

Baumeister Reinhard Dorner-Mandl
BM Reinhard Dorner-Mandl
Wimmfeld 11
4675 Weibern
068110521613



ENERGIEAUSWEIS

Planung Mehrfamilienhaus

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP 0.01-0.02/1.02-1.04

WMU GmbH
Fellhof 5
4741 Wendling

Energieausweis für Wohngebäude - Planung



BEZEICHNUNG Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP 0.01-0.02/1.02-1.04

Gebäudeteil	Top 1.01	Baujahr	2016
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Bergheim
PLZ/Ort	4101 Feldkirchen an der Donau	KG-Nr.	45601
Grundstücksnr.	341	Seehöhe	268 m

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

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	f _{GEE}
A++				
A+				
A				
B	B	B	B	B
C				
D				
E				
F				
G				

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Energieausweis für Wohngebäude - Planung



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	501 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,25 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	401 m ²	Heiztage	213 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	1.699 m ³	Heizgradtage	3562 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.089 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,4 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	20,9
charakteristische Länge	1,56 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	
HWB	40,2 kWh/m ² a	21.866	43,7	46,8 kWh/m ² a erfüllt
WWWB		6.399	12,8	
HTEB _{RH}		-16.314	-32,6	
HTEB _{ww}		2.205	4,4	
HTEB		2.411	4,8	
HEB		14.699	29,3	
HHSB		8.227	16,4	
EEB		22.926	45,8	89,4 kWh/m ² a erfüllt
PEB		60.065	119,9	
PEB _{n.ern.}		49.290	98,4	
PEB _{ern.}		10.775	21,5	
CO ₂		9.560 kg/a	19,1 kg/m ² a	
f _{GEE}	0,87		0,85	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Baumeister Reinhard Dorner-Mandl Wimmfeld 11 4675 Weibern
Ausstellungsdatum	13.07.2016		
Gültigkeitsdatum	Planung		



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

Datenblatt GEQ

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Feldkirchen an der Donau

HWB_{SK} 44 f_{GEE} 0,85

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	501 m ²	Wohnungsanzahl	6
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.699 m ³	charakteristische Länge l _c	1,56 m
Gebäudehüllfläche A _B	1.089 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,64 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 11.07.2016, Plannr. 3000
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 11.07.2016
Haustechnik Daten:	Angabe Planer, 11.07.2016

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Feldkirchen an der Donau

Transmissionswärmeverluste Q _T		27.198 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	14.259 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		9.348 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	10.152 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		21.866 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		25.256 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		13.196 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		8.744 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		9.566 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		20.143 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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.

Projektanmerkungen

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP



Allgemein

Gesamtanlage mit 6 Tops, alle auf einer Gesamtheizanlage- Wärmepumpe- LW

Bauteil Anforderungen Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP



BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,19	0,35	Ja
AW02	Außenwand zu Gang			0,18	0,35	Ja
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	6,28	4,00	0,15	0,20	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,10	0,20	Ja
ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			0,46	0,90	Ja
KD01	Decke zu unconditioniertem gedämmten Keller	3,70	3,50	0,24	0,40	Ja
EW01	erdanliegende Wand			0,32	0,34	Ja
EK01	erdanliegender Fußboden in unconditioniertem Keller (>1,5m unter			0,20	0,34	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,90 x 2,00 (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,70	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,80	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,76	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6



Heizlast Abschätzung

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

WMU GmbH
Fellhof 5
4741 Wendling

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Baumanagement Taubinger GmbH
Nr.98
4715 Taufkirchen an der Trattnach
Tel.: +43 (0) 7734/ 34400

Norm-Außentemperatur: -15,4 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 35,4 K

Standort: Feldkirchen an der Donau
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1.699,27 m³
Gebäudehüllfläche: 1.088,67 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	204,35	0,192	1,00		39,27
AW02 Außenwand zu Gang	159,15	0,185	1,00		29,39
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	63,38	0,152	1,00	1,33	12,80
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	282,13	0,102	1,00		28,92
FE/TÜ Fenster u. Türen	91,85	0,885			81,30
KD01 Decke zu unconditioniertem gedämmten Keller	218,75	0,243	0,50	1,32	35,25
EW01 erdanliegende Wand	69,05	0,319	0,80		17,65
Summe OBEN-Bauteile	282,13				
Summe UNTEN-Bauteile	282,13				
Summe Außenwandflächen	432,56				
Fensteranteil in Außenwänden 17,5 %	91,85				

