

Exposé

Einfamilienhaus in Feldkirchen bei Mattighofen

Hochwertiges Einfamilienhaus in ruhiger Naturlage



Objekt-Nr. OM-340698

Einfamilienhaus

Verkauf: **565.000 €**

Otterfing 14
5143 Feldkirchen bei Mattighofen
Oberösterreich
Österreich

Baujahr	2016	Übernahme	Nach Vereinbarung
Grundstücksfläche	967,00 m²	Zustand	Neuwertig
Etagen	3	Schlafzimmer	3
Zimmer	5,00	Badezimmer	2
Wohnfläche	137,00 m²	Carports	1
Nutzfläche	71,00 m²	Stellplätze	2
Energieträger	Luft- /Wasserwärme	Heizung	Fußbodenheizung

Exposé - Beschreibung

Objektbeschreibung

Dieses moderne und neuwertige Wohnhaus vereint höchsten Wohnkomfort mit einer idyllischen Naturlage. Am Rande einer kleinen Streusiedlung gelegen, eingebettet in eine malerische Landschaft aus Wiesen und Feldern, bietet es eine Oase der Ruhe und Erholung.

Das im Jahr 2016 in hochwertiger, ökologischer Holzbauweise errichtete Haus steht auf einem großzügigen Grundstück von ca. 967 m². Die Wohnfläche von ca. 137 m² erstreckt sich über zwei harmonisch gestaltete Geschosse:

Im Erdgeschoss erwarten Sie ein helles Büro, ein praktischer Abstellraum sowie ein Gästebad mit Dusche. Der weitläufige Wohn- und Essbereich mit direktem Zugang zur Terrasse und dem liebevoll angelegten Garten lädt zu gemütlichen Stunden ein.

Das Obergeschoss beherbergt drei komfortable Schlafzimmer sowie ein großzügiges Badezimmer – der perfekte Rückzugsort für die ganze Familie.

Das Haus ist voll unterkellert. Der Keller ist mit Böden ausgestattet und verputzt. Teilweise ist der Keller auch beheizt.

Ausstattung

Weitere Highlights:

- * Vollunterkellerung mit Fußbodenheizung
- * geräumiges Doppelcarport
- * Werkstatt/Geräteschuppen
- * Beschattung im gesamten Haus durch Rollos
- * Beschattung im Wohnbereich nach Süden mit funksteuerbaren elektrischen Raffstores
- * Sichtholzdecke im Wohnbereich
- * hochwertige Einbauküche
- * Beheizung im Winter und Kühlung/Klimatisierung im Sommer mittels Luftwärmepumpe
- * Ruhige Lage im Grüne
- * Neuwertiger Kaminofen
- * Elektrisches Tor mit Funkfernbedienung

Fußboden:

Laminat, Fliesen

Weitere Ausstattung:

Balkon, Terrasse, Garten, Keller, Duschbad, Einbauküche, Gäste-WC, Kamin

Lage

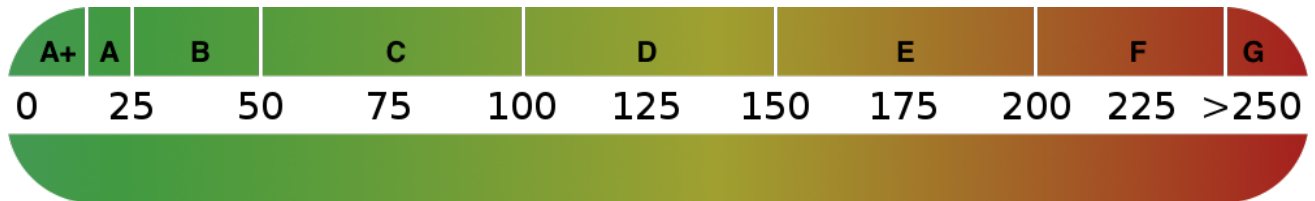
Die Gemeinde Feldkirchen bei Mattighofen liegt im Bezirk Braunau Nahe der Salzburger Landesgrenze. Der Ortsteil Otterfing liegt ca. 4 km ausserhalb von Feldkirchen und ca. 14 km von Mattighofen entfernt. Zur Stadt Salzburg beträgt die Entfernung ca. 30 km.

