

Datenblatt GEQ

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Feldkirch

HWB_{SK} 43 f_{GEE} 1,01

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	968 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.820 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	1.347 m ²

Wohnungsanzahl	8
charakteristische Länge l _C	2,09 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,48 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Feldkirch)

Transmissionswärmeverluste Q _T		67.300 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	27.717 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		34.989 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	17.985 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		41.242 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	61.884 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	25.499 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	29.883 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	16.617 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	39.986 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 24m ²
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:

ON 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 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.

OI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Datum BAUBOOK: 17.08.2017

V_B 2.820,37 m³ I_c 2,09 m
 A_B 1.347,21 m² KOF 1.992,44 m²
 BGF 967,85 m² U_m 0,49 W/m²K

Bauteile		Fläche A [m ²]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]	ΔOI3
AW01	Außenwand 18cm MWK und Dämmung	274,4	4.521.269	408.282,7	913,5	1241,
AW04	Außenwand 20cm Beton und Dämmung	82,1	1.327.262	160.212,2	310,7	1368,
AW05	Außenwand 18cm Beton und Dämmung	70,5	1.139.732	137.575,6	266,8	1368,
FD01	Flachdach	316,6	7.832.229	720.573,0	1.566,4	1863,
EB01	Erdanliegender Fußboden	113,6	2.970.217	337.435,7	683,5	2168,
KD01	Decke zu unbeheiztem Keller	209,0	3.596.719	460.563,3	886,8	1506,
ZD01	EG - 1.OG	322,6	5.425.363	703.887,5	1.349,8	1482,
ZD02	1.OG - 2.OG	322,6	5.425.363	703.887,5	1.349,8	1482,
FE/TÜ	Fenster und Türen	280,9	8.043.052	524.377,5	2.668,7	2531,
Summe			40.281.210	4.156.795	9.996	

PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar) [MJ/m² KOF] 20.217,90
 Ökoindikator PEI OI PEI Punkte 100,00

GWP (Global Warming Potential) [kg CO₂/m² KOF] 2.086,38
 Ökoindikator GWP OI GWP Punkte 100,00

AP (Versäuerung) [kg SO₂/m² KOF] 5,02
 Ökoindikator AP OI AP Punkte 100,00

OI3-BGF (Ökoindikator) OI3- BGF Punkte 205,86

OI3-BGF = (OI PEI + OI GWP + OI AP) / 3 * KOF / BGF

OI3-Berechnungsleitfaden Version 1.7, 2006



OI3-Schichten

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³ nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	1.200	AW01
Gipsputze (800 kg/m³)	800	FD01
FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W25	25	FD01
FLAPOR Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650	11	KD01, ZD01, EB01, ZD02
Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	1.800	KD01, ZD01, EB01, ZD02
FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	20	KD01, ZD01, EB01, ZD02
FLOORMATE 500-AP (71-120mm)	40	EB01
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	2.325	FD01, KD01, ZD01, EB01, ZD02
Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	2.300	AW04, AW05
RÖFIX Unistar BASIC Klebe-/Armiermörtel WDVS	1.650	AW01, AW04, AW05
Kalkputz nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	1.400	AW01, AW04, AW05
RÖFIX EPS-F 040 EPS-Fassadendämmplatte	15	AW01, AW04, AW05
RÖFIX Silikatputz	1.800	AW01, AW04, AW05

Heizlast Abschätzung

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Eigentümergeinschaft
Bifangstraße 38
6800 Feldkirch

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Nägele Wohn und Projektbau
Müsinenstraße 29
6832 Sulz
Tel.: 05522/60170-10

Norm-Außentemperatur: -12,7 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 32,7 K

Standort: Feldkirch
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2.820,37 m³
Gebäudehüllfläche: 1.347,21 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand 18cm MWK und Dämmung	274,44	0,272	1,00		74,67
AW04 Außenwand 20cm Beton und Dämmung	82,11	0,304	1,00		24,97
AW05 Außenwand 18cm Beton und Dämmung	70,48	0,304	1,00		21,43
FD01 Flachdach	316,62	0,125	1,00		39,51
FE/TÜ Fenster u. Türen	280,94	1,194			335,39
EB01 Erdanliegender Fußboden	113,60	0,213	0,70	1,46	24,74
KD01 Decke zu unbeheiztem Keller	209,02	0,392	0,70	1,46	83,64
Summe OBEN-Bauteile	322,62				
Summe UNTEN-Bauteile	322,62				
Summe Außenwandflächen	427,03				
Fensteranteil in Außenwänden 39,2 %	274,94				
Fenster in Deckenflächen	6,00				

Summe [W/K] **604**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **60**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **664,78**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **273,79**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **30,7**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (968 m²) [W/m² BGF] **31,71**

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

Bauteile

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

AW01 Außenwand 18cm MWK und Dämmung				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkputz	B	0,0150	0,700	0,021
Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	B	0,1800	0,380	0,474
RÖFIX EPS-F 040 EPS-Fassadendämmplatte	B	0,1200	0,040	3,000
RÖFIX Unistar BASIC Klebe-/Armiermörtel WDVS	B	0,0030	0,510	0,006
RÖFIX Silikatputz	B	0,0030	0,700	0,004
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3210	U-Wert	0,27

