

Gesehen!

Der Bürgermeister

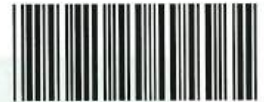
Sc

HASLEHNER Wohnbau - Bauträger GmbH
Hr.Ferdinand Haslehner
Passauerstr. 1
4722 Peuerbach
07276/4137-30
office@haslehner.net

Beauf.: P. P. P.
Marktgemeinde Gallspach
Pol.Bez. Grieskirchen, OÖ.
Eing. 27. Mai 2010
AZ...../.....Bjg.



Verlag Bauakt



13565

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand Veranstaltungsstätte 1098m²

Marktgemeinde Gallspach

Marktgemeinde Gallspach
Hauptplatz 8-9
4713 Gallspach

27.5.2010

Gesehen!
Der Bürgermeister

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

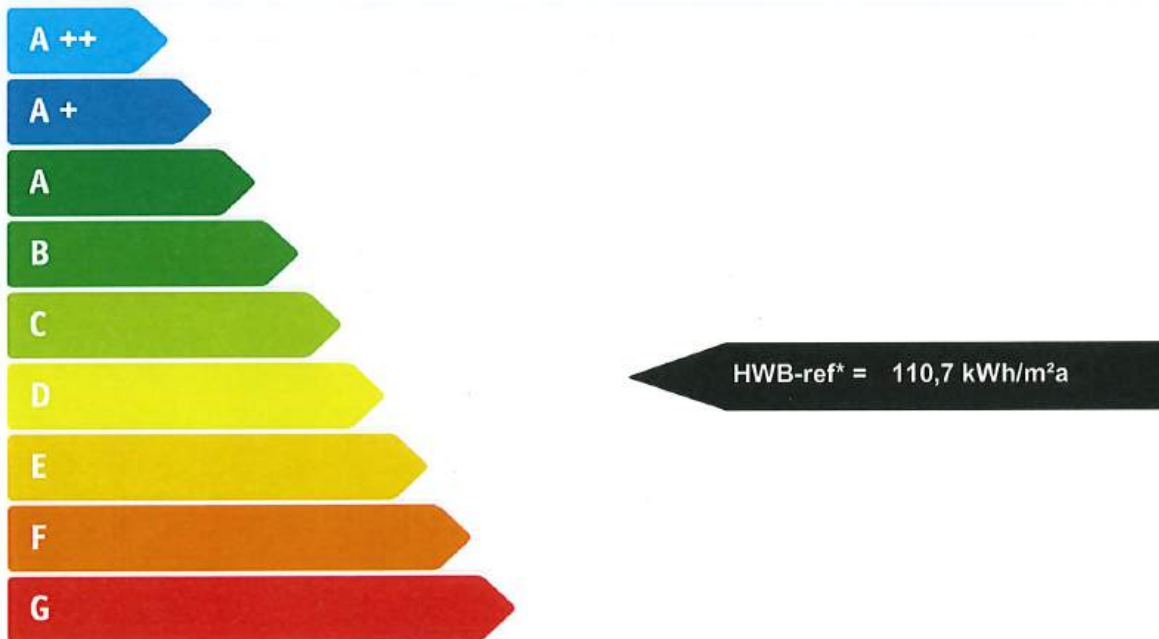


Österreichisches Institut für Bautechnik



Gebäude	Marktgemeinde Gallspach		
Gebäudeart	Veranstaltungsstätte	Erbaut im Jahr	1982
Gebäudezone	Veranstaltungszentrum	Katastralgemeinde	Gallspach
Straße	Hauptplatz 8-9	KG - Nummer	44005
PLZ/Ort	4713 Gallspach	Einlagezahl	10 U. 12
		Grundstücksnr.	29/1 U. 30 U. 231/2
EigentümerIn	Marktgemeinde Gallspach Hauptplatz 8-9 4713 Gallspach		

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn GW

ErstellerIn-Nr.