Summe [W/K] **245**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **26**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **270,27**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **141,69**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **14,6**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (501 m²) [W/m² BGF] **29,12**

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

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP



AW01 Außenwand			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Kalkputz (innen)			0,0100	0,800	0,013
Hochlochziegel 17-38 cm Dünnbett./PUR 725 kg/m ³			0,2500	0,250	1,000
Baumit KlebeSpachtel			0,0100	0,800	0,013
AUSTROTHERM EPS F			0,1600	0,040	4,000
Baumit KlebeSpachtel			0,0050	0,800	0,006
Baumit SilikonTop K 2			0,0020	0,700	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4370	U-Wert	0,19

AW02 Außenwand zu Gang			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Kalkputz (innen)			0,0100	0,800	0,013
Hochlochziegel 17-38 cm Dünnbett./PUR 725 kg/m ³			0,2500	0,250	1,000
Baumit KlebeSpachtel			0,0100	0,800	0,013
Heralan-E-02 (Steinwolle-Platte)			0,1600	0,038	4,211
Baumit KlebeSpachtel			0,0050	0,800	0,006
Baumit SilikonTop K 2			0,0020	0,700	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4370	U-Wert	0,18

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Fliesen (2300 kg/m ³)			0,0150	1,300	0,012
Baumit Estrich E 225		F	0,0800	1,400	0,057
Polyvinylchloride (PVC)			0,0001	0,170	0,001
AUSTROTHERM EPS T1000			0,0300	0,038	0,789
Zementgebundenes EPS-Granulat-Bestand 175 kg/m ³			0,0750	0,080	0,938
Stahlbeton (2400)			0,2500	2,500	0,100
Röfix MINOPOR			0,2000	0,045	4,444
Baumit KlebeSpachtel			0,0050	0,800	0,006
Baumit SilikonTop			0,0020	0,700	0,003
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,6571	U-Wert	0,15

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben			Dicke	λ	d / λ
		von Außen nach Innen			
EPDM Baufolie, Gummi		*	0,0020	0,170	0,012
Bachl EPS W-20			0,0750	0,038	1,974
BACHL PUR/PIR Dämmplatten ML			0,1800	0,024	7,500
Bitumen			0,0100	0,230	0,043
Stahlbeton (2400)			0,2500	2,500	0,100
			Dicke 0,5150		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5170	U-Wert	0,10

ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Fliesen (2300 kg/m ³)			0,0150	1,300	0,012
Baumit Estrich E 225		F	0,0800	1,400	0,057
Polyvinylchloride (PVC)			0,0001	0,170	0,001
AUSTROTHERM EPS T1000			0,0300	0,038	0,789
Zementgebundenes EPS-Granulat-Bestand 175 kg/m ³			0,0750	0,080	0,938
Stahlbeton (2400)			0,2500	2,500	0,100
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4501	U-Wert	0,46



Bauteile

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP

KD01 Decke zu unconditioniertem gedämmten Keller			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Fliesen (2300 kg/m ³)			0,0150	1,300	0,012
Baument Estrich E 225	F		0,0800	1,400	0,057
Polyvinylchloride (PVC)			0,0001	0,170	0,001
AUSTROTHERM EPS T1000			0,0300	0,038	0,789
Zementgebundenes EPS-Granulat-Bestand 175 kg/m ³			0,0750	0,080	0,938
Stahlbeton (2400)			0,2500	2,500	0,100
ISOVER KDP Kellerdecken-Dämmplatte 6			0,0600	0,032	1,875
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,5101	U-Wert	0,24
EW01 erdanliegende Wand			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Stahlbeton (2400)			0,2500	2,500	0,100
Bitumen			0,0100	0,230	0,043
AUSTROTHERM XPS TOP P GK			0,1200	0,042	2,857
		Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert	0,32
EK01 erdanliegender Fußboden in unconditioniertem Keller (>1,5m unter Erdoberfläche)			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Baument Estrich E 225			0,1000	1,400	0,071
Polyvinylchloride (PVC)			0,0001	0,170	0,001
Stahlbeton (2400)			0,2500	2,500	0,100
AUSTROTHERM XPS TOP P GK			0,2000	0,042	4,762
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5501	U-Wert	0,20