Infrastruktur:

Lebensmittel-Discount, Kindergarten, Grundschule, Öffentliche Verkehrsmittel

Exposé - Energieausweis

Energieausweistyp	Bedarfsausweis
Erstellungsdatum	ab 1. Mai 2014
Endenergiebedarf	38,00 kWh/(m²a)
Energieeffizienzklasse	B



Exposé - Galerie

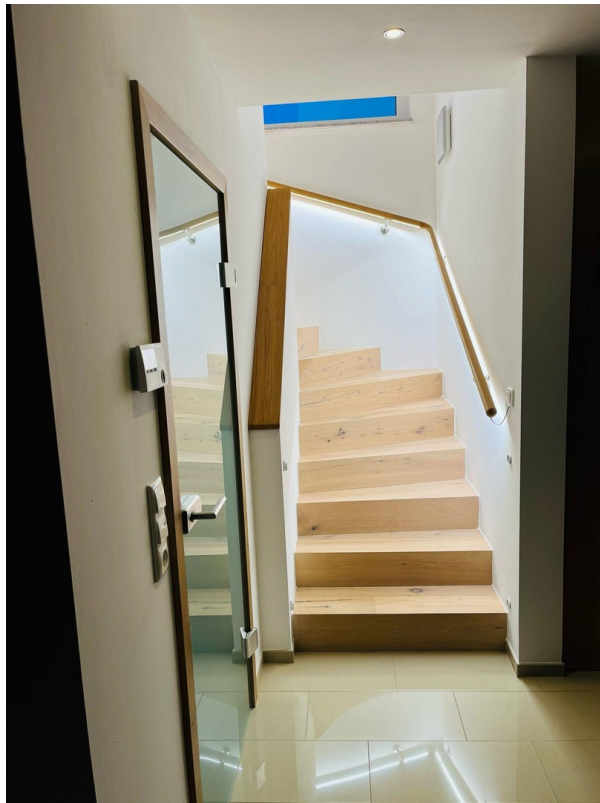


Garten Rückseite

Exposé - Galerie

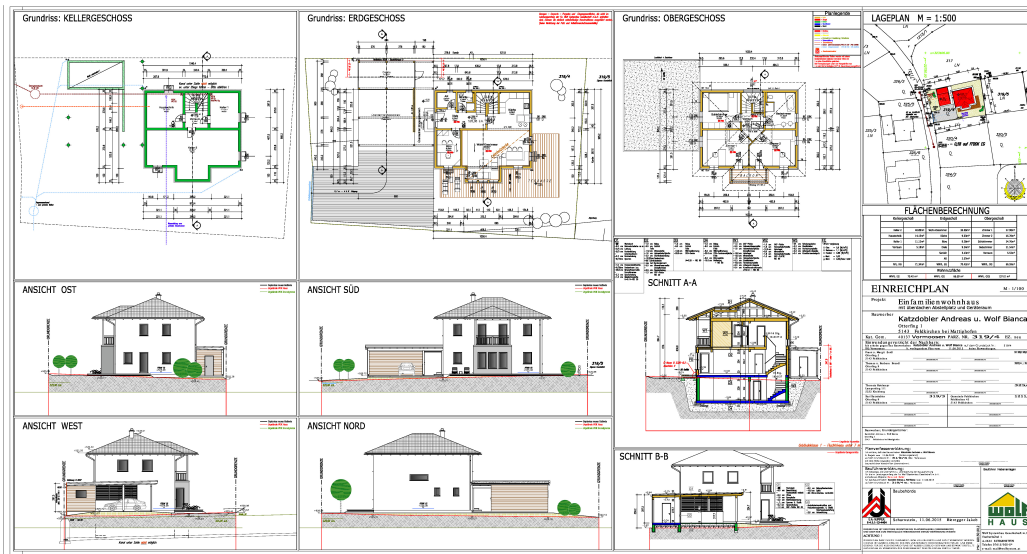


Eingangsbereich



Stiegenhaus EG

Exposé - Grundrisse



Exposé - Anhänge

1. Energie Ausweis

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

BEZEICHNUNG Katzdobler / Wolf für Förderung

Gebäudeteil	EG + OG	Baujahr	2015
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Vormoosen
PLZ/Ort	5143 Feldkirchen bei Mattighofen	KG-Nr.	40137
Grundstücksnr.	319/4	Seehöhe	526 m