FD01 Flachdach				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Sand, Kies jeweils lufttrocken	B # *	0,0500	0,700	0,071
Vlies (PP)	B # *	0,0050	0,220	0,023
Sarnafil TG 66	B # *	0,0020	0,170	0,012
FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W25	B	0,1200	0,036	3,333
FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W25	B	0,1600	0,036	4,444
Sarnavap 1000 E	B #	0,0002	0,350	0,001
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,1800	2,300	0,078
Gipsputze (800 kg/m³)	B	0,0050	0,290	0,017
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke 0,4652 Dicke gesamt 0,5222	U-Wert	0,12

KD01 Decke zu unbeheiztem Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett 2-Schicht	B #	0,0100	0,160	0,063
Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	F B	0,0700	1,100	0,064
Sarnavap 1000 E	B #	0,0002	0,350	0,001
FLAPOR Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650	B	0,0300	0,044	0,682
FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	B	0,0500	0,038	1,316
Sarnavap 2000 E	B #	0,0002	0,350	0,001
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3604	U-Wert	0,39

ZD01 EG - 1.OG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett 2-Schicht	B #	0,0100	0,160	0,063
Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	F B	0,0700	1,100	0,064
Sarnavap 1000 E	B #	0,0002	0,350	0,001
FLAPOR Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650	B	0,0300	0,044	0,682
FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	B	0,0400	0,038	1,053
Sarnavap 2000 E	B #	0,0002	0,350	0,001
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3504	U-Wert	0,45

EB01 Erdanliegender Fußboden				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett 2-Schicht	B #	0,0100	0,160	0,063
Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	F B	0,0700	1,100	0,064
Sarnavap 1000 E	B #	0,0002	0,350	0,001
FLAPOR Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650	B	0,0300	0,044	0,682
FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	B	0,0500	0,038	1,316
Sarnavap 2000 E	B #	0,0002	0,350	0,001
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2500	2,300	0,109
FLOORMATE 500-AP (71-120mm)	B	0,0800	0,035	2,286
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4904	U-Wert	0,21

Bauteile

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

ZD02 1.OG - 2.OG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Parkett 2-Schicht	B #	0,0100	0,160	0,063	
Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	F B	0,0700	1,100	0,064	
Sarnavap 1000 E	B #	0,0002	0,350	0,001	
FLAPOR Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650	B	0,0300	0,044	0,682	
FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	B	0,0400	0,038	1,053	
Sarnavap 2000 E	B #	0,0002	0,350	0,001	
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3504	U-Wert 0,45		

AW04 Außenwand 20cm Beton und Dämmung					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087	
RÖFIX EPS-F 040 EPS-Fassadendämmplatte	B	0,1200	0,040	3,000	
RÖFIX Unistar BASIC Klebe-/Armiermörtel WDVS	B	0,0030	0,510	0,006	
RÖFIX Silikatputz	B	0,0030	0,700	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3410	U-Wert 0,30		

AW05 Außenwand 18cm Beton und Dämmung					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087	
RÖFIX EPS-F 040 EPS-Fassadendämmplatte	B	0,1200	0,040	3,000	
RÖFIX Unistar BASIC Klebe-/Armiermörtel WDVS	B	0,0030	0,510	0,006	
RÖFIX Silikatputz	B	0,0030	0,700	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3410	U-Wert 0,30		

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

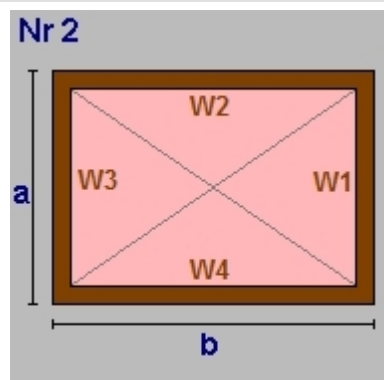
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

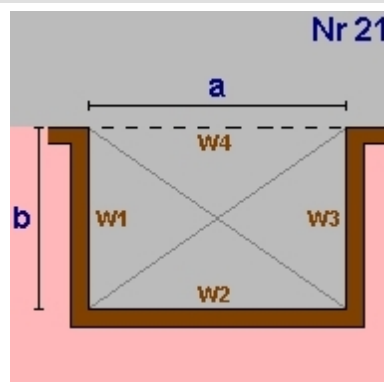
WA Bifangstraße 38 in Gisingen

EG Grundform



a = 12,19	b = 27,26
lichte Raumhöhe = 2,39 + obere Decke: 0,35 => 2,74m	
BGF 332,30m ²	BRI 910,63m ³
Wand W1 29,71m ²	AW01 Außenwand 18cm MWK und Dämmung
Teilung 1,35 x 2,74 (Länge x Höhe)	
3,70m ²	AW05 Außenwand 18cm Beton und Dämmung
Wand W2 73,61m ²	AW01
Teilung 0,40 x 2,74 (Länge x Höhe)	
1,10m ²	AW05 Außenwand 18cm Beton und Dämmung
Wand W3 19,73m ²	AW01
Teilung 4,99 x 2,74 (Länge x Höhe)	
13,67m ²	AW05 Außenwand 18cm Beton und Dämmung
Wand W4 74,70m ²	AW05 Außenwand 18cm Beton und Dämmung
Decke 332,30m ²	ZD01 EG - 1.OG
Boden 218,70m ²	KD01 Decke zu unbeheiztem Keller
Teilung 113,60m ²	EB01