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

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

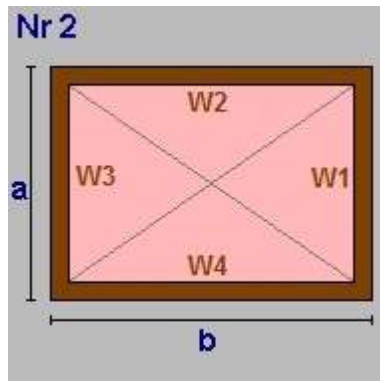
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP

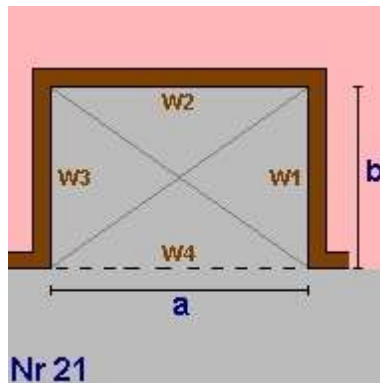


EG Grundform



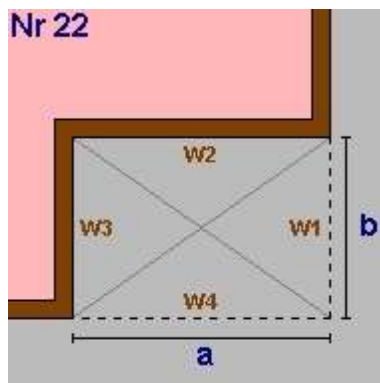
a = 10,25	b = 22,86
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,45 => 3,05m	
BGF 234,32m ²	BRI 714,68m ³
Wand W1 31,26m ²	EW01 erdanliegende Wand
Wand W2 69,73m ²	AW02 Außenwand zu Gang
Wand W3 31,26m ²	AW02
Wand W4 69,73m ²	AW01 Außenwand
Decke 234,32m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 234,32m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem gedämmten

EG Rechteck einspringend



a = 3,29	b = 1,42
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,45 => 3,05m	
BGF -4,67m ²	BRI -14,25m ³
Wand W1 4,33m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 10,03m ²	AW01
Wand W3 4,33m ²	AW01
Wand W4 -10,03m ²	AW01
Decke -4,67m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden -4,67m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem gedämmten

EG Rechteck einspringend am Eck



a = 5,53	b = 1,97
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,45 => 3,05m	
BGF -10,89m ²	BRI -33,23m ³
Wand W1 -6,01m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 16,87m ²	AW01
Wand W3 6,01m ²	AW01
Wand W4 -16,87m ²	AW01
Decke -10,89m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden -10,89m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem gedämmten

EG Summe

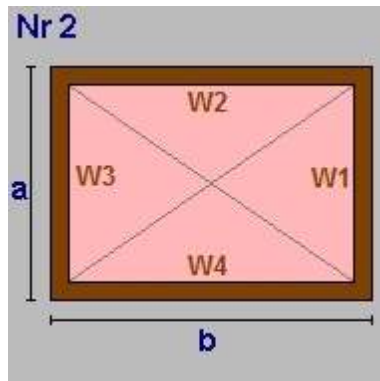
EG Bruttogrundfläche [m²]: 218,75
 EG Bruttorauminhalt [m³]: 667,21