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

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	f _{GEE}
A++				
A+				
A				A
B	B	B	A	
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	184 m ²	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,20 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	147 m ²	Heiztage	223 d	Bauweise	leicht
Brutto-Volumen	570 m ³	Heizgradtage	3971 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	434 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,1 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,76 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	18,3
charakteristische Länge	1,31 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	
HWB	34,4 kWh/m ² a	7.028	38,3	52,6 kWh/m ² a erfüllt
WWWB		2.345	12,8	
HTEB _{RH}		-5.054	-27,5	
HTEB _{WW}		-946	-5,2	
HTEB		2.642	14,4	
HEB		3.568	19,4	
HHSB		3.015	16,4	
EEB		6.583	35,9	105,3 kWh/m ² a erfüllt
PEB		17.248	94,0	
PEB _{n,ern.}		14.154	77,1	
PEB _{ern.}		3.094	16,9	
CO ₂		2.745 kg/a	15,0 kg/m ² a	
f _{GEE}	0,72		0,72	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Wolf Systembau GmbH Fischerbühel 1 4644 Scharnstein
Ausstellungsdatum	23.11.2015		
Gültigkeitsdatum	Planung		
Geschäftszahl	123/15		

Wolf Systembau Gesellschaft m.b.H.
Fischerbühel 1
i.A. 4644 Scharnstein

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.

HWB_{SK} 38 f_{GEE} 0,72

Energiekennzahl Förderung Oberösterreich

NEZ	35,5 kWh/m ² a	Geometriefaktor	0,97
-----	---------------------------	-----------------	------

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche B _{GF}	184 m ²	charakteristische Länge l _C	1,31 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	570 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,76 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	434 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplan (Wolf Systembau GmbH), 10.06.2015, Plannr. AU1501812
 Bauphysikalische Daten: Einreichplan (Wolf Systembau GmbH), 10.06.2015
 Haustechnik Daten: Einreichformular (Angaben Bauherr), 13.04.2015

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Feldkirchen bei Mattighofen

Transmissionswärmeverluste Q _T		9.568 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	5.651 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		4.476 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	leichte Bauweise	3.563 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		7.028 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	8.212 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	4.836 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	3.589 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	3.152 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	6.308 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
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.



Berechnung NEZ

Bruttogeschoßfläche BGF	183,57 m ²	Bruttorauminhalt V	570,19 m ³
Oberfläche A	434,48 m ²	Kompaktheit A/V	0,76 1/m
		Q _h für Förderung =	6.308 kWh/a
		HWB für Förderung =	34,4 kWh/m ² a
		Geometriefaktor = 0,407 + (0,74 * (A/V)) =	0,969
		NEZ = HWB / Geometriefaktor =	35,46 kWh/m ² a

	Referenzklima		Anforderung		
Niedrigenergiehaus	NEZ	35 kWh/m ² a	NEZ ₃₆	36 kWh/m ² a	erfüllt
	f _{GEE}	0,72	f _{GEE,NEZ36}	0,73	erfüllt
Niedrigstenergiehaus	NEZ	35 kWh/m ² a	NEZ ₃₀	30 kWh/m ² a	nicht erfüllt
	f _{GEE}	0,72	f _{GEE,NEZ30}	0,68	nicht erfüllt
Minimalenergiehaus	NEZ	35 kWh/m ² a	NEZ ₁₀	10 kWh/m ² a	nicht erfüllt
	f _{GEE}	0,72	f _{GEE,NEZ10}	0,51	nicht erfüllt

