

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

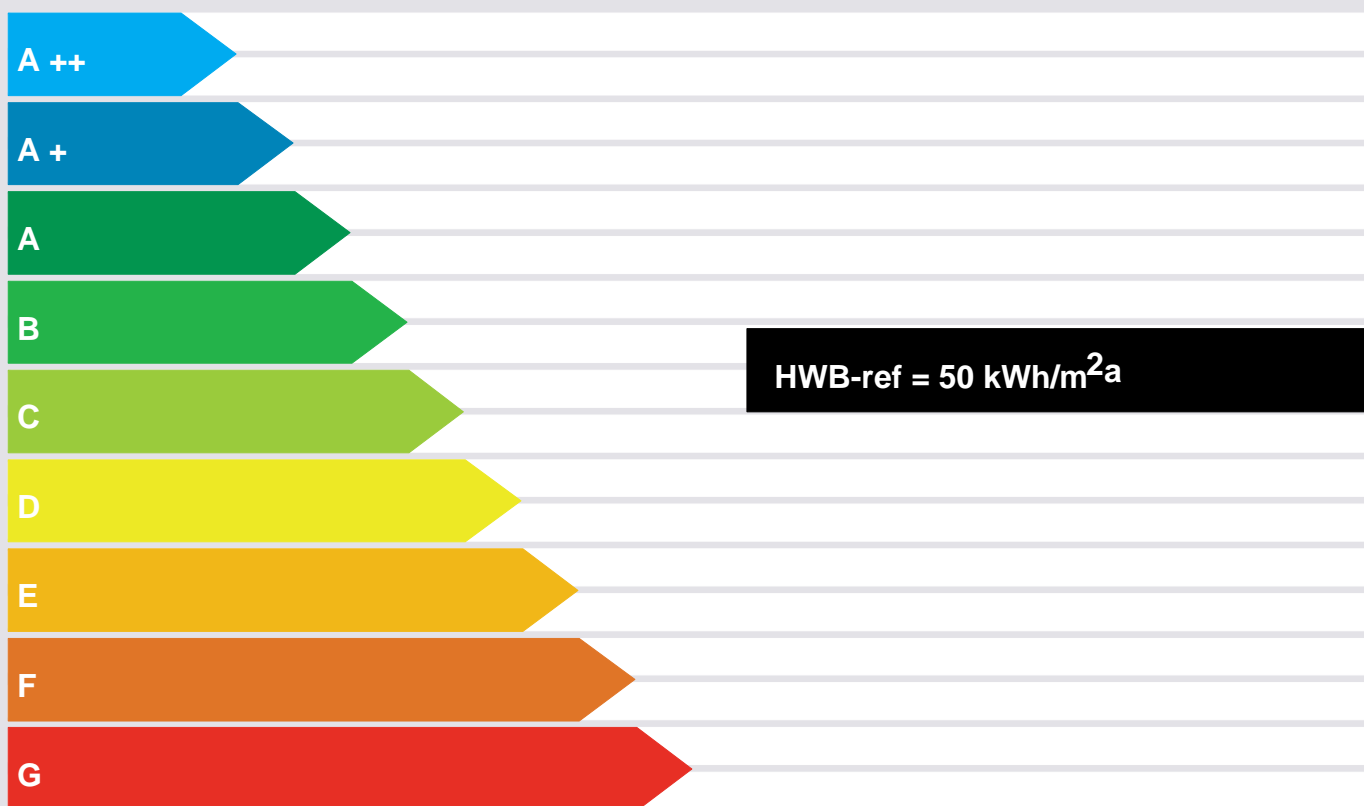
OIB
Oesterreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Kärnten

GEBÄUDE

Gebäudeart	Einfamilienhaus	Erbaut	2005
Gebäudezone	beheizt	Katastralgemeinde	Kleinedling
Straße	Sonnenblumenweg 1	KG-Nummer	77216
PLZ/Ort	9431 Sankt Stefan im Lavanttal	Einlagezahl	
Eigentümer	Jaksche Franz	Grundstücksnummer	522/3

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	Ing. Schmerlaib Sylvia	Organisation	Rieger Bauges.mbH.
ErstellerIn-Nr.	keine vorhanden	Ausstellungsdatum	26.01.2009
GWR-Zahl	keine vorhanden	Gültigkeitsdatum	26.01.2019
Geschäftszahl	keine vorhanden	Unterschrift	

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Oesterreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Kärnten

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	455,02 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	1500,3 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,60 m
Kompaktheit (A/V)	0,62 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,30 W/m ² K
LEK-Wert	25

KLIMADATEN

Klimaregion	SB
Seehöhe	432 m
Heizgradtage	3728 Kd
Heiztage	225 d
Norm-Außentemperatur	-14,3 °C
mittlere Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	22753 kWh/a	50,00 kWh/m ² a	25561 kWh/a	56,18 kWh/m ² a		
WWWB			5813 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			879 kWh/a	1,93 kWh/m ² a		
HTEB-WW			8563 kWh/a	18,82 kWh/m ² a		
HTEB			10501 kWh/a	23,08 kWh/m ² a		
HEB			41875 kWh/a	92,03 kWh/m ² a		
EEB			41875 kWh/a	92,03 kWh/m ² a		
PEB						
CO ₂						

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):

Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):

Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

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.