Geometrieausdruck

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP

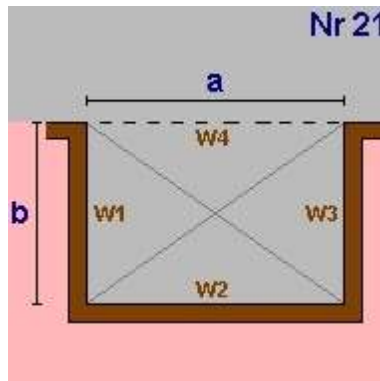


OG1 Grundform



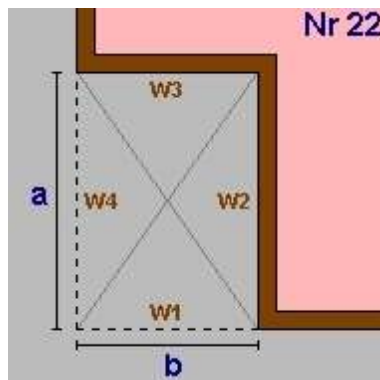
a = 13,69	b = 26,05
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,52 => 3,12m	
BGF 356,62m ²	BRI 1.110,89m ³
Wand W1 42,64m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 7,31m ²	AW01
Teilung 26,05 x 1,25 (Länge x Höhe)	
32,56m ²	EW01 Stahlbetonbrüstung gegen Erdreich 1 0
Teilung 13,25 x 3,12 (Länge x Höhe)	
41,27m ²	AW02 Außenwand zu Gang
Wand W3 42,64m ²	AW01
Wand W4 81,15m ²	AW01
Decke 356,62m ²	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden -293,24m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung 63,38m ²	DD01

OG1 Rechteck einspringend



a = 13,25	b = 3,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,52 => 3,12m	
BGF -39,75m ²	BRI -123,82m ³
Wand W1 9,35m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 41,27m ²	AW01
Wand W3 9,35m ²	AW01
Wand W4 -41,27m ²	AW01
Decke -39,75m ²	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 39,75m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck einspringend am Eck



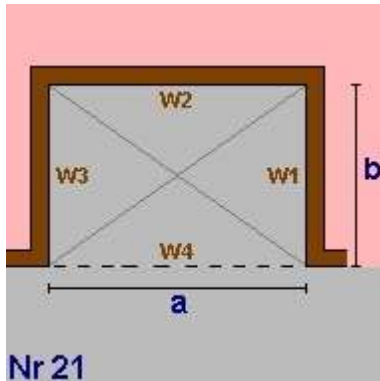
a = 3,87	b = 3,18
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,52 => 3,12m	
BGF -12,31m ²	BRI -38,34m ³
Wand W1 -9,91m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 12,06m ²	AW01
Wand W3 9,91m ²	AW01
Wand W4 -12,06m ²	AW01
Decke -12,31m ²	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 12,31m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP

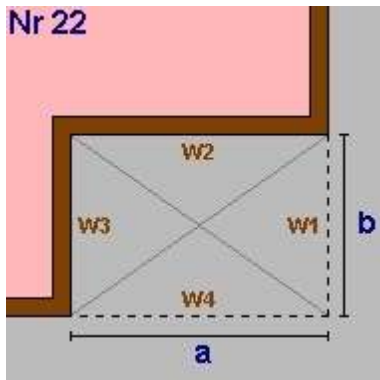


OG1 Rechteck einspringend



a =	5,56	b =	1,97
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,52 => 3,12m		
BGF	-10,95m ²	BRI	-34,12m ³
Wand W1	6,14m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	17,32m ²	AW01	
Wand W3	6,14m ²	AW01	
Wand W4	-17,32m ²	AW01	
Decke	-10,95m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	10,95m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck einspringend am Eck



a =	5,83	b =	1,97
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,52 => 3,12m		
BGF	-11,49m ²	BRI	-35,78m ³
Wand W1	-6,14m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	18,16m ²	AW01	
Wand W3	6,14m ²	AW01	
Wand W4	-18,16m ²	AW01	
Decke	-11,49m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	11,49m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 282,13
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 878,83

Deckenvolumen DD01

Fläche 63,38 m² x Dicke 0,66 m = 41,65 m³

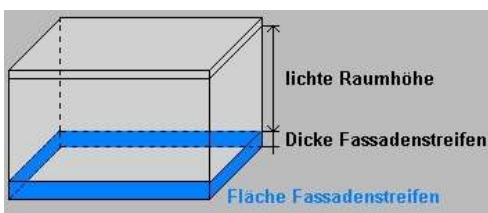
Deckenvolumen KD01

Fläche 218,75 m² x Dicke 0,51 m = 111,58 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 153,23

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,510m	25,70m	13,11m ²
EW01	- KD01	0,510m	10,25m	5,23m ²
AW02	- KD01	0,510m	33,11m	16,89m ²



Geometrieausdruck
Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	500,88
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	1.699,27