Grenzwert ohne Einrechnung der Wärmerückgewinnung

NEZ*	35 kWh/m ² a	NEZ* ₄₅	45 kWh/m ² a	erfüllt
------	-------------------------	--------------------	-------------------------	---------

Innovatives klimarelevantes System

erfüllt

Energieträger: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)

☒ Strom aus 100% erneuerbaren Energieträgern

Wolf Systembau Gesellschaft m.b.H.
Fischerbühel 1
i.A. 4644 Scharnstein

Unterschrift/Stempel

Zusätzlich sind in der Ausführung folgende ökologische Mindestkriterien einzuhalten:

- HFKW- und HFCKW-freie Wärmedämm- und Baustoffe
- Umwälzpumpen der Energieeffizienzklassen A, A+ und A++
- Fachgerechte hydraulische Einregulierung der Wärmeverteilungs- und Wärmeabgabesysteme
- Selbsttätig wirkende Einrichtungen zur raum- bzw. zonenweisen Regelung der Raumtemperatur
- Niedertemperaturverteilsystem (Vorlauf/Rücklauf max. 55/45°C)
- Vermeidung Zirkulationsleitung
- Elektrische Durchlauferhitzer für Warmwasserbereitung sind unzulässig
- Nachweis über Vermeidung sommerlicher Überwärmung

Allgemein

Dieser Energieausweis stellt die Planung eines Bauvorhabens dar und ist im Sinne des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes NICHT gültig.

Bauteile

Die Kellerwände und der Fußboden im KG müssen mit mindestens 10cm starken Dämmplatten versehen werden.
-> gedämmter Keller

Fenster

Es kommen Kunststoff-Fenster der Marke Actual, Type MATRIX F.line mit einem 0,6-er Solarglas und Super Kälteblocker zur Ausführung.
Die Fenster werden in der Laibung mit 3cm überdämmt.

Geometrie

Die Geometrie des Gebäudes wurde vom letztgültigen Einreichplan übernommen.

Haustechnik

Da die haustechnischen Anlagen noch nicht näher definiert sind, wurden generell Default-Werte eingesetzt.

Bauteil Anforderungen Katzdobler / Wolf für Förderung



BAUTEILE

		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	1.10 MEGA WAND 160 verputzt			0,12	0,35	Ja
AD01	DECKENELEMENT ZU DACHBODEN			0,13	0,20	Ja
FD01	LOGGIADÉCKE DECKENELEMENT			0,18	0,20	Ja
KD01	KELLERDECKE 20cm FAB	3,69	3,50	0,25	0,40	Ja
EW01	erdanliegende Wand			0,32	0,34	Ja
EK01	erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller (>1,5m unter			0,32	0,34	Ja

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,45 x 2,21 (gegen Außenluft vertikal)	0,82	1,40	Ja
0,60 x 0,87 (gegen Außenluft vertikal)	0,82	1,40	Ja
0,90 x 1,28 (gegen Außenluft vertikal)	0,82	1,40	Ja
0,90 x 1,78 (gegen Außenluft vertikal)	0,82	1,40	Ja
0,90 x 2,21 (gegen Außenluft vertikal)	0,82	1,40	Ja
1,12 x 1,28 (gegen Außenluft vertikal)	0,82	1,40	Ja
1,95 x 0,67 (gegen Außenluft vertikal)	0,82	1,40	Ja
1,10 x 2,21 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	0,90	1,70	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

Katzdobler / Wolf für Förderung

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Katzdobler Andreas und Wolf Bianca
Otterfing 1
5143 Feldkirchen bei Mattighofen

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Wolf Systembau GmbH
Fischerbühel 1
4644 Scharnstein
Tel.: 07615/300-0

Norm-Außentemperatur: -15,1 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 35,1 K