Energiekennzahlen

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
Baukörper: **Jaksche Franz**

Datum: 5. Februar 2009 Blatt 1

Energiekennzahlen:

HWB Referenzklima	50,00	kWh/m ² a
HWB Standort	56,18	kWh/m ² a
BGF (beheizt)	455,02	m ²
OI3 TGH BGF	186,18	-

Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
Baukörper: **Jaksche Franz**

Datum: 5. Februar 2009 Blatt 2

Allgemeine Einstellungen:

- Einreichung für Neubau Sanierung Bestand
- Bauweise leicht mittel schwer sehr schwer
- Wärmebrückenzuschlag vereinfacht detailliert lt. Baukörpereingabe
- Keller Keller ungedämmt Keller gedämmt (Wände und Fußböden unterschreiten U-Wert von 0.35 [W/(m²K)])
- Verschattung vereinfacht detailliert lt. Baukörpereingabe

Lüftung:

Art der Lüftung natürliche Lüftung
Neubauten (n = 0.4 1/h)

Transparente Wärmedämmung:

Transparente Wärmedämmung nicht berücksichtigt

Gebäudetyp / Innere Gewinne:

Gebäudetyp Einfamilienhaus
Innentemperatur [°C] 20 (Default)
Innere Gewinne [W/m²] 3,75 (Default)

Flächenheizung:

Flächenheizung nicht berücksichtigt

ÖI3-Index / Zuweisung der öbox-Baustoffe (ÖI3)

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
 Baukörper: **Jaksche Franz**

Datum: 5. Februar 2009 Blatt 3



Die Berechnung wurde mit den Datengrundlagen der öbox durchgeführt

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed. koeffiz.- U [W/m²K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO2]	AP [kg SO2]
Holzriegelwand Außenwand	242,44	0,15	439.915,8	10.946,1	156,3
Garagendecke Decke mit Wärmestrom nach unten	69,08	0,33	75.332,6	7.225,0	31,1
Kelleraußenwand erdanliegende Wand	164,87	0,40	169.487,1	16.969,9	64,1
Erdanliegender Fußboden erdanliegender Fußboden	124,25	0,37	154.023,4	16.890,6	60,0
Decke über Terrasse Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)	13,20	0,14	23.570,5	-186,1	7,0
Zangendecke Decke mit Wärmestrom nach oben	97,01	0,18	31.660,5	-4.829,4	13,1
Dachschräge Dach mit Hinterlüftung	179,27	0,17	138.683,8	-5.462,1	55,3
Trenndecke Trenndecke	124,25	0,14	221.858,7	-1.751,9	66,3
Kellerdecke Trenndecke	124,25	0,34	135.494,1	12.995,0	55,9
AF_158/148	7,01	1,55	3.474,2	-46,3	4,2
AF_78/128	2,00	1,57	1.060,0	-25,6	1,4
Eingangstür	4,24	1,40	2.511,7	-100,2	3,9
AF_108/148	9,59	1,48	4.697,7	-54,2	5,6
AF_108/238	5,14	1,48	2.425,7	-12,9	2,7
AF_98/58	1,14	1,58	2.766,6	141,7	0,8
AF_98/98	2,88	1,56	1.519,6	-35,2	2,1
DF_78/130	6,08	1,50	3.152,3	-80,6	4,0
DF_78/98	1,53	1,54	820,9	-25,7	1,1
AF_128/118	6,04	1,49	2.971,8	-36,3	3,6
Summe	1.184,25		1.415.427,0	52.521,8	538,6

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF]	1.195,21
	Punkte	69,52
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO2/m² KOF]	44,35
	Punkte	47,18
AP (Versäuerung)	[kg SO2/m² KOF]	0,45
	Punkte	97,91
ÖI3-Ic (Ökoindikator)	Punkte	59,56
ÖI3-Ic=(PEI+GWP+AP)/(2+Ic)		
ÖI3-TGHBGF	Punkte	186,18
ÖI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP) / (2+Ic)		

OI3-Index / Zuweisung der öbox-Baustoffe (OI3)

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
Baukörper: **Jaksche Franz**

Datum: 5. Februar 2009 Blatt 4



Die Berechnung wurde mit den Datengrundlagen der öbox durchgeführt

OI3-Index / Zuweisung der öbox-Baustoffe (OI3)

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
 Baukörper: **Jaksche Franz**

Datum: 5. Februar 2009 Blatt 5

	Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
2)	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 2 zugeordnet: Silikatputz	1.800	Holzriegelwand
2)	Baumit KlebeSpachtel zugeordnet: Zementmörtel	2.000	Holzriegelwand
2)	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F [60] zugeordnet: Polystyrol EPS F (f. Kompaktfassaden)	18	Holzriegelwand
2)	Heraklith-BM [50mm] zugeordnet: Holzwolleleichtbauplatte magnesitgebunden	450	Holzriegelwand, Decke über Terrasse, Dachschräge, Trenndecke
2)	OSB zugeordnet: OSB - Platte	473	Holzriegelwand
2)	4.420.008 MW-WF (Steinwolle) 50 zugeordnet: Steinwolle MW-WF 60	60	Holzriegelwand
2)	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne zugeordnet: Holz - Schnittholz Fichte rauh, lufttrocken	500	Holzriegelwand, Decke über Terrasse, Zangendecke, Dachschräge, Trenndecke
2)	Baumit MPI 30 zugeordnet: Kalk - Zementputz	1.800	Holzriegelwand, Garagendecke, Decke über Terrasse, Dachschräge, Trenndecke, Kellerdecke
2)	5.3 Parkett, Dielung zugeordnet: Parkett - Hartholzklebeparkett	740	Garagendecke, Decke über Terrasse, Trenndecke, Kellerdecke
2)	1.202.06 Estrichbeton zugeordnet: Zementestrich	2.000	Garagendecke, Erdanliegender Fußboden, Decke über Terrasse, Trenndecke, Kellerdecke
2)	Dampfbremse PE zugeordnet: Dampfbremse PE	980	Garagendecke, Erdanliegender Fußboden, Zangendecke, Dachschräge, Kellerdecke
2)	CORBLANIT EPS W 20 4 zugeordnet: EPS 5 - 9 cm mit Kleber und Dübel	17	Garagendecke, Erdanliegender Fußboden, Kellerdecke
2)	CORBLANIT EPS W 20 5 zugeordnet: EPS 5 - 9 cm mit Kleber und Dübel	17	Garagendecke, Kellerdecke
2)	3.320.008 Beton mit EPS-Zuschlag 700 zugeordnet: Porenbeton 600 kg	600	Garagendecke, Erdanliegender Fußboden, Kellerdecke
2)	Stahlbeton zugeordnet: Stahlbeton	2.400	Garagendecke, Erdanliegender Fußboden, Kellerdecke
2)	Baumit SockelDämmplatte XPS [80] zugeordnet: Polystyrol XPS, CO2-geschäumt	38	Kelleraußenwand
2)	1.202.02 Stahlbeton zugeordnet: Stahlbeton	2.400	Kelleraußenwand
2)	1.704.08 Fliesen zugeordnet: Fliesen+Kleber	2.000	Erdanliegender Fußboden
2)	7.1 Schotter zugeordnet: Sand, Kies feucht 20%	1.800	Erdanliegender Fußboden
2)	EPS Granulat bitumengebunden bis 125 kg/m³ zugeordnet: Polystyrol EPS-Granulat bitumengebunden 125 kg/m³	125	Decke über Terrasse, Trenndecke
2)	Rauhschalung voll Fichte zugeordnet: Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, technisch getrocknet	500	Decke über Terrasse, Zangendecke, Dachschräge, Trenndecke
2)	4.420.002 MW-WL (Steinwolle) 27 zugeordnet: Steinwolle MW-W	33	Decke über Terrasse, Zangendecke, Dachschräge, Trenndecke
2)	1.710.04 Gipskartonplatten zugeordnet: Gipskartonplatte	850	Zangendecke
2)	Glas Ug = 1,1 W/m²K zugeordnet: Zweifach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	0	AF_158/148, AF_108/148, AF_128/118, AF_78/128, AF_108/238, AF_98/58, AF_98/98, AF_128/118, Eingangstür
2)	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78] zugeordnet: Weichholz (500 kg/m³; 90mm Dick)	0	AF_158/148, AF_108/148, AF_128/118, AF_78/128, AF_108/238, AF_98/98, AF_128/118, Eingangstür
2)	compact+ Uf 1,6 W/m²K 2fach Aufbau zugeordnet: PVC-Hohlprofile (5 Kammern)	0	AF_98/58
2)	VELUX Glas, ESG/VSG, Ug=1,1W/m²K, g =54% zugeordnet: Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-16-4 Ar)	0	DF_78/130, DF_78/98
2)	VELUX Rahmen KlappSchwing GHL, Kiefer massiv, B=0,095m zugeordnet: Weichholz (500 kg/m³; 110mm Dick)	0	DF_78/130, DF_78/98