EG Rücksprung beim Stiegenhaus

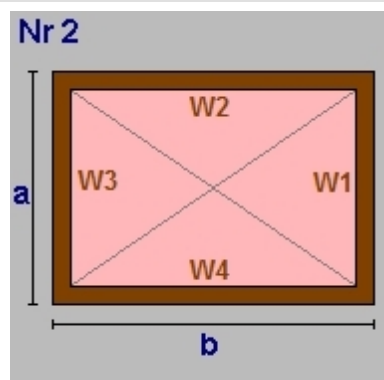


a = 10,64	b = 0,91
lichte Raumhöhe = 2,39 + obere Decke: 0,35 => 2,74m	
BGF -9,68m ²	BRI -26,53m ³
Wand W1 2,49m ²	AW04 Außenwand 20cm Beton und Dämmung
Wand W2 29,16m ²	AW04
Wand W3 2,49m ²	AW04
Wand W4 -29,16m ²	AW01 Außenwand 18cm MWK und Dämmung
Decke -9,68m ²	ZD01 EG - 1.OG
Boden -9,68m ²	KD01 Decke zu unbeheiztem Keller

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	322,62
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	884,10

OG1 Grundform

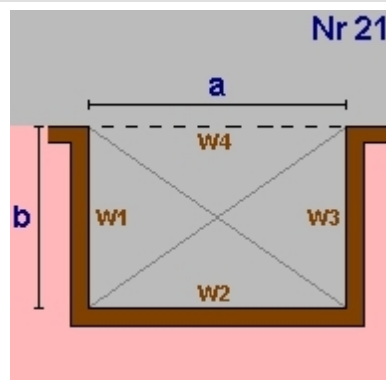


a = 12,19	b = 27,26
lichte Raumhöhe = 2,39 + obere Decke: 0,35 => 2,74m	
BGF 332,30m ²	BRI 910,63m ³
Wand W1 33,41m ²	AW01 Außenwand 18cm MWK und Dämmung
Wand W2 73,61m ²	AW01
Teilung 0,40 x 2,74 (Länge x Höhe)	
1,10m ²	AW04 Außenwand 20cm Beton und Dämmung
Wand W3 33,41m ²	AW01
Wand W4 74,70m ²	AW05 Außenwand 18cm Beton und Dämmung
Decke 332,30m ²	ZD02 1.OG - 2.OG
Boden -332,30m ²	ZD01 EG - 1.OG

Geometrieausdruck

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

OG1 Rücksprung beim Stiegenhaus



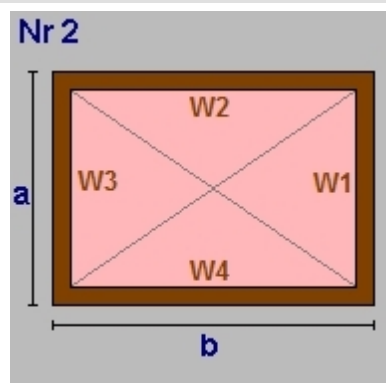
$a = 10,64$ $b = 0,91$
 lichte Raumhöhe = $2,39 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,74\text{m}$
 BGF $-9,68\text{m}^2$ BRI $-26,53\text{m}^3$

Wand W1	$2,49\text{m}^2$	AW04 Außenwand 20cm Beton und Dämmung
Wand W2	$29,16\text{m}^2$	AW04
Wand W3	$2,49\text{m}^2$	AW04
Wand W4	$-29,16\text{m}^2$	AW01 Außenwand 18cm MWK und Dämmung
Decke	$-9,68\text{m}^2$	ZD02 1.OG - 2.OG
Boden	$9,68\text{m}^2$	ZD01 EG - 1.OG

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m^2]: **322,62**
 OG1 Bruttorauminhalt [m^3]: **884,10**

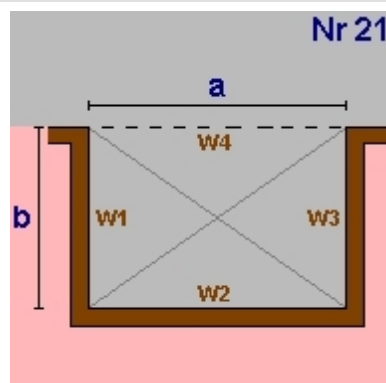
OG2 Grundform



$a = 12,19$ $b = 27,26$
 lichte Raumhöhe = $2,39 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,86\text{m}$
 BGF $332,30\text{m}^2$ BRI $948,78\text{m}^3$

Wand W1	$34,80\text{m}^2$	AW01 Außenwand 18cm MWK und Dämmung
Wand W2	$76,69\text{m}^2$	AW01
	Teilung $0,40 \times 2,86$ (Länge x Höhe)	
	$1,14\text{m}^2$	AW04 Außenwand 20cm Beton und Dämmung
Wand W3	$34,80\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$77,83\text{m}^2$	AW01
Decke	$332,30\text{m}^2$	FD01 Flachdach
Boden	$-332,30\text{m}^2$	ZD02 1.OG - 2.OG

OG2 Rücksprung beim Stiegenhaus



$a = 10,64$ $b = 0,91$
 lichte Raumhöhe = $2,39 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,86\text{m}$
 BGF $-9,68\text{m}^2$ BRI $-27,65\text{m}^3$