Standort: Feldkirchen bei Mattighofen
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 570,19 m³
Gebäudehüllfläche: 434,48 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 DECKENELEMENT ZU DACHBODEN	88,73	0,134	0,90		10,71
AW01 1.10 MEGA WAND 160 verputzt	214,17	0,123	1,00		26,34
FD01 LOGGIADÉCKE DECKENELEMENT	6,12	0,181	1,00		1,11
FE/TÜ Fenster u. Türen	30,62	0,826			25,30
KD01 KELLERDECKE 20cm FAB	94,85	0,246	0,50	1,33	15,48
Summe OBEN-Bauteile	94,85				
Summe UNTEN-Bauteile	94,85				
Summe Außenwandflächen	214,17				
Fensteranteil in Außenwänden 12,5 %	30,62				

Summe [W/K] **79**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **9**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **87,91**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **51,93**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **4,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (184 m²) [W/m² BGF] **26,74**

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

Katzdobler / Wolf für Förderung

AW01 1.10 MEGA WAND 160 verputzt

von Innen nach Außen				Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatten				0,0125	0,210	0,060
GUTEX Thermosafe-wd				0,0500	0,043	1,163
Holzwerkstoffplatte				0,0150	0,130	0,115
Polyäthylen-Folie				0,0002	0,500	0,000
Holzriegel dazw.			9,6 %		0,120	0,128
ISOVER MULTI-KOMBI PASSIVHAUS KLEMMFILZ			90,4 %	0,1600	0,034	4,254
Holzwerkstoffplatte				0,0150	0,130	0,115
VWS Klebespachtel				0,0030	0,900	0,003
EPS-F (15.8 kg/m³)				0,1000	0,040	2,500
VWS Klebespachtel				0,0030	0,900	0,003
KD-Strukturputze				0,0020	0,900	0,002
	RTo 8,3440	RTu 7,9188	RT 8,1314	Dicke gesamt 0,3607	U-Wert 0,12	
Holzriegel:	Achsabstand 0,625	Breite 0,060		Rse+Rsi 0,17		

AD01 DECKENELEMENT ZU DACHBODEN

von Außen nach Innen				Dicke	λ	d / λ
Holzwerkstoffplatte				0,0180	0,130	0,138
Deckentram dazw.			8,1 %		0,120	0,143
ISOVER MULTI-KOMBI PASSIVHAUS KLEMMFILZ			91,9 %	0,2800	0,034	5,722
Sparschlaug dazw.			24,4 %		0,120	0,043
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm			75,6 %	0,0230	0,167	0,096
Polyethylenbahn, -folie (PE)				0,0002	0,500	0,000
Gipskartonplatten				0,0125	0,210	0,060
	RTo 7,5337	RTu 7,3800	RT 7,4569	Dicke gesamt 0,3337	U-Wert 0,13	
Deckentram:	Achsabstand 0,740	Breite 0,060	Dicke 0,280	Rse+Rsi 0,2		
Sparschlaug:	Achsabstand 0,410	Breite 0,100	Dicke 0,023			

FD01 LOGGIAD ECKE DECKENELEMENT

von Außen nach Innen				Dicke	λ	d / λ
EPDM Baufolie, Gummi			*	0,0013	0,170	0,008
Holz - Schnittholz Nadel, rauh, techn. getr.			*	0,0230	0,120	0,192
Lattung dazw.			*	0,0200	0,120	0,020
Hinterlüftung			*		0,313	0,056
Holzwerkstoffplatte				0,0180	0,130	0,138
Tram dazw.			12,0 %	0,2000	0,120	0,200
ISOVER MULTI-KOMBI PASSIVHAUS KLEMMFILZ			88,0 %		0,034	5,176
Polyäthylen-Folie				0,0002	0,500	0,000
Sparschalung dazw.			24,4 %	0,0230	0,120	0,047
ISOVER MULTI-KOMBI PASSIVHAUS KLEMMFILZ			75,6 %		0,034	0,511
Gipskartonplatten				0,0125	0,210	0,060
				Dicke 0,2537		
	RTo 5,7188	RTu 5,3294	RT 5,5241	Dicke gesamt 0,2980	U-Wert 0,18	
Lattung:	Achsabstand 0,500	Breite 0,060		Rse+Rsi 0,2		
Tram:	Achsabstand 0,500	Breite 0,060				
Sparschalung:	Achsabstand 0,410	Breite 0,100				