GWR-Zahl

Geschäftszahl

Organisation HASLEHNER Wohnbau -
Bauträger GmbH
Ausstellungsdatum 24.05.2010
Gültigkeitsdatum 23.05.2020

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-Vorfuge-Gesetzes (EAVG)

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

Haslehner Wohnbau - Bauträger GmbH, Passauerstr. 1, 4722 Peuerbach

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

v2009,122412 REPEARL61 - Oberösterreich

Projektnr. 41

24.05.2010 14:28

Bearbeiter GW

Seite 1

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.098 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	4.323 m ³
charakteristische Länge (lc)	2,16 m
Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,59 W/m ² K
LEK - Wert	43

KLIMADATEN

Klimaregion	NF
Seehöhe	360 m
Heizgradtage	3547 Kd
Heiztage	279 d
Norm - Außentemperatur	-14,8 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch
HWB*	110.951 kWh/a	25,66 kWh/m ³ a		
HWB	98.537 kWh/a	89,75 kWh/m ² a	106.796 kWh/a	97,27 kWh/m ² a
WWWB			14.026 kWh/a	12,78 kWh/m ² a
NERLT-h				
KB*	0 kWh/a	0,00 kWh/m ³ a		
KB			7.506 kWh/a	6,84 kWh/m ² a
NERLT-k				
NERLT-d				
NE				
HTEB-RH			31.908 kWh/a	29,06 kWh/m ² a
HTEB-WW			1.818 kWh/a	1,66 kWh/m ² a
HTEB			33.803 kWh/a	30,79 kWh/m ² a
KTEB				
HEB			154.625 kWh/a	140,83 kWh/m ² a
KEB				
RLTEB				
BeIEB			k.A.* kWh/a	k.A.* kWh/m ² a
EEB			162.131 kWh/a	147,67 kWh/m ² a
PEB				
CO2				

* k.A. = keine Angabe, die Teile für die Berechnung wurden nicht ausgeführt

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

Haslehner Wohnbau - Bauträger GmbH, Passauerstr. 1, 4722 Peuerbach

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

v2009,122412 REPEARL62NWWG - Oberösterreich

Projektnr. 41

24.05.2010 14:28

Bearbeiter GW

Seite 2

Datenblatt GEQ

Marktgemeinde Gallspach

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.098 m ²	charakteristische Länge l _C	2,16 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.323 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,46 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2.004 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan, 1982
Bauphysikalische Daten:	lt. OIB 06,
Haustechnik Daten:	lt. Hr. Pucher,

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Gallspach

Leitwert L _T		1.191,2 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U _m		0,59 W/m ² K
Heizlast P _{tot}		55,6 kW
Transmissionswärmeverluste Q _T		120.401 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		41.204 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _S		3.092 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _I	schwere Bauweise	51.717 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		106.796 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF}		97,27 kWh/m²a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		110.940 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		37.966 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _S		2.777 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _I		47.593 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		98.537 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF ref}		89,75 kWh/m²a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssige und gasförmige Brennstoffe (Gas)
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 vereinfachtem Verfahren OIB6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / 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.



Heizlast

Marktgemeinde Gallspach

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

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Gallspach
Hauptplatz 8-9
4713 Gallspach
Tel.: 07248/62355

Planer / Baumeister / Baufirma

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,8 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 34,8 K

Standort: Gallspach
Brutto-Rauminhalt der beheizten Gebäudeteile: 4.323,29 m³
Gebäudehüllfläche: 2.003,55 m²

Bauteile

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	8,58	0,650	0,90		5,02
AW02 Außenwand 25cm	70,80	1,020	1,00		72,22
AW03 Außenwand 30cm	12,32	1,020	1,00		12,57
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben	429,42	0,690	1,00		296,30
FE/TÜ Fenster u. Türen	35,32	2,500	1,00		88,29
EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdreich)	1.097,94	0,830	0,50		455,65
EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)	343,00	1,020	0,60		209,92
EW03 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich) 30cm	6,17	1,020	0,60		3,78
ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	659,93	0,830			
ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen 25cm	88,94	1,020			
Summe OBEN-Bauteile	438,00				
Summe UNTEN-Bauteile	1.757,87				
Summe Außenwandflächen	432,29				
Summe Wandflächen zum Bestand	88,94				
Fensteranteil in Außenwänden 29,8 %	35,32				

Summe [W/K] **1.144**

Wärmebrücken (pauschal) [W/K] **47**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **1.191**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **407,64**

Gebäude - Heizlast P_{tot} [kW] **55,64**

Flächenbez. Heizlast P₁ bei einer BGF von 1.098 m² [W/m² BGF] **50,68**

Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht) Luftwechsel = 2,00 1/h [kW] **123,30**