Wand W1	$2,60\text{m}^2$	AW04 Außenwand 20cm Beton und Dämmung
Wand W2	$30,38\text{m}^2$	AW04
Wand W3	$2,60\text{m}^2$	AW04
Wand W4	$-30,38\text{m}^2$	AW01 Außenwand 18cm MWK und Dämmung
Decke	$-9,68\text{m}^2$	FD01 Flachdach
Boden	$9,68\text{m}^2$	ZD02 1.OG - 2.OG

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m^2]: **322,62**
 OG2 Bruttorauminhalt [m^3]: **921,14**

Deckenvolumen KD01

Fläche $209,02 \text{ m}^2$ x Dicke $0,36 \text{ m} = 75,33 \text{ m}^3$

Deckenvolumen EB01

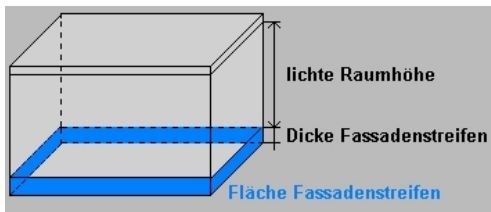
Fläche $113,60 \text{ m}^2$ x Dicke $0,49 \text{ m} = 55,71 \text{ m}^3$

Geometrieausdruck

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Bruttorauminhalt [m³]: 131,04

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	KD01	0,360m	34,26m	12,35m ²
AW04	-	KD01	0,360m	12,46m	4,49m ²
AW05	-	KD01	0,360m	34,00m	12,25m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 967,85
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2.820,37

Fenster und Türen

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Typ	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		
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,20	0,040	1,32	1,16		0,58			
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,20	0,040	1,32	1,16		0,58			
	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,20	0,040	1,18	1,17		0,58			
	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,20	0,040	0,90	1,19		0,58			
	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,20	0,050	1,18	1,26		0,63			
	Prüfnormmaß Typ 6 (T6)			1,23	1,48	1,82	2,00	2,00	0,100	1,41	2,26		0,60			
7,31																
horiz.																
B T6	OG2	FD01	6	1,00 x 1,00 Lichtkuppel		1,00	1,00	6,00	2,00	2,00	0,100	4,23	2,34	14,02	0,60	0,75
6				6,00				4,23				14,02				
NO																
B T2	EG	AW01	2	1,80 x 1,34		1,80	1,34	4,82	1,00	1,20	0,040	3,42	1,18	5,71	0,58	0,75
B T2	EG	AW01	1	2,87 x 2,39		2,87	2,39	6,86	1,00	1,20	0,040	5,20	1,19	8,14	0,58	0,75
B T2	EG	AW01	1	2,08 x 0,99		2,08	0,99	2,06	1,00	1,20	0,040	1,40	1,19	2,46	0,58	0,75
B T2	EG	AW04	1	2,87 x 2,39 Eingangstüre		2,87	2,39	6,86	1,00	1,20	0,040	4,97	1,21	8,33	0,58	0,75
B T2	OG1	AW01	2	1,80 x 1,34		1,80	1,34	4,82	1,00	1,20	0,040	3,42	1,18	5,71	0,58	0,75
B T2	OG1	AW01	1	2,08 x 0,99		2,08	0,99	2,06	1,00	1,20	0,040	1,40	1,19	2,46	0,58	0,75
B T2	OG1	AW01	2	2,87 x 2,39		2,87	2,39	13,72	1,00	1,20	0,040	10,39	1,19	16,28	0,58	0,75
B T2	OG2	AW01	2	1,80 x 1,34		1,80	1,34	4,82	1,00	1,20	0,040	3,42	1,18	5,71	0,58	0,75
B T2	OG2	AW01	1	2,08 x 0,99		2,08	0,99	2,06	1,00	1,20	0,040	1,40	1,19	2,46	0,58	0,75
B T2	OG2	AW04	1	4,82 x 1,64		4,82	1,64	7,91	1,00	1,20	0,040	6,01	1,18	9,32	0,58	0,75
B T2	OG2	AW04	2	2,87 x 2,39		2,87	2,39	13,72	1,00	1,20	0,040	10,39	1,19	16,28	0,58	0,75
16				69,71				51,42				82,86				
NW																
B T2	EG	AW01	1	2,80 x 1,34		2,80	1,34	3,75	1,00	1,20	0,040	2,71	1,18	4,42	0,58	0,75
B T2	EG	AW01	1	1,80 x 1,34		1,80	1,34	2,41	1,00	1,20	0,040	1,71	1,18	2,86	0,58	0,75
B T2	OG1	AW01	1	2,80 x 1,34		2,80	1,34	3,75	1,00	1,20	0,040	2,71	1,18	4,42	0,58	0,75
B T2	OG1	AW01	1	1,80 x 1,34		1,80	1,34	2,41	1,00	1,20	0,040	1,71	1,18	2,86	0,58	0,75
B T2	OG2	AW01	1	2,80 x 1,34		2,80	1,34	3,75	1,00	1,20	0,040	2,71	1,18	4,42	0,58	0,75
B T2	OG2	AW01	1	1,80 x 1,34		1,80	1,34	2,41	1,00	1,20	0,040	1,71	1,18	2,86	0,58	0,75
6				18,48				13,26				21,84				
SO																
B T2	EG	AW01	2	1,80 x 1,34		1,80	1,34	4,82	1,00	1,20	0,040	3,42	1,18	5,71	0,58	0,75
B T2	EG	AW01	1	2,80 x 0,99		2,80	0,99	2,77	1,00	1,20	0,040	1,88	1,20	3,33	0,58	0,75
B T2	OG1	AW01	1	1,80 x 1,34		1,80	1,34	2,41	1,00	1,20	0,040	1,71	1,18	2,86	0,58	0,75
B T2	OG1	AW01	1	1,80 x 1,34		1,80	1,34	2,41	1,00	1,20	0,040	1,71	1,18	2,86	0,58	0,75
B T2	OG1	AW01	1	2,80 x 0,99		2,80	0,99	2,77	1,00	1,20	0,040	1,88	1,20	3,33	0,58	0,75
B T2	OG2	AW01	2	1,80 x 1,34		1,80	1,34	4,82	1,00	1,20	0,040	3,42	1,18	5,71	0,58	0,75
B T2	OG2	AW01	1	2,80 x 0,99		2,80	0,99	2,77	1,00	1,20	0,040	1,88	1,20	3,33	0,58	0,75
9				22,77				15,90				27,13				
SW																
B T5	EG	AW05	1	6,82 x 2,39		6,82	2,39	16,30	1,10	1,20	0,050	12,25	1,23	19,97	0,63	0,75
B T4	EG	AW05	1	2,29 x 2,39		2,29	2,39	5,47	1,00	1,20	0,040	3,57	1,16	6,32	0,58	0,75
B T3	EG	AW05	1	4,68 x 2,39		4,68	2,39	11,19	1,00	1,20	0,040	8,23	1,14	12,76	0,58	0,75