Bauteile

Katzdobler / Wolf für Förderung

ZD01 5.1 GESCHOSSDECKE

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Keramische Beläge	*	0,0100	1,200	0,008
Zementestrich	F	0,0600	1,700	0,035
Polyäthylen-Folie		0,0001	0,500	0,000
Polystyrol EPS 25		0,1100	0,036	3,056
Holzwerkstoffplatte		0,0180	0,130	0,138
Holz dazw.	13,5 %		0,120	0,279
150 mm steh.Luftschicht, Wärmefl. nach oben	57,2 %	0,1500	0,938	0,136
ISOVER DOMO Wärmedämmfilz	19,1 %	0,0500	0,039	1,090
Polyäthylen-Folie		0,0002	0,500	0,000
Holz dazw.	1,5 %		0,120	0,279
20 mm steh.Luftschicht, Wärmefl. nach oben	8,8 %	0,0230	0,133	0,147
Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
Dicke 0,4238				
Holz:	RT _o 5,1994 RT _u 4,8864 RT 5,0429	Dicke gesamt 0,4338	U-Wert	0,20
	Achsabstand 0,400 Breite 0,060	R _{se} +R _{si} 0,26		

KD01 KELLERDECKE 20cm FAB

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Keramische Beläge	*	0,0100	1,200	0,008
Zementestrich	F	0,0600	1,700	0,035
Polyäthylen-Folie		0,0001	0,500	0,000
Polystyrol EPS 25		0,1300	0,036	3,611
Stahlbeton		0,2000	2,500	0,080
Dicke 0,3901				
R _{se} +R _{si} = 0,34		Dicke gesamt 0,4001	U-Wert	0,25

EW01 erdanliegende Wand

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton		0,2400	2,500	0,096
steinodur PSN - Perimeterdämmplatte		0,1000	0,035	2,857
VWS Klebespachtel		0,0030	0,900	0,003
KD-Strukturputze		0,0040	0,900	0,004
R _{se} +R _{si} = 0,13		Dicke gesamt 0,3470	U-Wert	0,32

EK01 erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller (>1,5m unter Erdoberfläche)

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Keramische Beläge	*	0,0100	1,200	0,008
Zementestrich		0,0500	1,700	0,029
Polyäthylen-Folie		0,0001	0,500	0,000
Polystyrol EPS 25		0,1000	0,036	2,778
Stahlbeton		0,2400	2,500	0,096
Vlies PP		0,0010	0,220	0,005
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0020	0,500	0,004
R _{se} +R _{si} = 0,17		Dicke 0,3931	Dicke gesamt 0,4031	U-Wert 0,32

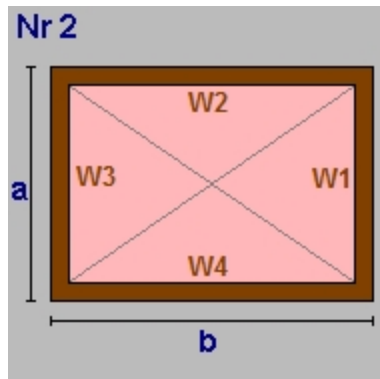
Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

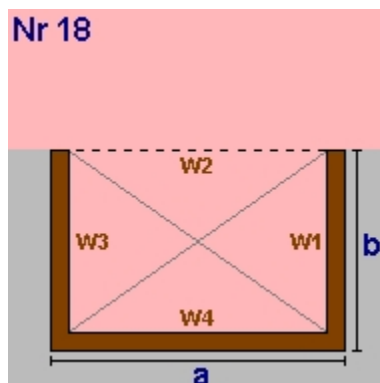
EG Grundform



Von EG bis OG1
a = 8,45 b = 10,50
lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,42 => 2,95m
BGF 88,73m² BRI 262,08m³

