fußboden

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 283,55
EG Bruttorauminhalt [m³]: 843,62

Geometrieausdruck
Zubau Gemeindeamt Thalgau

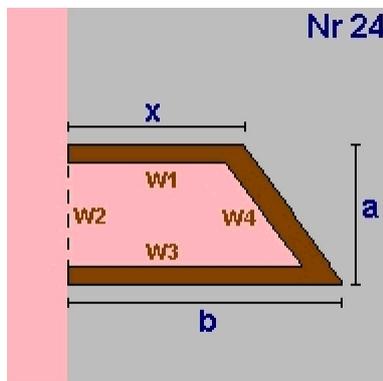
OG1 Rechteck-Grundform



Von EG bis OG1
 $a = 13,85$ $b = 16,70$
 lichte Raumhöhe = $2,55 + \text{obere Decke: } 0,56 \Rightarrow 3,11\text{m}$
 BGF $231,30\text{m}^2$ BRI $719,37\text{m}^3$

Wand W1	$43,08\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$51,94\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$43,08\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$51,94\text{m}^2$	AW01	
Decke	$231,30\text{m}^2$	AD01	Decke zu unbeheiztem Dachraum
Boden	$-231,30\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

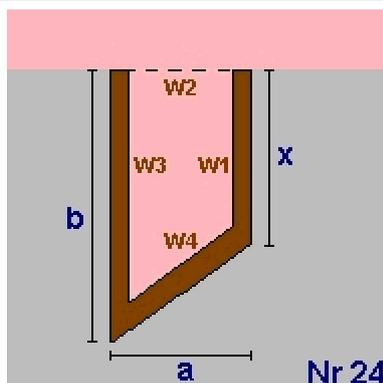
OG1 Trapez einseitig



Von EG bis OG1
 $a = 3,00$ $b = 16,65$
 $x = 12,70$
 lichte Raumhöhe = $2,55 + \text{obere Decke: } 0,56 \Rightarrow 3,11\text{m}$
 BGF $44,03\text{m}^2$ BRI $136,93\text{m}^3$

Wand W1	$39,50\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-9,33\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$51,78\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$15,43\text{m}^2$	AW01	
Decke	$44,03\text{m}^2$	AD01	Decke zu unbeheiztem Dachraum
Boden	$-44,03\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Trapez einseitig

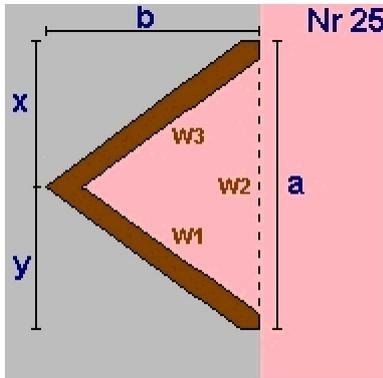


Von EG bis OG1
 $a = 2,20$ $b = 9,00$
 $x = 7,20$
 lichte Raumhöhe = $2,55 + \text{obere Decke: } 0,56 \Rightarrow 3,11\text{m}$
 BGF $17,82\text{m}^2$ BRI $55,42\text{m}^3$

Wand W1	$22,39\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-6,84\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$27,99\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$8,84\text{m}^2$	AW01	
Decke	$17,82\text{m}^2$	AD01	Decke zu unbeheiztem Dachraum
Boden	$-17,82\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
Zubau Gemeindeamt Thalgau

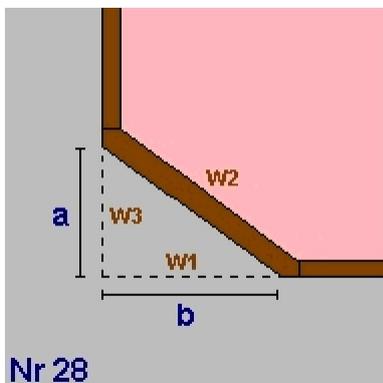
OG1 Dreieck



Von EG bis OG1
 $a = 2,80$ $b = 1,75$
 $x = 1,80$ $y = 1,00$
 lichte Raumhöhe = $2,55 + \text{obere Decke: } 0,56 \Rightarrow 3,11\text{m}$
 BGF $2,45\text{m}^2$ BRI $7,62\text{m}^3$

Wand W1 $6,27\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-8,71\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $7,81\text{m}^2$ AW01
 Decke $2,45\text{m}^2$ AD01 Decke zu unbeheiztem Dachraum
 Boden $-2,45\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

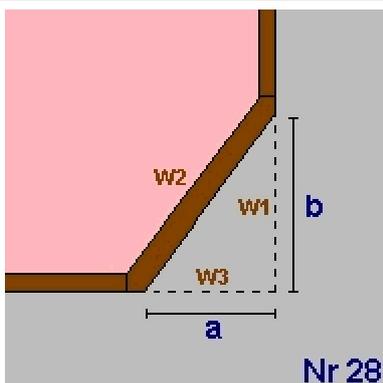
OG1 Abschrägung



Von EG bis OG1
 $a = 3,47$ $b = 3,47$
 lichte Raumhöhe = $2,55 + \text{obere Decke: } 0,56 \Rightarrow 3,11\text{m}$
 BGF $-6,02\text{m}^2$ BRI $-18,72\text{m}^3$

Wand W1 $-10,79\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $15,26\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-10,79\text{m}^2$ AW01
 Decke $-6,02\text{m}^2$ AD01 Decke zu unbeheiztem Dachraum
 Boden $6,02\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Abschrägung