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog
 2) Diese Baustoffe stammen aus dem ECOTECH-Baustoffkatalog.

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB-Richtlinie 6 (8.1.2)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen:

Ermittlung der Eingabedaten:

Kommentare:

Heizung

Wärmeabgabe

Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (55/45 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

Lage der Verteilleitungen	25% beheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen gedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	24,97 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	36,40 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	254,81 (Default)

Keine Wärmespeicherung

Wärmebereitstellung (Zentral)

Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Sekundärkreislauf
Wärmetauscher	Nein

Warmwasser

Wärmeabgabe

Verbrauchsermittlung Art der Armaturen	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert) Thermostatmischer (nur für Beratungszwecke)
---	--

Wärmeverteilung

Lage der Verteilleitungen	25% beheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	3/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen gedämmt
Zirkulation	Ja
Stichleitungen	Kunststoff
Länge der Verteilleitungen [m]	11,73 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	18,20 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	72,80 (Default)
Zirkulation Verteilleitungen [m]	9,64 (Default)
Zirkulation Steigleitungen [m]	18,20 (Default)

Wärmespeicherung

Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) ab 1994
Basisanschluss	Anschlüsse gedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
HeizregisterSolar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher In Beheizt	Nein
$V_{TW,ws}$	637,03 (Default)
$q_{b,ws}$	3,05 (Default)
$\Theta_{TW,WS,m}$	55,00 (Default)

Wärmebereitstellung (Zentral)

Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Sekundärkreislauf
Wärmetauscher	Nein

Solaranlage

Keine Solaranlage vorhanden

RLT

Keine RLT-Anlage (Fensterlüftung)

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: **0906_Jaksche Franz**

Datum: 5. Februar 2009 Blatt 6

Baukörper: **Jaksche Franz**

Legende: Ausricht./Neig. = Ausrichtung / Neigung [°]; Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche (außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes, Uw = gesamter U-Wert des Fensters, AxU = Fläche mal U-Wert, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlaßgrad (g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlaßgrad ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), aWirk = wirksame Fläche (Glasfläche * gw^{fs}), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren WärmegeWINnen, Qt = Transmissionswärmeverluste