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

Marktgemeinde Gallspach

HASLEHNER

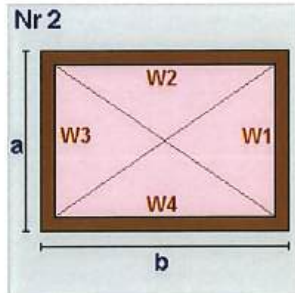
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum			
		Bauteil-Dicke 0,4000	U-Wert	0,65
FD02	Außendecke, Wärmestrom nach oben			
		Bauteil-Dicke 0,4000	U-Wert	0,69
ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			
		Bauteil-Dicke 0,4000	U-Wert	0,83
ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen 25cm			
		Bauteil-Dicke 0,2500	U-Wert	1,02
AW02	Außenwand 25cm			
		Bauteil-Dicke 0,2500	U-Wert	1,02
EW01	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdrich)			
		Bauteil-Dicke 0,4000	U-Wert	1,02
EW03	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdrich) 30cm			
		Bauteil-Dicke 0,3000	U-Wert	1,02
EC01	erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdrich)			
		Bauteil-Dicke 0,2000	U-Wert	0,83
AW03	Außenwand 30cm			
		Bauteil-Dicke 0,3000	U-Wert	1,02

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

B... Bestandsschicht

Geometriausdruck
Marktgemeinde Gallspach

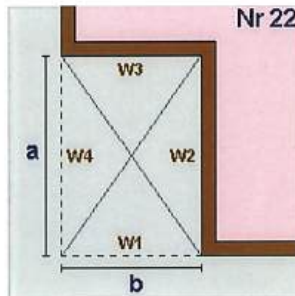
KG Rechteck-Grundform



$a = 29,92$ $b = 10,90$
 lichte Raumhöhe = $2,48 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $326,13\text{m}^2$ BRI $939,25\text{m}^3$

Wand W1	$86,17\text{m}^2$	EW03	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W2	$25,63\text{m}^2$	EW03	
	Teilung	$2,00 \times 2,88$ (Länge x Höhe)	
	$5,76\text{m}^2$	AW03	Außenwand 30cm
Wand W3	$86,17\text{m}^2$	AW02	Außenwand 25cm
Wand W4	$25,63\text{m}^2$	EW03	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
	Teilung	$2,00 \times 2,88$ (Länge x Höhe)	
	$5,76\text{m}^2$	AW03	Außenwand 30cm
Decke	$326,13\text{m}^2$	FD02	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	$326,13\text{m}^2$	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

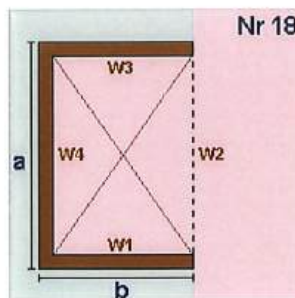
KG Rechteck einspringend am Eck



$a = 17,49$ $b = 3,60$
 lichte Raumhöhe = $2,48 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $-62,96\text{m}^2$ BRI $-181,34\text{m}^3$

Wand W1	$-10,37\text{m}^2$	EW03	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W2	$50,37\text{m}^2$	AW02	Außenwand 25cm
Wand W3	$10,37\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$-50,37\text{m}^2$	AW02	
Decke	$-62,96\text{m}^2$	FD02	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	$-62,96\text{m}^2$	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Rechteck

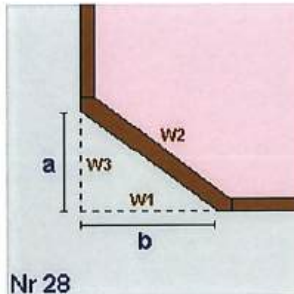


$a = 6,20$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,48 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $12,40\text{m}^2$ BRI $35,71\text{m}^3$

Wand W1	$5,76\text{m}^2$	EW03	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W2	$-17,86\text{m}^2$	AW02	Außenwand 25cm
Wand W3	$5,76\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$17,86\text{m}^2$	AW02	
Decke	$12,40\text{m}^2$	FD02	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	$12,40\text{m}^2$	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