Fenster und Türen

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Typ	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
B T3	EG AW05	1	9,15 x 2,39	9,15	2,39	21,87	1,00	1,20	0,040	16,89	1,11	24,34	0,58	0,75
B T5	OG1 AW05	1	6,82 x 2,39	6,82	2,39	16,30	1,10	1,20	0,050	12,25	1,23	19,97	0,63	0,75
B T4	OG1 AW05	1	2,29 x 2,39	2,29	2,39	5,47	1,00	1,20	0,040	3,57	1,16	6,32	0,58	0,75
B T3	OG1 AW05	1	4,68 x 2,39	4,68	2,39	11,19	1,00	1,20	0,040	8,23	1,14	12,76	0,58	0,75
B T3	OG1 AW05	1	9,15 x 2,39	9,15	2,39	21,87	1,00	1,20	0,040	16,89	1,11	24,34	0,58	0,75
B T5	OG2 AW01	1	6,82 x 2,39	6,82	2,39	16,30	1,10	1,20	0,050	12,25	1,23	19,97	0,63	0,75
B T3	OG2 AW01	1	4,63 x 2,39	4,63	2,39	11,07	1,00	1,20	0,040	8,11	1,14	12,64	0,58	0,75
B T3	OG2 AW01	1	2,12 x 2,39	2,12	2,39	5,07	1,00	1,20	0,040	3,57	1,15	5,84	0,58	0,75
B T3	OG2 AW01	1	9,15 x 2,39	9,15	2,39	21,87	1,00	1,20	0,040	16,89	1,11	24,34	0,58	0,75
12				163,97				122,70				189,57		
Summe				49				280,93				207,51		
												335,42		

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kömmerling MD 2601/2617
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kömmerling MD 2601/2617
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,300	0,100	35								Kömmerling MD 2601/2617
Typ 4 (T4)	0,100	0,280	0,300	0,100	50								Kömmerling MD 2601/2617
Typ 5 (T5)	0,100	0,100	0,300	0,100	35								Dimension Kunststofffenster mit Glas 1,1 W/m2K,...
Typ 6 (T6)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Dachkuppelfensterrahmen, <=
1,80 x 1,34	0,100	0,100	0,100	0,100	29	1	0,100						40cm PP-Schürze Kömmerling MD 2601/2617
2,87 x 2,39	0,100	0,100	0,100	0,100	24			1	0,110	2		0,080	Kömmerling MD 2601/2617
2,87 x 2,39 Eingangstüre	0,100	0,100	0,100	0,100	27			2	0,110	2		0,080	Kömmerling MD 2601/2617
2,08 x 0,99	0,100	0,100	0,100	0,100	32			1	0,110				Kömmerling MD 2601/2617
2,80 x 0,99	0,100	0,100	0,100	0,100	32			2	0,110				Kömmerling MD 2601/2617
6,82 x 2,39	0,100	0,100	0,300	0,100	25			4	0,110				Dimension Kunststofffenster mit Glas 1,1 W/m2K,...
2,29 x 2,39	0,100	0,280	0,300	0,100	35			1	0,110				Kömmerling MD 2601/2617
4,68 x 2,39	0,100	0,100	0,300	0,100	26	1	0,100	2	0,110				Kömmerling MD 2601/2617
9,15 x 2,39	0,100	0,100	0,300	0,100	23			4	0,110				Kömmerling MD 2601/2617
2,80 x 1,34	0,100	0,100	0,100	0,100	28			2	0,110				Kömmerling MD 2601/2617
4,82 x 1,64	0,100	0,100	0,100	0,100	24			2	0,100	1		0,080	Kömmerling MD 2601/2617
4,63 x 2,39	0,100	0,100	0,300	0,100	27			3	0,110				Kömmerling MD 2601/2617
2,12 x 2,39	0,100	0,100	0,300	0,100	30			1	0,110				Kömmerling MD 2601/2617
1,00 x 1,00 Lichtkuppel	0,080	0,080	0,080	0,080	29								Dachkuppelfensterrahmen, <=
													40cm PP-Schürze