Ausricht. Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	lg [m]	Uw [W/m²K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]
		SÜDEN																
180/90	1	AF_108/148	1,08	1,48	1,60	1,10	1,30	0,060	8,44	1,48	2,37	67,15	0,60	0,53	0,85	0,48	438	4,5
180/90	1	AF_108/238	1,08	2,38	2,57	1,10	1,30	0,060	13,65	1,48	3,80	70,86	0,60	0,53	0,85	0,82	744	7,7
180/90	1	AF_158/148	1,58	1,48	2,34	1,10	1,30	0,060	14,96	1,55	3,62	66,04	0,60	0,53	0,85	0,69	631	6,5
180/90	1	AF_108/238	1,08	2,38	2,57	1,10	1,30	0,060	13,65	1,48	3,80	70,86	0,60	0,53	0,85	0,82	744	7,7
180/90	2	AF_128/118	1,28	1,18	3,02	1,10	1,30	0,060	8,04	1,49	4,50	66,75	0,60	0,53	0,85	0,91	824	8,5
SUM	6				12,10						18,09						3381	35
		OSTEN																
90/90	1	AF_108/148	1,08	1,48	1,60	1,10	1,30	0,060	8,44	1,48	2,37	67,15	0,60	0,53	0,85	0,48	341	3,5
90/90	1	AF_78/128	0,78	1,28	1,00	1,10	1,30	0,060	6,44	1,57	1,57	58,72	0,60	0,53	0,85	0,26	186	1,9
90/90	1	AF_108/148	1,08	1,48	1,60	1,10	1,30	0,060	8,44	1,48	2,37	67,15	0,60	0,53	0,85	0,48	341	3,5
90/38	1	DF_78/130	0,78	1,30	1,01	1,10	1,65	0,060	3,36	1,50	1,52	62,92	0,54	0,48	0,85	0,26	264	2,7
90/38	2	DF_78/130	0,78	1,30	2,03	1,10	1,65	0,060	3,36	1,50	3,04	62,92	0,54	0,48	0,85	0,52	528	5,5
90/45	1	DF_78/98	0,78	0,98	0,76	1,10	1,65	0,060	2,72	1,54	1,18	59,16	0,54	0,48	0,85	0,18	187	1,9
90/90	1	AF_128/118	1,28	1,18	1,51	1,10	1,30	0,060	8,04	1,49	2,25	66,75	0,60	0,53	0,85	0,45	320	3,3
SUM	8				9,51						14,30						2167	22
		WESTEN																
270/90	1	AF_158/148	1,58	1,48	2,34	1,10	1,30	0,060	14,96	1,55	3,62	66,04	0,60	0,53	0,85	0,69	490	5,1
270/90	1	AF_158/148	1,58	1,48	2,34	1,10	1,30	0,060	14,96	1,55	3,62	66,04	0,60	0,53	0,85	0,69	490	5,1
270/38	1	DF_78/130	0,78	1,30	1,01	1,10	1,65	0,060	3,36	1,50	1,52	62,92	0,54	0,48	0,85	0,26	264	2,7
270/38	1	DF_78/98	0,78	0,98	0,76	1,10	1,65	0,060	2,72	1,54	1,18	59,16	0,54	0,48	0,85	0,18	187	1,9
270/90	1	AF_128/118	1,28	1,18	1,51	1,10	1,30	0,060	8,04	1,49	2,25	66,75	0,60	0,53	0,85	0,45	320	3,3
SUM	5				7,96						12,19						1752	18
		NORDEN																
359/90	1	AF_78/128	0,78	1,28	1,00	1,10	1,30	0,060	6,44	1,57	1,57	58,72	0,60	0,53	0,85	0,26	110	1,1
359/90	1	Eingangstür	1,78	2,38	4,24	1,10	1,30	0,060	13,84	1,40	5,93	45,80	0,60	0,53	0,85	0,87	366	3,8
0/38	2	DF_78/130	0,78	1,30	2,03	1,10	1,65	0,060	3,36	1,50	3,04	62,92	0,54	0,48	0,85	0,52	357	3,7

Ausricht. Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	U _g [W/m ² K]	U _f [W/m ² K]	PSI [W/mK]	l _g [m]	U _w [W/m ² K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	g _w [-]	fs [-]	Awirk [m ²]	Q _s [kWh/a]	Ant.Q _s [%]
SUM	4				7,27						10,54						833	9
		SÜDOSTEN																
135/90	1	AF_108/148	1,08	1,48	1,60	1,10	1,30	0,060	8,44	1,48	2,37	67,15	0,60	0,53	0,85	0,48	414	4,3
SUM	1				1,60						2,37						414	4
		NORDOSTEN																
45/90	1	AF_108/148	1,08	1,48	1,60	1,10	1,30	0,060	8,44	1,48	2,37	67,15	0,60	0,53	0,85	0,48	251	2,6
SUM	1				1,60						2,37						251	3
		SÜDWESTEN																
225/90	1	AF_108/148	1,08	1,48	1,60	1,10	1,30	0,060	8,44	1,48	2,37	67,15	0,60	0,53	0,85	0,48	414	4,3
SUM	1				1,60						2,37						414	4

Globalstrahlungssummen

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
Beiblatt: **1 a**

Datum: 5. Februar 2009 Blatt 7

Standardisierte Klimadaten: (Referenzklima)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m².

	°C	Hori- zontal	Süd	Südost	Ost	Nordost	Nord	Nordwest	West	Südwest	Dauer [Tage]
Jänner	-1,5	107,24	142,67	115,02	70,24	49,61	47,20	49,61	70,24	115,02	31,00
Februar	0,7	185,11	216,58	178,16	115,70	81,43	75,89	81,43	115,70	178,16	28,00
März	4,8	300,24	282,20	247,68	187,63	126,11	102,10	126,11	187,63	247,68	31,00
April	9,6	406,12	284,26	278,17	243,65	182,74	142,13	182,74	243,65	278,17	30,00
Mai	14,2	552,10	314,68	329,87	317,45	252,58	198,76	252,58	317,45	329,87	31,00
Juni	17,3	558,79	279,40	310,14	318,53	266,83	212,36	266,83	318,53	310,14	30,00
Juli	19,1	578,09	294,84	330,95	335,30	273,13	213,88	273,13	335,30	330,95	31,00
August	18,6	498,60	314,10	322,85	294,16	215,64	159,55	215,64	294,16	322,85	31,00
September	15,0	356,29	295,70	269,89	217,33	155,88	128,27	155,88	217,33	269,89	30,00
Oktober	9,6	231,66	252,50	212,54	147,10	96,73	85,72	96,73	147,10	212,54	31,00
November	4,2	113,26	150,66	120,06	72,50	50,11	47,56	50,11	72,50	120,06	30,00
Dezember	0,2	80,39	123,80	96,88	52,67	35,78	34,56	35,78	52,67	96,88	31,00

Standortbezogene Klimadaten: (Sankt Stefan im Lavanttal)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m².