Geometrieausdruck
Marktgemeinde Gallspach

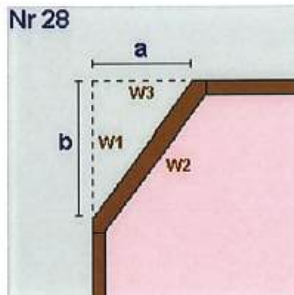
KG Abschrägung



a = 4,20 b = 0,80
 lichte Raumhöhe = 2,48 + obere Decke: 0,40 => 2,88m
 BGF -1,68m² BRI -4,84m³

Wand W1	-2,30m ²	EW03 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W2	12,31m ²	AW02 Außenwand 25cm
Wand W3	-12,10m ²	AW02
Decke	-1,68m ²	FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-1,68m ²	EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

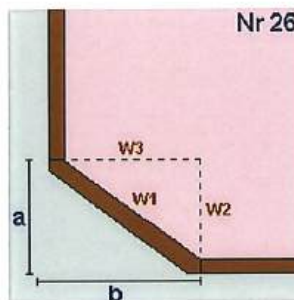
KG Abschrägung



a = 1,95 b = 1,95
 lichte Raumhöhe = 2,48 + obere Decke: 0,40 => 2,88m
 BGF -1,90m² BRI -5,48m³

Wand W1	-5,62m ²	AW02 Außenwand 25cm
Wand W2	7,94m ²	AW02
Wand W3	-5,62m ²	AW02
Decke	-1,90m ²	FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-1,90m ²	EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Dreieck im Eck

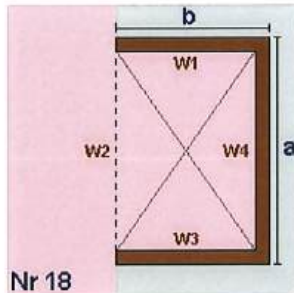


a = 1,30 b = 13,20
 lichte Raumhöhe = 2,48 + obere Decke: 0,40 => 2,88m
 BGF 8,58m² BRI 24,71m³

Wand W1	38,20m ²	EW03 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W2	-3,74m ²	EW03
Wand W3	-38,02m ²	EW03
Decke	8,58m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	8,58m ²	EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

Geometriausdruck
Marktgemeinde Gallspach

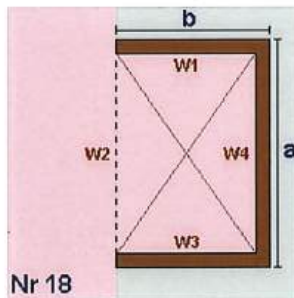
KG Rechteck



a = 9,40 b = 11,60
 lichte Raumhöhe = 4,10 + obere Decke: 0,40 => 4,50m
 BGF 109,04m² BRI 490,68m³

Wand W1	52,20m ²	EW01	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W2	-42,30m ²	EW01	
Wand W3	52,20m ²	EW01	
Wand W4	42,30m ²	EW01	
Decke	109,04m ²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	109,04m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

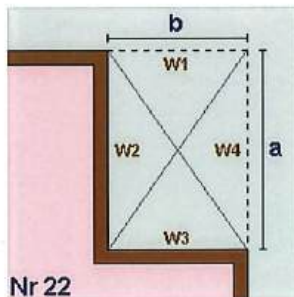
KG Rechteck



a = 29,92 b = 24,39
 lichte Raumhöhe = 3,56 + obere Decke: 0,40 => 3,96m
 BGF 729,75m² BRI 2.889,81m³

Wand W1	96,58m ²	ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	-118,48m ²	EW03	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W3	96,58m ²	EW01	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W4	118,48m ²	EW01	
Decke	572,31m ²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung	157,44m ²	FD02	
Boden	729,75m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Rechteck einspringend am Eck

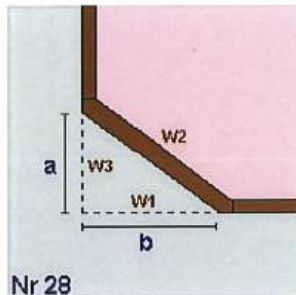


a = 6,65 b = 1,93
 lichte Raumhöhe = 3,56 + obere Decke: 0,40 => 3,96m
 BGF -12,83m² BRI -50,82m³

Wand W1	-7,64m ²	ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	26,33m ²	EW01	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Wand W3	7,64m ²	EW01	
Wand W4	-26,33m ²	EW01	
Decke	-12,83m ²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-12,83m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