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Heizwärmebedarf Standortklima WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Heizwärmebedarf Standortklima (Feldkirch)

BGF 967,85 m² L_T 664,78 W/K Innentemperatur 20 °C tau 60,10 h
BRI 2.820,37 m³ L_V 273,79 W/K a 4,756

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,29	0,997	10.530	4.337	2.155	2.434	1,000	10.279
Februar	28	28	0,44	0,989	8.740	3.599	1.930	3.376	1,000	7.033
März	31	31	4,00	0,956	7.913	3.259	2.066	4.637	1,000	4.469
April	30	25	8,16	0,835	5.666	2.334	1.746	4.790	0,824	1.207
Mai	31	0	12,60	0,570	3.658	1.506	1.231	3.752	0,000	0
Juni	30	0	15,69	0,340	2.061	849	711	2.188	0,000	0
Juli	31	0	17,77	0,172	1.104	454	371	1.186	0,000	0
August	31	0	17,03	0,236	1.470	605	509	1.564	0,000	0
September	30	0	13,96	0,524	2.891	1.190	1.095	2.885	0,000	0
Oktober	31	27	9,07	0,900	5.407	2.227	1.944	3.635	0,879	1.807
November	30	30	3,59	0,990	7.855	3.235	2.071	2.561	1,000	6.459
Dezember	31	31	-0,23	0,998	10.005	4.120	2.156	1.981	1,000	9.989
Gesamt	365	203			67.300	27.717	17.985	34.989		41.242

$$HWB_{SK} = 42,61 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Feldkirch)

BGF 967,85 m² L_T 664,78 W/K Innentemperatur 20 °C tau 60,10 h
BRI 2.820,37 m³ L_V 273,79 W/K a 4,756

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,29	0,997	10.530	4.337	2.155	2.434	1,000	10.279
Februar	28	28	0,44	0,989	8.740	3.599	1.930	3.376	1,000	7.033
März	31	31	4,00	0,956	7.913	3.259	2.066	4.637	1,000	4.469
April	30	25	8,16	0,835	5.666	2.334	1.746	4.790	0,824	1.207
Mai	31	0	12,60	0,570	3.658	1.506	1.231	3.752	0,000	0
Juni	30	0	15,69	0,340	2.061	849	711	2.188	0,000	0
Juli	31	0	17,77	0,172	1.104	454	371	1.186	0,000	0
August	31	0	17,03	0,236	1.470	605	509	1.564	0,000	0
September	30	0	13,96	0,524	2.891	1.190	1.095	2.885	0,000	0
Oktober	31	27	9,07	0,900	5.407	2.227	1.944	3.635	0,879	1.807
November	30	30	3,59	0,990	7.855	3.235	2.071	2.561	1,000	6.459
Dezember	31	31	-0,23	0,998	10.005	4.120	2.156	1.981	1,000	9.989
Gesamt	365	203			67.300	27.717	17.985	34.989		41.242

HWB_{Ref,SK} = 42,61 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 967,85 m² L_T 664,44 W/K Innentemperatur 20 °C tau 60,12 h
BRI 2.820,37 m³ L_V 273,79 W/K a 4,758

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,998	10.643	4.386	2.156	2.126	1,000	10.747
Februar	28	28	0,73	0,989	8.604	3.545	1.930	3.303	1,000	6.917
März	31	31	4,81	0,950	7.509	3.094	2.053	4.515	1,000	4.035
April	30	18	9,62	0,783	4.966	2.046	1.637	4.425	0,592	562
Mai	31	0	14,20	0,438	2.867	1.181	945	3.056	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,203	1.277	526	425	1.378	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,066	435	179	142	472	0,000	0
August	31	0	18,56	0,115	712	293	248	757	0,000	0
September	30	0	15,03	0,447	2.378	980	935	2.379	0,000	0
Oktober	31	24	9,64	0,886	5.121	2.110	1.914	3.532	0,766	1.367
November	30	30	4,16	0,992	7.578	3.122	2.074	2.195	1,000	6.432
Dezember	31	31	0,19	0,998	9.793	4.035	2.156	1.745	1,000	9.927
Gesamt	365	192			61.884	25.499	16.617	29.883		39.986

$$HWB_{RK} = 41,31 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 967,85 m² L_T 664,44 W/K Innentemperatur 20 °C tau 60,12 h
 BRI 2.820,37 m³ L_V 273,79 W/K a 4,758

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,998	10.643	4.386	2.156	2.126	1,000	10.747
Februar	28	28	0,73	0,989	8.604	3.545	1.930	3.303	1,000	6.917
März	31	31	4,81	0,950	7.509	3.094	2.053	4.515	1,000	4.035
April	30	18	9,62	0,783	4.966	2.046	1.637	4.425	0,592	562
Mai	31	0	14,20	0,438	2.867	1.181	945	3.056	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,203	1.277	526	425	1.378	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,066	435	179	142	472	0,000	0
August	31	0	18,56	0,115	712	293	248	757	0,000	0
September	30	0	15,03	0,447	2.378	980	935	2.379	0,000	0
Oktober	31	24	9,64	0,886	5.121	2.110	1.914	3.532	0,766	1.367
November	30	30	4,16	0,992	7.578	3.122	2.074	2.195	1,000	6.432
Dezember	31	31	0,19	0,998	9.793	4.035	2.156	1.745	1,000	9.927
Gesamt	365	192			61.884	25.499	16.617	29.883		39.986