Fenster und Türen

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs				
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,030	1,23	0,80		0,50					
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,60	1,00	0,030	2,41	0,76		0,50					
3,64																		
NO																		
T1	EG	AW01	2	1,50 x 0,60	1,50	0,60	1,80	0,60	1,00	0,030	0,91	0,91	1,63	0,50	0,75			
	EG	AW01	2	0,90 x 2,00	0,90	2,00	3,60					1,70	6,12					
T1	OG1	AW01	2	1,50 x 0,60	1,50	0,60	1,80	0,60	1,00	0,030	0,91	0,91	1,63	0,50	0,75			
T1	OG1	AW01	1	1,00 x 0,60	1,00	0,60	0,60	0,60	1,00	0,030	0,27	0,93	0,56	0,50	0,75			
	OG1	AW01	2	0,90 x 2,00	0,90	2,00	3,60					1,70	6,12					
9				11,40				2,09				16,06						
NW																		
T1	EG	AW01	1	2,40 x 1,00	2,40	1,00	2,40	0,60	1,00	0,030	1,54	0,83	2,00	0,50	0,75			
T1	OG1	AW01	1	1,40 x 1,35	1,40	1,35	1,89	0,60	1,00	0,030	1,13	0,86	1,63	0,50	0,75			
T2	OG1	AW01	1	2,80 x 2,35	2,80	2,35	6,58	0,60	1,00	0,030	4,81	0,79	5,17	0,50	0,75			
T2	OG1	AW01	1	1,60 x 2,35	1,60	2,35	3,76	0,60	1,00	0,030	2,57	0,81	3,06	0,50	0,75			
	OG1	AW01	1	0,90 x 2,00	0,90	2,00	1,80					1,70	3,06					
5				16,43				10,05				14,92						
SO																		
T1	OG1	AW01	2	2,00 x 1,35	2,00	1,35	5,40	0,60	1,00	0,030	3,60	0,82	4,42	0,50	0,75			
2				5,40				3,60				4,42						
SW																		
T2	EG	AW01	1	2,80 x 2,35	2,80	2,35	6,58	0,60	1,00	0,030	4,81	0,79	5,17	0,50	0,75			
T2	EG	AW01	1	1,67 x 2,35	1,67	2,35	3,93	0,60	1,00	0,030	2,72	0,81	3,17	0,50	0,75			
T2	EG	AW01	1	3,30 x 2,35	3,30	2,35	7,76	0,60	1,00	0,030	5,87	0,77	5,96	0,50	0,75			
T2	EG	AW01	1	2,07 x 2,35	2,07	2,35	4,87	0,60	1,00	0,030	3,57	0,78	3,79	0,50	0,75			
T2	EG	AW01	1	2,14 x 2,35	2,14	2,35	5,03	0,60	1,00	0,030	3,71	0,78	3,90	0,50	0,75			
T2	OG1	AW01	1	2,50 x 2,35	2,50	2,35	5,88	0,60	1,00	0,030	4,47	0,76	4,47	0,50	0,75			
T1	OG1	AW01	1	2,10 x 1,35	2,10	1,35	2,84	0,60	1,00	0,030	1,91	0,81	2,31	0,50	0,75			
T2	OG1	AW01	1	2,75 x 2,35	2,75	2,35	6,46	0,60	1,00	0,030	5,00	0,75	4,86	0,50	0,75			
T1	OG1	AW01	1	1,20 x 1,35	1,20	1,35	1,62	0,60	1,00	0,030	1,07	0,81	1,32	0,50	0,75			
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 1,35	2,00	1,35	2,70	0,60	1,00	0,030	1,80	0,82	2,21	0,50	0,75			
T2	OG1	AW01	1	1,67 x 2,35	1,67	2,35	3,93	0,60	1,00	0,030	2,72	0,81	3,17	0,50	0,75			
T2	OG1	AW01	1	3,00 x 2,35	3,00	2,35	7,05	0,60	1,00	0,030	5,23	0,78	5,48	0,50	0,75			
12				58,65				42,88				45,81						
Summe			28					91,88				58,62				81,21		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP



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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
1,50 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	50								ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
2,80 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	27	2	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
1,67 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	31	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
3,30 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	24	2	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
2,07 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	27	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
2,14 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	26	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
2,40 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	36	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
1,00 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	54								ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
2,00 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	33	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
1,40 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	40	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
2,50 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	24	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
2,80 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	27	2	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
2,10 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	33	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
2,75 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	23	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
1,20 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	34								ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
1,60 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	32	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
2,00 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	33	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
1,67 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	31	1	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0
3,00 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	26	2	0,140						ACTUAL MATRIX Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0

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]

Monatsbilanz Standort HWB

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP



Standort: Feldkirchen an der Donau

BGF 500,88 m² L_T 270,27 W/K Innentemperatur 20 °C tau 123,75 h
 BRI 1.699,27 m³ L_V 141,69 W/K a 8,734

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-2,05	4.435	2.325	6.760	1.118	481	1.599	0,24	1,00	5.160
Februar	28	-0,11	3.653	1.915	5.568	1.010	782	1.792	0,32	1,00	3.776
März	31	3,79	3.259	1.709	4.967	1.118	1.162	2.280	0,46	1,00	2.689
April	30	8,58	2.223	1.165	3.388	1.082	1.427	2.508	0,74	0,98	906
Mai	31	13,27	1.354	710	2.063	1.118	1.731	2.849	1,38	0,71	0
Juni	30	16,37	706	370	1.075	1.082	1.662	2.744	2,55	0,39	0
Juli	31	18,07	388	203	591	1.118	1.700	2.818	4,77	0,21	0
August	31	17,61	482	252	734	1.118	1.646	2.764	3,77	0,27	0
September	30	14,03	1.162	609	1.771	1.082	1.316	2.398	1,35	0,72	2
Oktober	31	8,78	2.257	1.183	3.440	1.118	980	2.098	0,61	0,99	1.353
November	30	3,48	3.215	1.685	4.900	1.082	522	1.604	0,33	1,00	3.296
Dezember	31	-0,22	4.067	2.132	6.199	1.118	398	1.516	0,24	1,00	4.683
Gesamt	365		27.198	14.259	41.457	13.163	13.807	26.970			21.866
			nutzbare Gewinne:			10.152	9.348	19.500			

HWB_{BGF} = 43,66 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 29.04.
 Beginn Heizperiode: 29.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Wohnanlage Feldkirchen an der Donau TOP



Standort: Referenzklima

BGF 500,88 m² L_T 271,18 W/K Innentemperatur 20 °C tau 123,47 h
 BRI 1.699,27 m³ L_V 141,69 W/K a 8,717

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-1,53	4.344	2.270	6.613	1.118	546	1.664	0,25	1,00	4.949
Februar	28	0,73	3.512	1.835	5.346	1.010	852	1.861	0,35	1,00	3.485
März	31	4,81	3.065	1.601	4.666	1.118	1.198	2.316	0,50	1,00	2.352
April	30	9,62	2.027	1.059	3.086	1.082	1.392	2.474	0,80	0,97	693
Mai	31	14,20	1.170	611	1.782	1.118	1.690	2.808	1,58	0,63	12
Juni	30	17,33	521	272	794	1.082	1.622	2.704	3,41	0,29	0
Juli	31	19,12	178	93	270	1.118	1.718	2.836	10,49	0,10	0
August	31	18,56	291	152	442	1.118	1.619	2.737	6,19	0,16	0
September	30	15,03	970	507	1.477	1.082	1.326	2.408	1,63	0,61	8
Oktober	31	9,64	2.090	1.092	3.182	1.118	1.015	2.133	0,67	0,99	1.071
November	30	4,16	3.093	1.616	4.709	1.082	569	1.650	0,35	1,00	3.058
Dezember	31	0,19	3.997	2.088	6.085	1.118	454	1.572	0,26	1,00	4.514
Gesamt	365		25.256	13.196	38.453	13.163	14.001	27.164			20.143
			nutzbare Gewinne:			9.566	8.744	18.310			

HWB_{BGF} = 40,21 kWh/m²a



Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35 °/28 °

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	26,73	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	40,07	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	140,25	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

64,36 W Defaultwert



Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	12,21	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	20,04	100
Stichleitungen				80,14	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung



Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	nur Raumheizung		
Nennwärmeleistung	14,58 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	3,9	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	3,7	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2005		
Modulierung	modulierender Betrieb		