Geometrieausdruck
Marktgemeinde Gallspach

KG Abschrägung



a = 13,20 b = 1,30
 lichte Raumhöhe = 3,56 + obere Decke: 0,40 => 3,96m
 BGF -8,58m² BRI -33,98m³

Wand W1 -5,15m² EW03 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erde)
 Wand W2 52,52m² EW03
 Wand W3 -52,27m² EW03
 Decke -8,58m² ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden -8,58m² EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

Nr 28

KG Summe

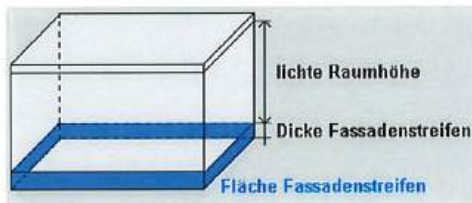
KG Bruttogrundfläche [m²]: 1.097,94
KG Bruttorauminhalt [m³]: 4.103,70

Deckenvolumen EC01

Fläche 1.097,94 m² x Dicke 0,20 m = 219,59 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 219,59

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW02	- EC01	0,200m	34,45m	6,89m ²
EW01	- EC01	0,200m	79,44m	15,89m ²
EW03	- EC01	0,200m	12,93m	2,59m ²
AW03	- EC01	0,200m	4,00m	0,80m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.097,94
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 4.323,29



Fenster und Türen
 Marktgemeinde Gallspach

HASLEHNER

	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ag [m²]	Uw [W/m²K]	AxUxf [W/K]	g	fs	z	amsc	
NO																	
B	AW02	1	1,30 x 2,30 AT	1,30	2,30	2,99				2,09	2,50*	7,48				1,00	0,00
		1				2,99						7,48					
NW																	
B	AW02	1	1,10 x 0,93	1,10	0,93	1,02				0,72	2,50*	2,56	0,67	0,75	1,00	0,00	
B	AW02	1	2,17 x 0,53	2,17	0,53	1,15				0,81	2,50*	2,88	0,67	0,75	1,00	0,00	
B	AW02	1	0,70 x 1,50	0,70	1,50	1,05				0,74	2,50*	2,63	0,67	0,75	1,00	0,00	
B	AW02	2	2,15 x 1,50	2,15	1,50	6,45				4,52	2,50*	16,13	0,67	0,75	1,00	0,00	
B	AW02	2	2,05 x 2,25 AT	2,05	2,25	9,23				6,46	2,50*	23,06			1,00	0,00	
B	AW02	1	2,17 x 0,93	2,17	0,93	2,02				1,41	2,50*	5,05	0,67	0,75	1,00	0,13	
B	AW02	4	2,20 x 0,93	2,20	0,93	8,18				5,73	2,50*	20,46	0,67	0,75	1,00	0,13	
		12				29,10						72,77					
SW																	
B	AW02	1	2,15 x 1,50	2,15	1,50	3,23				2,26	2,50*	8,06	0,67	0,75	1,00	0,56	
		1				3,23						8,06					
Summe		14				35,32						88,31					

* ... Defaultwert lt. OIB

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

gw... effektiv wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad

$$gw = g * 0,98 * 0,9$$

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

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



**Monatsbilanz Standort HWB
Marktgemeinde Gallspach**

Standort: Gallspach

BGF [m²] = 1.097,94 L_T [W/K] = 1.191,17 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 4.323,29 L_V [W/K] = 407,64 q_{ih} [W/m²] = 7,50

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	Ausnutzungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,78	19.302	6.606	25.907	4.901	110	5.011	0,19	1,00	20.896
Februar	28	0,11	15.923	5.449	21.372	4.427	170	4.597	0,22	1,00	16.775
März	31	3,96	14.212	4.864	19.076	4.901	272	5.173	0,27	1,00	13.904
April	30	8,40	9.949	3.405	13.354	4.743	379	5.122	0,38	1,00	8.242
Mai	31	12,98	6.221	2.129	8.349	4.901	506	5.408	0,65	0,97	3.085
Juni	30	16,05	3.389	1.160	4.548	4.743	510	5.253	1,15	0,79	398
Juli	31	17,82	1.929	660	2.590	4.901	532	5.433	2,10	0,47	15
August	31	17,31	2.383	816	3.199	4.901	462	5.364	1,68	0,59	58
September	30	14,09	5.070	1.735	6.806	4.743	339	5.082	0,75	0,95	1.974
Oktober	31	8,98	9.767	3.342	13.109	4.901	217	5.118	0,39	1,00	8.002
November	30	3,49	14.164	4.847	19.011	4.743	117	4.860	0,26	1,00	14.151
Dezember	31	-0,42	18.093	6.192	24.285	4.901	87	4.988	0,21	1,00	19.297
Gesamt	365		120.401	41.204	161.605	57.708	3.702	61.409			106.796
				nutzbare Gewinne:		51.717	3.092	54.809			