Von EG bis OG1
 $a = 3,47$ $b = 3,47$
 lichte Raumhöhe = $2,55 + \text{obere Decke: } 0,56 \Rightarrow 3,11\text{m}$
 BGF $-6,02\text{m}^2$ BRI $-18,72\text{m}^3$

Wand W1 $-10,79\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $15,26\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-10,79\text{m}^2$ AW01
 Decke $-6,02\text{m}^2$ AD01 Decke zu unbeheiztem Dachraum
 Boden $6,02\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **283,55**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **881,89**

Deckenvolumen EB01

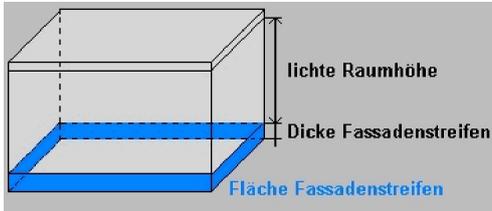
Fläche $283,55 \text{ m}^2$ x Dicke $0,56 \text{ m}$ = $157,43 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **157,43**

Geometrieausdruck
Zubau Gemeindeamt Thalgau

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,555m	106,91m	59,36m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 567,10
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1.882,94

Fenster und Türen

Zubau Gemeindeamt Thalgau

I [kWh/ m²a]	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ag [m²]	Uw [W/m²K]	AxU [W/K]	g	fs	
	Prüfnormmaß Typ 1			1,23	1,48	1,82	1,06	1,40	0,040	1,18	1,28		0,60	0,60	
O															
B	AW01	1	1,2 x 2,25	1,20	2,25	2,70					0,99	2,67			
B	AW01	3	0,80 x 1,25	0,80	1,25	3,00	1,06	1,40	0,040	1,60	1,34	4,02	0,60	0,60	
B	AW01	1	1,70 x 1,25	1,70	1,25	2,13	1,06	1,40	0,040	1,43	1,26	2,68	0,60	0,60	
B	AW01	1	2,40 x 1,80	2,40	1,80	4,32	1,06	1,40	0,040	3,30	1,21	5,22	0,60	0,60	
B	AW01	3	1,70 x 1,80	1,70	1,80	9,18	1,06	1,40	0,040	6,65	1,23	11,31	0,60	0,60	
B	AW01	3	0,80 x 1,80	0,80	1,80	4,32	1,06	1,40	0,040	2,49	1,32	5,70	0,60	0,60	
12				25,65				31,60							
S															
B	AW01	1	1,60 x 2,25	1,60	2,25	3,60	1,06	1,40	0,040	2,67	1,22	4,40	0,60	0,60	
B	AW01	3	1,60 x 1,25	1,60	1,25	6,00	1,06	1,40	0,040	3,98	1,27	7,61	0,60	0,60	
B	AW01	2	1,60 x 1,80	1,60	1,80	5,76	1,06	1,40	0,040	4,13	1,24	7,12	0,60	0,60	
6				15,36				19,13							
W															
B	AW01	1	1,2 x 2,25	1,20	2,25	2,70					0,99	2,67			
B	AW01	2	1,60 x 1,25	1,60	1,25	4,00	1,06	1,40	0,040	2,65	1,27	5,07	0,60	0,60	
B	AW01	1	1,60 x 2,25	1,60	2,25	3,60	1,06	1,40	0,040	2,67	1,22	4,40	0,60	0,60	
B	AW01	1	0,80 x 1,25	0,80	1,25	1,00	1,06	1,40	0,040	0,53	1,34	1,34	0,60	0,60	
B	AW01	1	0,50 x 1,64	0,50	1,64	0,82	1,06	1,40	0,040	0,33	1,42	1,17	0,60	0,60	
B	AW01	5	0,80 x 1,80	0,80	1,80	7,20	1,06	1,40	0,040	4,16	1,32	9,50	0,60	0,60	
B	AW01	2	1,70 x 1,80	1,70	1,80	6,12	1,06	1,40	0,040	4,44	1,23	7,54	0,60	0,60	
B	AW01	5	0,40 x 0,80	0,40	0,80	1,60	1,06	1,40	0,040	0,38	1,49	2,38	0,60	0,60	
B	AW01	1	0,50 x 2,74	0,50	2,74	1,37	1,06	1,40	0,040	0,60	1,41	1,93	0,60	0,60	
B	AW01	1	0,50 x 2,45	0,50	2,45	1,23	1,06	1,40	0,040	0,53	1,41	1,73	0,60	0,60	
20				29,64				37,73							
Summe		38			70,65				88,46						

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche
 g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor I... Strahlungsintensität
 gw... effektiv wirksamer Gesamtennergiedurchlassgrad $gw = g * 0,9$

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

Zubau Gemeindeamt Thalgau

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
1,60 x 1,25	0,130	0,130	0,130	0,130	34								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
0,80 x 1,25	0,130	0,130	0,130	0,130	47								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
1,60 x 2,25	0,130	0,130	0,130	0,130	26								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
0,50 x 1,64	0,130	0,130	0,130	0,130	60								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
1,70 x 1,25	0,130	0,130	0,130	0,130	33								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
0,80 x 1,80	0,130	0,130	0,130	0,130	42								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
1,70 x 1,80	0,130	0,130	0,130	0,130	28								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
1,60 x 1,80	0,130	0,130	0,130	0,130	28								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
0,40 x 0,80	0,130	0,130	0,130	0,130	76								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
0,50 x 2,74	0,130	0,130	0,130	0,130	57								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
0,50 x 2,45	0,130	0,130	0,130	0,130	57								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
2,40 x 1,80	0,130	0,130	0,130	0,130	24								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33
Prüfnormmaß Typ 1	0,130	0,130	0,130	0,130	35								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02 U-Wert 1.33

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