Wand W1 24,96m² AW01 1.10 MEGA WAND 160 verputzt
Wand W2 31,01m² AW01
Wand W3 24,96m² AW01
Wand W4 31,01m² AW01
Decke 88,73m² ZD01 5.1 GESCHOSSDECKE
Boden 88,73m² KD01 KELLERDECKE 20cm FAB

EG Rechteck



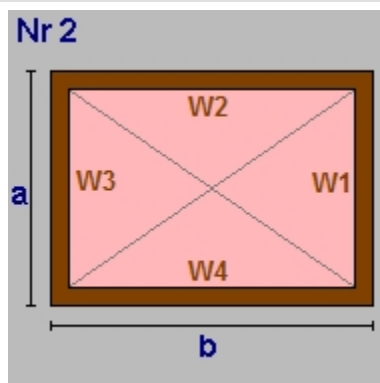
a = 4,08 b = 1,50
lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,25 => 2,78m
BGF 6,12m² BRI 17,04m³

Wand W1 4,18m² AW01 1.10 MEGA WAND 160 verputzt
Wand W2 -11,36m² AW01
Wand W3 4,18m² AW01
Wand W4 11,36m² AW01
Decke 6,12m² FD01 LOGGIADCKE DECKENELEMENT
Boden 6,12m² KD01 KELLERDECKE 20cm FAB

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 94,85
EG Bruttorauminhalt [m³]: 279,11

OG1 Grundform



Von EG bis OG1
a = 8,45 b = 10,50
lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,33 => 2,86m
BGF 88,73m² BRI 254,08m³

Wand W1 24,20m² AW01 1.10 MEGA WAND 160 verputzt
Wand W2 30,07m² AW01
Wand W3 24,20m² AW01
Wand W4 30,07m² AW01
Decke 88,73m² AD01 DECKENELEMENT ZU DACHBODEN
Boden -88,73m² ZD01 5.1 GESCHOSSDECKE

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 88,73
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 254,08

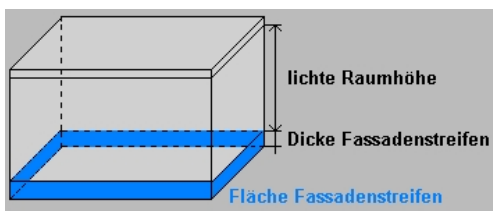
Deckenvolumen KD01

Fläche 94,85 m² x Dicke 0,39 m = 37,00 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 37,00

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,390m	40,90m	15,96m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 183,57
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 570,19

Fenster und Türen

Katzdobler / Wolf für Förderung

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
N															
	EG	AW01	2	0,60 x 0,87	0,60	0,87	1,04				0,73	0,82	0,86	0,62	0,85
	OG1	AW01	1	1,95 x 0,67	1,95	0,67	1,31				0,91	0,82	1,07	0,62	0,85
3					2,35					1,64		1,93			
O															
	EG	AW01	1	0,90 x 2,21	0,90	2,21	1,99				1,39	0,82	1,63	0,62	0,85
	EG	AW01	2	0,90 x 1,28	0,90	1,28	2,30				1,61	0,82	1,89	0,62	0,85
	OG1	AW01	2	0,90 x 1,28	0,90	1,28	2,30				1,61	0,82	1,89	0,62	0,85
5					6,59					4,61		5,41			
S															
	EG	AW01	3	0,90 x 1,78	0,90	1,78	4,81				3,36	0,82	3,94	0,62	0,85
	EG	AW01	2	0,90 x 1,28	0,90	1,28	2,30				1,61	0,82	1,89	0,62	0,85
	OG1	AW01	2	0,90 x 2,21	0,90	2,21	3,98				2,78	0,82	3,26	0,62	0,85
	OG1	AW01	2	0,90 x 1,28	0,90	1,28	2,30				1,61	0,82	1,89	0,62	0,85
9					13,39					9,36		10,98			
W															
	EG	AW01	1	0,90 x 2,21	0,90	2,21	1,99				1,39	0,82	1,63	0,62	0,85
	EG	AW01	1	0,45 x 2,21	0,45	2,21	0,99				0,70	0,82	0,82	0,62	0,85
	EG	AW01	1	1,10 x 2,21	1,10	2,21	2,43					0,90	2,19		
	OG1	AW01	2	1,12 x 1,28	1,12	1,28	2,87				2,01	0,82	2,35	0,62	0,85
5					8,28					4,10		6,99			
Summe			22		30,61					19,71		25,31			