EKZ = 97,27 kWh/m²a
EKZ = 24,70 kWh/m³a

Ende Heizperiode: 09.06.
 Beginn Heizperiode: 02.09.



Monatsbilanz Referenzklima HWB
Marktgemeinde Gallspach

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 1.097,94 L_T [W/K] = 1.191,17 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 4.323,29 L_V [W/K] = 407,64 q_{ih} [W/m²] = 7,50

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	Ausnutzungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	19.080	6.530	25.610	4.901	117	5.018	0,20	1,00	20.592
Februar	28	0,73	15.425	5.279	20.704	4.427	189	4.616	0,22	1,00	16.088
März	31	4,81	13.462	4.607	18.069	4.901	285	5.186	0,29	1,00	12.885
April	30	9,62	8.902	3.047	11.949	4.743	390	5.133	0,43	1,00	6.833
Mai	31	14,20	5.140	1.759	6.899	4.901	524	5.425	0,79	0,94	1.804
Juni	30	17,33	2.290	784	3.074	4.743	543	5.286	1,72	0,57	49
Juli	31	19,12	780	267	1.047	4.901	560	5.461	5,22	0,19	0
August	31	18,56	1.276	437	1.713	4.901	459	5.360	3,13	0,32	1
September	30	15,03	4.262	1.459	5.721	4.743	342	5.085	0,89	0,90	1.125
Oktober	31	9,64	9.181	3.142	12.323	4.901	225	5.126	0,42	1,00	7.212
November	30	4,16	13.585	4.649	18.234	4.743	119	4.862	0,27	1,00	13.373
Dezember	31	0,19	17.556	6.008	23.564	4.901	88	4.989	0,21	1,00	18.575
Gesamt	365		110.940	37.966	148.907	57.708	3.842	61.549			98.537
				nutzbare Gewinne:		47.593	2.777	50.370			

EKZ = 89,75 kWh/m²a
EKZ = 22,79 kWh/m³a



Monatsbilanzv Standort KB
Marktgemeinde Gallspach

Standort: Gallspach

BGF [m²] = 1.097,94 L_T [W/K] = 1.191,17 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 4.323,29 q_{ic} [W/m²] = 15,00 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	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,78	24.515	8.425	32.941	9.802	147	9.949	0,30	1,00	7
Februar	28	0,11	20.638	7.093	27.731	8.854	227	9.081	0,33	1,00	10
März	31	3,96	19.447	6.683	26.131	9.802	363	10.165	0,39	1,00	28
April	30	8,40	15.032	5.166	20.197	9.486	505	9.991	0,49	0,99	99
Mai	31	12,98	11.489	3.949	15.438	9.802	675	10.477	0,68	0,97	479
Juni	30	16,05	8.498	2.921	11.419	9.486	679	10.166	0,89	0,90	1.376
Juli	31	17,82	7.216	2.480	9.696	9.802	709	10.511	1,08	0,82	2.624
August	31	17,31	7.668	2.635	10.303	9.802	617	10.419	1,01	0,85	2.134
September	30	14,09	10.173	3.496	13.669	9.486	453	9.939	0,73	0,96	613
Oktober	31	8,98	15.021	5.162	20.183	9.802	289	10.092	0,50	0,99	106
November	30	3,49	19.228	6.608	25.836	9.486	157	9.643	0,37	1,00	21
Dezember	31	-0,42	23.312	8.011	31.323	9.802	116	9.918	0,32	1,00	9
Gesamt	365		182.238	62.630	244.867	115.415	4.936	120.351			7.506

KB = 6,84 kWh/m²a
 KB = 6.836 Wh/m²a



Monatsbilanzv Referenzklima KB
Marktgemeinde Gallspach

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 1.097,94 L_T [W/K] = 1.191,17 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 4.323,29 q_{ic} [W/m²] = 15,00 f_{corr} = 1,31