	°C	Hori- zontal	Süd	Südost	Ost	Nordost	Nord	Nordwest	West	Südwest	Dauer [Tage]
Jänner	-3,7	125,97	193,99	151,16	83,14	52,91	49,13	52,91	83,14	151,16	31,00
Februar	-0,7	223,66	281,81	228,13	140,91	89,46	80,52	89,46	140,91	228,13	28,00
März	3,7	348,62	334,67	292,84	219,63	142,93	115,04	142,93	219,63	292,84	31,00
April	8,6	425,63	297,94	293,68	255,38	191,53	148,97	191,53	255,38	293,68	30,00
Mai	13,3	547,48	301,11	323,01	317,54	251,84	197,09	251,84	317,54	323,01	31,00
Juni	16,6	560,74	274,76	314,01	319,62	269,16	213,08	269,16	319,62	314,01	30,00
Juli	18,4	591,65	301,74	337,24	343,16	278,08	218,91	278,08	343,16	337,24	31,00
August	17,7	521,88	323,56	339,22	313,13	234,84	172,22	234,84	313,13	339,22	31,00
September	14,3	392,53	325,80	298,32	243,37	172,71	141,31	172,71	243,37	298,32	30,00
Oktober	8,6	246,93	283,97	237,05	158,03	98,77	83,96	98,77	158,03	237,05	31,00
November	2,5	131,82	195,10	152,91	85,68	54,05	51,41	54,05	85,68	152,91	30,00
Dezember	-2,3	91,45	155,46	119,80	61,27	38,41	36,58	38,41	61,27	119,80	31,00

Wärmebedarf Standort

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 8

Monatliche Berechnung des Wärmebedarfs:

Standort	Sankt Stefan im Lavanttal	
Klimaregion	SB	
Seehöhe	432	m
LT	276,7931	W/K
LV	128,7161	W/K
Innentemperatur	20	°C
t_Heiz,d	24	h/d
q_ihn	3,75	W/m ²
BGF	455,0202	m ²
C	30005,45	Wh/K

Monate	Trans.- verluste [kWh/a]	Lüft.- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- gewinne [kWh/a]	Gewinn/ verlust Verhältn.	Nutz.- grad	Bedarf [kWh/a]
Jan	4885	2272	7157	1016	414	1429	0,20	1,00	5727,7
Feb	3848	1789	5637	917	644	1561	0,28	1,00	4076,5
Mar	3348	1557	4905	1016	871	1886	0,38	1,00	3024,3
Apr	2269	1055	3325	983	932	1915	0,58	0,98	1447,1
Mai	1375	639	2014	1016	1097	2113	1,05	0,83	264,7
Jun	679	316	995	983	1091	2074	2,08	0,48	8,4
Jul	321	149	470	1016	1165	2181	4,64	0,22	0,1
Aug	466	217	683	1016	1088	2104	3,08	0,32	0,8
Sep	1135	528	1663	983	927	1909	1,15	0,78	164,5
Okt	2339	1088	3426	1016	677	1692	0,49	0,99	1750,4
Nov	3484	1620	5104	983	421	1404	0,28	1,00	3700,6
Dez	4595	2137	6732	1016	320	1335	0,20	1,00	5396,4
Summe	28744	13367	42111	11958	9646	21604	0,51	0,77	25561

Monate	0e [°C]	T [h]	a [-]						
Jan	-3,72	73,99	5,62						
Feb	-0,69	73,99	5,62						
Mar	3,74	73,99	5,62						
Apr	8,61	73,99	5,62						
Mai	13,32	73,99	5,62						
Jun	16,59	73,99	5,62						
Jul	18,44	73,99	5,62						
Aug	17,74	73,99	5,62						
Sep	14,30	73,99	5,62						
Okt	8,64	73,99	5,62						
Nov	2,52	73,99	5,62						
Dez	-2,31	73,99	5,62						

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt: **56 [kWh/(m²a)]**

Wärmebedarf Referenzstandort

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 9

Monatliche Berechnung des Wärmebedarfs:

Standort	Referenzklima	
Klimaregion	SB	
Seehöhe	0	m
LT	276,7931	W/K
LV	128,7161	W/K
Innentemperatur	20	°C
t_Heiz,d	24	h/d
q_ihn	3,75	W/m ²
BGF	455,0202	m ²
C	30005,45	Wh/K

Monate	Trans.- verluste [kWh/a]	Lüft.- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- gewinne [kWh/a]	Gewinn/ verlust Verhältn.	Nutz.- grad	Bedarf [kWh/a]
Jan	4434	2062	6496	1016	330	1345	0,21	1,00	5150,4
Feb	3584	1667	5251	917	521	1438	0,27	1,00	3813,9
Mar	3128	1455	4583	1016	745	1760	0,38	1,00	2827,7
Apr	2069	962	3031	983	889	1872	0,62	0,97	1208,6
Mai	1194	555	1750	1016	1115	2131	1,22	0,75	141,8
Jun	532	247	780	983	1092	2075	2,66	0,37	2,0
Jul	181	84	265	1016	1139	2154	8,11	0,12	0,0
Aug	297	138	434	1016	1035	2050	4,72	0,21	0,1
Sep	990	461	1451	983	837	1820	1,25	0,74	105,9
Okt	2133	992	3126	1016	623	1638	0,52	0,99	1508,0
Nov	3157	1468	4625	983	343	1326	0,29	1,00	3299,3
Dez	4080	1897	5977	1016	266	1282	0,21	1,00	4695,0
Summe	25779	11988	37768	11958	8934	20892	0,55	0,72	22753

Monate	Oe [°C]	T [h]	a [-]						
Jan	-1,53	73,99	5,62						
Feb	0,73	73,99	5,62						
Mar	4,81	73,99	5,62						
Apr	9,62	73,99	5,62						
Mai	14,20	73,99	5,62						
Jun	17,33	73,99	5,62						
Jul	19,12	73,99	5,62						
Aug	18,56	73,99	5,62						
Sep	15,03	73,99	5,62						
Okt	9,64	73,99	5,62						
Nov	4,16	73,99	5,62						
Dez	0,19	73,99	5,62						