HWB_{Ref,RK} = 41,31 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe
WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	44,67	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	77,43	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	271,00	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

		Standort nicht konditionierter Bereich
Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Heizgerät Brennwertkessel
Energieträger	Gas	
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	ab 2005	
Nennwärmeleistung	41,01 kW	Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	0,75%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	92,6%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	91,9%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	98,6%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	97,9%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,9%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 70,00 W freie Eingabe

WWB-Eingabe
WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	17,07	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	38,71	100
Stichleitungen				154,86	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

			konditioniert [%]		
Verteilleitung	Ja	2/3	Nein	16,07	0
Steigleitung	Ja	2/3	Nein	38,71	100

Speicher

Art des Speichers direkt gasbeheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 1.355 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 56,3 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 35,52 W Defaultwert

SOLAR-Eingabe

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

Solarkollektorart	Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)	
Anlagentyp	nur Warmwasser	
Nennvolumen	1355 l	Defaultwert

Kollektoreigenschaften

Aperturfläche	24,00 m²	
Kollektorverdrehung	45 Grad	
Neigungswinkel	45 Grad	
Regelwirkungsgrad	0,95	Fixwert
Konversionsrate	0,80	Defaultwert
Verlustfaktor	3,50	Defaultwert

Umgebung

Geländewinkel	10 Grad
----------------------	---------

Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurch- messer [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
vertikal	Ja	2/3		48,7	100
horizontal	Ja	2/3		15,9	0

Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
elektrische Regelung	1	3,00	Defaultwerte
Kollektorkreispumpen	1	174,00	Defaultwerte
elektrische Ventile	1	7,00	Defaultwerte

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

Nachweis gemäß ÖNORM B 8110-3 Ausgabe 2012-03-15

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Bifangstraße 38

6800 Feldkirch

Eigentümergeinschaft

Wohnen Top 4 im OG

 **erfüllt**

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

Nachweis gemäß ÖNORM B 8110-3 Ausgabe 2012-03-15

GEBÄUDEDATEN

Katastralgemeinde Feldkirch
Einlagezahl
Grundstücksnummer 3080/51
Baujahr 2005
Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus
Planungsstand Bestand/Sanierung

KLIMADATEN

Normsommer-
außentemperatur 21,5 °C Tagesmittel
14,2 °C min. Nacht
28,1 °C max. Tag
Seehöhe 458m

	Fläche m ²	immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse kg/m ²	min. kg/m ²	Anforderung
Wohnen Top 4 im OG	34,79	15.908,82	2.000,00	erfüllt

Voraussetzungen:

- Einhaltung der Sicherheitserfordernisse gegen Sturm, Schlagregen, Einbruch u. dgl.
- Einhaltung der Anforderungen an den Schallschutz lt. ÖNORM B 8115-2
- Es sind keine wie immer gearteten Strömungsbehinderungen wie beispielsweise Insektenschutzgitter oder Vorhänge vorhanden.
- Sämtliche Fenster der als kritisch eingestuft Räume können nachts offen gehalten werden.

ErstellerIn Firma Nägele Wohn und Projektbau GmbH
Müsinenstraße 29
0

Unterschrift

Normsommeraußentemperatur Die Normsommeraußentemperatur ist der 24 Stunden Mittelwert (Tagesmittelwert) der an 130 Tagen innerhalb von 10 Jahren überschritten wird.

Die Berechnung entspricht der ÖNORM B 8110-3 Ausgabe: 2012-03-15
Wärmeschutz im Hochbau Teil 3: Vermeidung sommerlicher Überwärmung
Vereinfachter Nachweis

Vermeidung sommerlicher Überwärmung WA Bifangstraße 38 in Gisingen

Raum Wohnen Top 4 im OG

Nutzfläche	34,79 m ²	Nettovolumen	83,15 m ³
Fensterlüftung			
Luftwechselzahl	2,50 / h		
<input checked="" type="checkbox"/> Einrichtung berücksichtigt			

Luftvolumenstrom	184,69 m ³ /hm ²
gesamte speicherwirksame Masse	17.906 kg
Fensterfläche (Architekturlichte)	19,07 m ²
Immissionsfläche	1,13 m ²
immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse	15.909 kg/m ²

Bauteilgewicht

		Aus- richtung	Fläche m ²	flächenbezogene speicherwirksame Masse kg/m ²	speicherwirksame Masse kg
AW01	Außenwand 18cm MWK und Dämmung	SO	8,96	83,17	745
AW05	Außenwand 18cm Beton und Dämmung	SW	2,01	228,94	460
ZD01	EG - 1.OG		34,79	108,00	3.757
ZD02	1.OG - 2.OG		34,79	296,36	10.310
ZW02	Zwischenwand		18,33	61,76	1.132
ZW01	Wohnungstrennwand		10,99	16,29	179
Einrichtung			34,79	38,00	1.322