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

Monatsbilanz Standort HWB Katzdobler / Wolf für Förderung



Standort: Feldkirchen bei Mattighofen

BGF 183,57 m² L_T 87,91 W/K Innentemperatur 20 °C tau 40,77 h
BRI 570,19 m³ L_V 51,93 W/K a 3,548

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnut-zungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-2,48	1.470	869	2.339	410	307	717	0,31	0,99	1.630
Februar	28	-0,65	1.220	721	1.941	370	433	803	0,41	0,97	1.159
März	31	3,10	1.105	653	1.758	410	596	1.006	0,57	0,94	817
April	30	7,38	799	472	1.270	397	648	1.044	0,82	0,85	383
Mai	31	11,98	524	310	834	410	740	1.149	1,38	0,64	24
Juni	30	15,04	314	186	500	397	681	1.078	2,16	0,45	0
Juli	31	16,83	207	122	330	410	733	1.143	3,47	0,29	0
August	31	16,30	242	143	385	410	734	1.144	2,97	0,33	0
September	30	13,27	426	252	678	397	650	1.046	1,54	0,59	6
Oktober	31	8,29	766	452	1.218	410	519	929	0,76	0,87	408
November	30	2,68	1.096	648	1.744	397	332	728	0,42	0,97	1.035
Dezember	31	-1,36	1.397	825	2.222	410	252	662	0,30	0,99	1.566
Gesamt	365		9.568	5.651	15.219	4.824	6.625	11.449			7.028
					nutzbare Gewinne:	3.563	4.476	8.039			

HWB_{BGF} = 38,29 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 08.05.

Beginn Heizperiode: 28.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Katzdobler / Wolf für Förderung

Standort: Referenzklima

BGF 183,57 m² L_T 88,18 W/K Innentemperatur 20 °C tau 40,70 h
 BRI 570,19 m³ L_V 51,93 W/K a 3,544

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnut-zungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	1.412	832	2.244	410	262	671	0,30	0,99	1.579
Februar	28	0,73	1.142	672	1.814	370	408	779	0,43	0,97	1.058
März	31	4,81	997	587	1.583	410	574	984	0,62	0,92	677
April	30	9,62	659	388	1.047	397	648	1.045	1,00	0,78	231
Mai	31	14,20	380	224	605	410	780	1.190	1,97	0,48	28
Juni	30	17,33	170	100	269	397	742	1.138	4,23	0,24	1
Juli	31	19,12	58	34	92	410	780	1.189	12,96	0,08	0
August	31	18,56	94	56	150	410	745	1.155	7,69	0,13	0
September	30	15,03	316	186	501	397	630	1.026	2,05	0,47	21
Oktober	31	9,64	680	400	1.080	410	489	899	0,83	0,85	320
November	30	4,16	1.006	592	1.598	397	274	671	0,42	0,97	946
Dezember	31	0,19	1.300	765	2.065	410	216	626	0,30	0,99	1.445
Gesamt	365		8.212	4.836	13.049	4.824	6.549	11.373			6.308
					nutzbare Gewinne:	3.152	3.589	6.741			

HWB_{BGF} = 34,36 kWh/m²a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	14,55	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	14,69	75
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	51,40	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

108,64 W Defaultwert

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	8,91	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	7,34	75
Stichleitungen				29,37	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt mit Elektropatrone
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 367 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,52 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 55,16 W Defaultwert

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	8,13 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	3,5	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,3	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Modulierung	Start-Stopp-Betrieb		