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt: **50 [kWh/(m²a)]**

Solare Aufnahmeflächen

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 10

Die Verschattung wurde vereinfacht berechnet

Wand	Fenster	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s [-]	A_trans [m²]	Qs [kWh]
Erdgeschoss West 1	AF_158/148	270	90	2,34	0,53	66,04	0,85	0,69	490,19
Erdgeschoss 359	AF_78/128	359	90	1,00	0,53	58,72	0,85	0,26	110,43
Erdgeschoss 359	Eingangstür	359	90	4,24	0,53	45,80	0,85	0,87	365,60
Erdgeschoss Ost 1	AF_108/148	90	90	1,60	0,53	67,15	0,85	0,48	340,66
Erdgeschoss Ost 1	AF_78/128	90	90	1,00	0,53	58,72	0,85	0,26	186,04
Erdgeschoss Nord-Ost	AF_108/148	45	90	1,60	0,53	67,15	0,85	0,48	251,34
Erdgeschoss Ost 2	AF_108/148	90	90	1,60	0,53	67,15	0,85	0,48	340,66
Erdgeschoss Süd-Ost	AF_108/148	135	90	1,60	0,53	67,15	0,85	0,48	413,93
Erdgeschoss Süd 1	AF_108/148	180	90	1,60	0,53	67,15	0,85	0,48	438,40
Erdgeschoss Süd-West	AF_108/148	225	90	1,60	0,53	67,15	0,85	0,48	413,93
Erdgeschoss Süd 2	AF_108/238	180	90	2,57	0,53	70,86	0,85	0,82	744,02
Erdgeschoss Süd 2	AF_158/148	180	90	2,34	0,53	66,04	0,85	0,69	630,84
Erdgeschoss West 3	AF_158/148	270	90	2,34	0,53	66,04	0,85	0,69	490,19
Erdgeschoss Süd 3	AF_108/238	180	90	2,57	0,53	70,86	0,85	0,82	744,02
Kellergeschoss Ost	AF_98/58	-6	90	0,57	0,53	52,11	0,85	0,13	55,78
Kellergeschoss Ost Erker	AF_98/98	-6	90	0,96	0,53	59,38	0,85	0,26	107,42
Kellergeschoss Süd-Ost Erker	AF_98/98	-6	90	0,96	0,53	59,38	0,85	0,26	107,42
Kellergeschoss Süd Erker	AF_98/98	-6	90	0,96	0,53	59,38	0,85	0,26	107,42
Kellergeschoss West 2	AF_98/58	-6	90	0,57	0,53	52,11	0,85	0,13	55,78
Haus West	DF_78/130	270	38	1,01	0,48	62,92	0,85	0,26	264,23
Haus Ost	DF_78/130	90	38	1,01	0,48	62,92	0,85	0,26	264,23
Garage Nord	DF_78/130	0	38	2,03	0,48	62,92	0,85	0,52	356,93
Garage West	DF_78/98	270	38	0,76	0,48	59,16	0,85	0,18	187,20
Garage Ost	DF_78/130	90	38	2,03	0,48	62,92	0,85	0,52	528,45
Erker Gesamt	DF_78/98	90	45	0,76	0,48	59,16	0,85	0,18	187,20
Walmdachgaube Stirnfläche Süd	AF_128/118	180	90	3,02	0,53	66,75	0,85	0,91	823,69
Walmdachgaube Stirnfläche West	AF_128/118	270	90	1,51	0,53	66,75	0,85	0,45	320,02
Walmdachgaube Stirnfläche Ost	AF_128/118	90	90	1,51	0,53	66,75	0,85	0,45	320,02

Transmissionen nach ÖNORM B 8110-6:2007

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 11

Le Verluste zu Außenluft

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
Erdgeschoss West 1	16,76	0,15	1,0	1,00	2,515
AF_158/148	2,34	1,55	1,0	1,00	3,624
Erdgeschoss Nord	5,57	0,15	1,0	1,00	0,836
Erdgeschoss 359	16,64	0,15	1,0	1,00	2,495
AF_78/128	1,00	1,57	1,0	1,00	1,567
Eingangstür	4,24	1,40	1,0	1,00	5,930
Erdgeschoss Ost 1	25,28	0,15	1,0	1,00	3,793
AF_108/148	1,60	1,48	1,0	1,00	2,365
AF_78/128	1,00	1,57	1,0	1,00	1,567
Erdgeschoss Nord-Ost	5,98	0,15	1,0	1,00	0,897
AF_108/148	1,60	1,48	1,0	1,00	2,365
Erdgeschoss Ost 2	6,36	0,15	1,0	1,00	0,954
AF_108/148	1,60	1,48	1,0	1,00	2,365
Erdgeschoss Süd-Ost	6,36	0,15	1,0	1,00	0,954
AF_108/148	1,60	1,48	1,0	1,00	2,365
Erdgeschoss Süd 1	6,36	0,15	1,0	1,00	0,954
AF_108/148	1,60	1,48	1,0	1,00	2,365
Erdgeschoss Süd-West	6,36	0,15	1,0	1,00	0,954
AF_108/148	1,60	1,48	1,0	1,00	2,365
Erdgeschoss West 2	5,42	0,15	1,0	1,00	0,813
Erdgeschoss Süd 2	20,05	0,15	1,0	1,00	3,008
AF_108/238	2,57	1,48	1,0	1,00	3,804
AF_158/148	2,34	1,55	1,0	1,00	3,624
Erdgeschoss West 3	14,34	0,15	1,0	1,00	2,151
AF_158/148	2,34	1,55	1,0	1,00	3,624
Erdgeschoss Süd 3	8,80	0,15	1,0	1,00	1,320
AF_108/238	2,57	1,48	1,0	1,00	3,804
Garage Ost	7,39	0,15	1,0	1,00	1,108
Dachgeschoss Nord 1	3,69	0,15	1,0	1,00	0,554
Dachgeschoss Ost	9,56	0,15	1,0	1,00	1,434
Dachgeschoss Nord-Ost Erker	3,40	0,15	1,0	1,00	0,510
Dachgeschoss Ost Erker	3,57	0,15	1,0	1,00	0,535
Dachgeschoss Süd-Ost Erker	3,57	0,15	1,0	1,00	0,535
Dachgeschoss Süd Erker	3,57	0,15	1,0	1,00	0,535
Dachgeschoss Süd-West Erker	3,40	0,15	1,0	1,00	0,510
Dachgeschoss Süd	12,55	0,15	1,0	1,00	1,883
Dachgeschoss West	14,22	0,15	1,0	1,00	2,133
Dachgeschoss Nord 2	1,48	0,15	1,0	1,00	0,222
Garage West	7,39	0,15	1,0	1,00	1,108
Garage Nord	9,17	0,15	1,0	1,00	1,375
Walmdachgaube Stirnfläche Süd	3,28	0,15	1,0	1,00	0,492
AF_128/118	3,02	1,49	1,0	1,00	4,500
Walmdachgaube Seitenfläche West	1,44	0,15	1,0	1,00	0,216
Walmdachgaube Seitenfläche Ost	1,44	0,15	1,0	1,00	0,216
Walmdachgaube Stirnfläche West	1,64	0,15	1,0	1,00	0,246
AF_128/118	1,51	1,49	1,0	1,00	2,250
Walmdachgaube Seitenfläche Nord 1	1,44	0,15	1,0	1,00	0,216
Walmdachgaube Seitenfläche Süd 1	1,44	0,15	1,0	1,00	0,216
Walmdachgaube Stirnfläche Ost	1,64	0,15	1,0	1,00	0,246
AF_128/118	1,51	1,49	1,0	1,00	2,250
Walmdachgaube Seitenfläche Süd 2	1,44	0,15	1,0	1,00	0,216
Walmdachgaube Seitenfläche Nord 2	1,44	0,15	1,0	1,00	0,216
Decke über Terrasse	13,20	0,14	1,0	1,00	1,848
Haus Süd	26,56	0,17	1,0	1,00	4,516
Haus West	24,40	0,17	1,0	1,00	4,148
DF_78/130	1,01	1,50	1,0	1,00	1,521
Haus Ost	22,32	0,17	1,0	1,00	3,795
DF_78/130	1,01	1,50	1,0	1,00	1,521
Haus Nord 1	10,12	0,17	1,0	1,00	1,720
Haus Nord 2	3,97	0,17	1,0	1,00	0,675
Garage Nord	22,83	0,17	1,0	1,00	3,881
DF_78/130	2,03	1,50	1,0	1,00	3,042
Garage West	26,98	0,17	1,0	1,00	4,586
DF_78/98	0,76	1,54	1,0	1,00	1,177
Garage Ost	25,71	0,17	1,0	1,00	4,371