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	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	24.295	2.386	26.681	0	156	156	0,01	1,00	0
Februar	28	0,73	20.142	1.978	22.120	0	252	252	0,01	1,00	0
März	31	4,81	18.700	1.836	20.536	0	380	380	0,02	1,00	0
April	30	9,62	13.989	1.374	15.363	0	520	520	0,03	1,00	0
Mai	31	14,20	10.413	1.023	11.436	0	699	699	0,06	1,00	0
Juni	30	17,33	7.404	727	8.131	0	724	724	0,09	1,00	0
Juli	31	19,12	6.072	596	6.668	0	746	746	0,11	1,00	0
August	31	18,56	6.566	645	7.210	0	612	612	0,08	1,00	0
September	30	15,03	9.369	920	10.289	0	456	456	0,04	1,00	0
Oktober	31	9,64	14.438	1.418	15.855	0	300	300	0,02	1,00	0
November	30	4,16	18.652	1.831	20.483	0	159	159	0,01	1,00	0
Dezember	31	0,19	22.777	2.237	25.014	0	118	118	0,00	1,00	0
Gesamt	365		172.817	16.969	189.786	0	5.122	5.122			0

KB* = 0,00 kWh/m³a
KB* = 0,00 Wh/m³a



RH-Eingabe
 Marktgemeinde Gallspach

Raumheizung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Wärmeabgabetypp Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur Heizung 70°/55° - Kleinflächige Abgabe
Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Längen lt. Default
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	49,66	konditionierter Bereich
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	87,83	konditionierter Bereich
Anbindeleitungen	Ja	1/3		Nein	614,84	

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssige und gasförmige Brennstoffe	Standort nicht konditionierter Bereich
Energieträger Gas	Heizgerät Zentralheizgerät (Standardkessel)
Modulierung mit Modulierungsfähigkeit	Betriebsweise konstanter Betrieb
Baujahr Kessel nach 1994	<input type="checkbox"/> Heizkessel mit Gebläseunterstützung
Nennwärmeleistung 280,00 kW freie Eingabe	

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Kesselpumpe 55,38 W Defaultwert **Umwälzpumpe** 110,75 W Defaultwert

WWB-Eingabe
 Marktgemeinde Gallspach

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. dezentral
 Heizperiode getrennt von Wärmebereitschaftssystem Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	Längen lt. Default
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen	Nein	20,0	178,12	Material Stahl 2,42 W/m

Wärmespeicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
 Standort nicht konditionierter Bereich
 Baujahr Vor 1989
 Nennvolumen 120 l freie Eingabe des Nennvolumens

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

Heizenergiebedarf
 Marktgemeinde Gallspach

Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB) 154.625 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) 33.803

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	120.401
Lüftungswärmeverluste	41.204
Wärmeverluste	161.605 kWh/a
Solare Wärmegewinne	3.092
Innere Wärmegewinne	51.717
Wärmegewinne	54.809 kWh/a
Heizwärmebedarf	106.796 kWh/a

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	14.026
Verluste der Wärmeabgabe	239
Verluste der Wärmeverteilung	209
Verluste des Wärmespeichers	1.298
Verluste der Wärmebereitstellung	70
Verluste Warmwasserbereitung	1.818 kWh/a

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeverteilung	0
Energiebedarf Wärmespeicherung	0
Energiebedarf Wärmebereitstellung	0
Summe Hilfsenergiebedarf	0 kWh/a

HEB-WW (Warmwasser) 15.844 kWh/a

HTEB-WW (Warmwasser) 1.818 kWh/a

Heizenergiebedarf
 Marktgemeinde Gallspach

Raumheizung - RH

Wärmeenergie

Verluste der Wärmeabgabe	2.510
Verluste der Wärmeverteilung	33.604
Verluste des Wärmespeichers	0
Verluste der Wärmebereitstellung	26.744

Verluste Raumheizung **62.858 kWh/a**

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe	0
Energiebedarf Wärmeverteilung	44
Energiebedarf Wärmespeicherung	0
Energiebedarf Wärmebereitstellung	33

Summe Hilfsenergiebedarf **78 kWh/a**

HEB-RH (Raumheizung) **138.704 kWh/a**

HTEB-RH (Raumheizung) **31.908 kWh/a**

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	-33.601
Warmwasserbereitung	-380