Fenster

	Anzahl	Aus- richtung	Fläche m ²	Neigung	Anzahl Scheiben	Ug	g- Wert	Uw
2,80 x 0,99	1	SO	2,77	90°	2	1,00	0,58	1,20
6,82 x 2,39	1	SW	16,30	90°	2	1,10	0,63	1,23

Verschattung

	Ausricht.	Sonnenschutz	von - bis	τ_{eB}	ρ_{eB}	F_C	F_{SC}
2,80 x 0,99	SO	Außenjalousie, hell	8:00 - 19:00	0,05	0,50	0,15	1,000
6,82 x 2,39	SW	Außenjalousie, hell	8:00 - 19:00	0,05	0,50	0,15	0,712

Legende Neigung: 0° = Waagrecht, 90° = Lotrecht Fenster: zu = geschlossen, kipp. = gekippt, offen = geöffnet; Ug = U-Wert Glas; Uw = U-Wert Fenster
 τ_{eB} solarer Transmissionsgrad ρ_{eB} solarer Reflexionsgrad
 F_C Abminderungsfaktor des beweglichen Sonnenschutzes in Kombination mit der Verglasung (wurde früher mit z bezeichnet)
 F_{SC} Verschattungsfaktor für Umgebung, auskragende Bauteile, Fensterlaibung lt. ÖNORM B 8110-6

Speicherwirksame Masse

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

AW01 Außenwand 18cm MWK und Dämmung	von Innen nach Außen	Dicke m	λ W/mk	Dichte kg/m³	spez. Wk. J/kgK
Kalkputz		0,0150	0,700	1.400	936
Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³		0,1800	0,380	1.200	920
RÖFIX EPS-F 040 EPS-Fassadendämmplatte		0,1200	0,040	15	1.500
RÖFIX Unistar BASIC Klebe-/Armiermörtel WDVS		0,0030	0,510	1.650	1
RÖFIX Silikatputz		0,0030	0,700	1.800	1.000
U-Wert 0,27 W/m²K				Speicherwirksame Masse [kg/m²] $m_{w,B,A}$	83,17

ZD01 EG - 1.OG	von Innen nach Außen	Dicke m	λ W/mk	Dichte kg/m³	spez. Wk. J/kgK
Parkett 2-Schicht	#	0,0100	0,160	740	1.600
Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)		0,0700	1,100	1.800	1.080
Sarnavap 1000 E	#	0,0002	0,350	930	1.680
FLAPOR Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650		0,0300	0,044	11	1.450
FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20		0,0400	0,038	20	1.400
Sarnavap 2000 E	#	0,0002	0,350	930	1.680
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)		0,2000	2,300	2.325	1.000
U-Wert 0,45 W/m²K				Speicherwirksame Masse [kg/m²] $m_{w,B,A}$	108,00

ZD02 1.OG - 2.OG	von Innen nach Außen	Dicke m	λ W/mk	Dichte kg/m³	spez. Wk. J/kgK
Parkett 2-Schicht	#	0,0100	0,160	740	1.600
Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)		0,0700	1,100	1.800	1.080
Sarnavap 1000 E	#	0,0002	0,350	930	1.680
FLAPOR Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650		0,0300	0,044	11	1.450
FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20		0,0400	0,038	20	1.400
Sarnavap 2000 E	#	0,0002	0,350	930	1.680
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)		0,2000	2,300	2.325	1.000
U-Wert 0,45 W/m²K				Speicherwirksame Masse [kg/m²] $m_{w,B,A}$	296,36

AW05 Außenwand 18cm Beton und Dämmung	von Innen nach Außen	Dicke m	λ W/mk	Dichte kg/m³	spez. Wk. J/kgK
Kalkputz		0,0150	0,700	1.400	936
Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)		0,2000	2,300	2.300	1.000
RÖFIX EPS-F 040 EPS-Fassadendämmplatte		0,1200	0,040	15	1.500
RÖFIX Unistar BASIC Klebe-/Armiermörtel WDVS		0,0030	0,510	1.650	1
RÖFIX Silikatputz		0,0030	0,700	1.800	1.000
U-Wert 0,30 W/m²K				Speicherwirksame Masse [kg/m²] $m_{w,B,A}$	228,94

ZW01 Wohnungstrennwand	von Innen nach Außen	Dicke m	λ W/mk	Dichte kg/m³	spez. Wk. J/kgK
Gipskartonplatte (900 kg/m³)		0,0150	0,250	900	1.000
ISOVER VORSATZSCHALEN-DÄMMPLATTE		0,0450	0,033	50	810
Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)		0,2000	2,300	2.300	1.000
ISOVER VORSATZSCHALEN-DÄMMPLATTE		0,0450	0,033	50	810
Gipskartonplatte (900 kg/m³)		0,0150	0,250	900	1.000
U-Wert 0,31 W/m²K				Speicherwirksame Masse [kg/m²] $m_{w,B,A}$	16,29

Speicherwirksame Masse

WA Bifangstraße 38 in Gisingen

ZW02 Zwischenwand	von Innen nach Außen	Dicke m	λ W/mK	Dichte kg/m³	spez. Wk. J/kgK
Kalkgipsputz		0,0150	0,700	1.300	900
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 675 kg/m³		0,1800	0,240	675	1.000
Kalkgipsputz		0,0150	0,700	1.300	900
U-Wert 0,95 W/m²K		Speicherwirksame Masse [kg/m²]			$m_{w,B,A}$ 61,76