Transmissionen nach ÖNORM B 8110-6:2007

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 12

DF_78/130	2,03	1,50	1,0	1,00	3,042
Erker Gesamt	16,38	0,17	1,0	1,00	2,784
DF_78/98	0,76	1,54	1,0	1,00	1,177
Summe	434,91				130,902

Lu Verluste zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
Dachgeschoss/unbeheizten Dachraum	49,80	0,18	0,9	1,00	8,068
Dachgeschoss Garage/unbeheizten Dachraum	31,08	0,18	0,9	1,00	5,035
Walmdachgaube 1	8,06	0,18	0,9	1,00	1,306
Walmdachgaube 2	4,03	0,18	0,9	1,00	0,653
Walmdachgaube 3	4,03	0,18	0,9	1,00	0,653
Summe	97,01				15,715

Lg Verluste zu unconditioniertem Keller

Bezeichnung	A [m²]	U [W/m²K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
Kellergeschoss Nord 1	5,35	0,40	0,8	1,00	1,711
Kellergeschoss Nord 2	21,43	0,40	0,8	1,00	6,858
Kellergeschoss Ost	26,86	0,40	0,8	1,00	8,594
AF_98/58	0,57	1,58	0,8	1,00	0,718
Kellergeschoss Nord-Ost Erker	7,48	0,40	0,8	1,00	2,394
Kellergeschoss Ost Erker	6,77	0,40	0,8	1,00	2,166
AF_98/98	0,96	1,56	0,8	1,00	1,198
Kellergeschoss Süd-Ost Erker	6,77	0,40	0,8	1,00	2,166
AF_98/98	0,96	1,56	0,8	1,00	1,198
Kellergeschoss Süd Erker	6,77	0,40	0,8	1,00	2,166
AF_98/98	0,96	1,56	0,8	1,00	1,198
Kellergeschoss Süd-West Erker	7,73	0,40	0,8	1,00	2,473
Kellergeschoss West Erker	5,43	0,40	0,8	1,00	1,739
Kellergeschoss Süd 1	24,63	0,40	0,8	1,00	7,882
Kellergeschoss West 1	16,46	0,40	0,8	1,00	5,266
Kellergeschoss Süd 2	11,22	0,40	0,8	1,00	3,590
Kellergeschoss West 2	17,98	0,40	0,8	1,00	5,754
AF_98/58	0,57	1,58	0,8	1,00	0,718
Erdgeschoss/Dachgeschoss Garage	69,08	0,33	0,7	1,00	15,957
Kellergeschoss	124,25	0,37	0,7	1,00	32,180
Summe	358,20				105,926

Hüllfläche (AB)	890,11	[m²]
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	130,902	[W/K]
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	47,146	[W/K]
Leitwert für bodenberührte Bauteile (Lg)	317,778	[W/K]
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (vereinfacht)	24,250	[W/K]
Leitwert der Gebäudehülle (LT)	276,793	[W/K]

Leitwertzuschlag für Wärmebrücken

$L_v + L_\chi = 0,2 \times (0,75 - \frac{L_e + L_u + L_g}{A_B}) \times (L_e + L_u + L_g)$	24,250
---	--------

L_v [W/K] =	129	Heizlast P_{tot} [W] = $(L_T + L_v) \times \Delta t$	13909,0
---------------	-----	--	---------

Δt [°C] = $t_i - t_{ne} = 20 - (-14)$	34	Flächenbez. Heizlast P_1 [W/m²] = P_{tot} / BGF	30,6
---	----	---	------

Lüftungsverluste

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
Beiblatt: **2 c**

Datum: 5. Februar 2009 Blatt 13

Lüftungsverluste Wohngebäude - natürliche Lüftung

Brutto-Grundfläche BGF [m ²]	455,02
Energetisch wirksames Luftvolumen V_v [m ³]	946,44
Luftwechselrate n_L [1/h]	0,40
Luftvolumenstrom v_v [m ³ /h]	378,58
Wärmekapazität der Luft $\rho_L \cdot c_{p,L}$ [Wh/(m ³ ·K)]	0,34
Lüftungsleitwert L_v [m³]	128,72

Der Lüftungs-Leitwert L_v wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt:

$$L_v = c_{p,L} \cdot \rho_L \cdot v_v \dots \text{ in W/K}$$

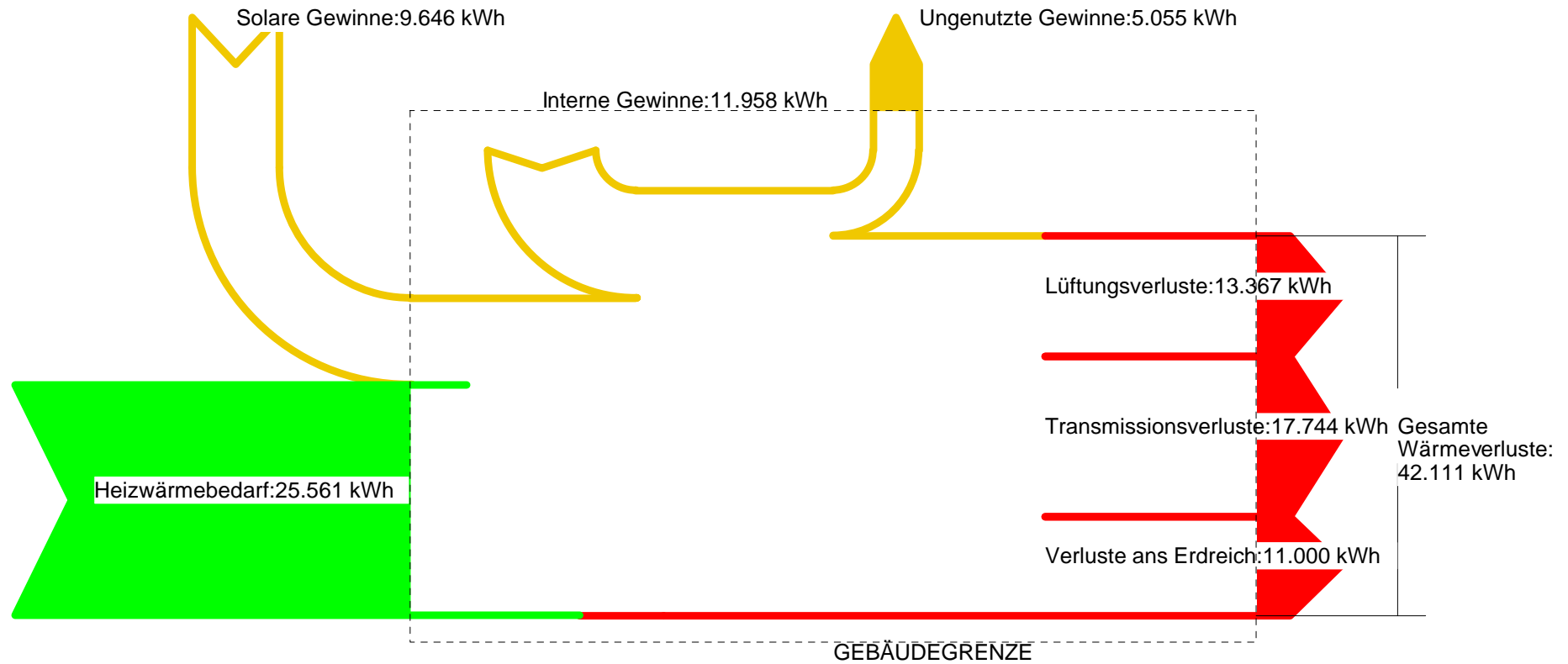
Die Wärmekapazität der Luft ist mit $c_{p,L} \cdot \rho_L = 0,34 \text{ Wh/(m}^3\cdot\text{K)}$ anzusetzen.

Der Luftvolumenstrom v_v ist mit $v_v = n_L \cdot V_v = 378,5768 \text{ m}^3/\text{h}$ anzusetzen.

Energiebilanz:

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
Blatt: **Energiebilanz**

Datum: 5. Februar 2009 Blatt 14



Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 15

Bauteil : Holzriegelwand

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]	
Außen	Innen						
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040	
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 2	0,002	0,700	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	Baumit KlebeSpachtel	0,050	0,800	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	3	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F [60]	0,060	0,040	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	4	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	5	OSB	0,015	0,130	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	6	Holzriegelwand	0,160	-	-
			6a	4.420.008 MW-WF (Steinwolle) 50	43 %	0,037	-
			6b	4.420.008 MW-WF (Steinwolle) 50	43 %	0,037	-
			6c	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	15 %	0,130	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	7	OSB	0,015	0,130	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	8	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	-
<input checked="" type="checkbox"/>	9	Baumit MPI 30	0,010	0,800	-		
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130	
				0,412		-	
U-Wert [W/m²K]						0,15	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,15 W/m²K

Bauteil : Kelleraußenwand

Verwendung : erdanliegende Wand

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]	
Außen	Innen						
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000	
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit SockelDämmplatte XPS [80]	0,080	0,035	2,286
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.02 Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-
				0,330		2,524	
U-Wert [W/m²K]						0,40	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,40 W/m²K

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 16

Bauteil : Kellertrennwand

Verwendung : Innenwand

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]	
Außen	Innen						
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130	
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.202.02 Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
				0,250		,369	
U-Wert [W/m²K]						2,71	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

2,71 W/m²K

Bauteil : Kopie von Holzriegelwand

Verwendung : Innenwand

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]	
Außen	Innen						
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130	
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 2	0,002	0,700	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	Baumit KlebeSpachtel	0,050	0,800	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	3	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F [100]	0,100	0,040	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	4	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	5	Holzriegelwand	0,160	-	-
			5a	4.420.008 MW-WF (Steinwolle) 50	43 %	0,037	-
			5b	4.420.008 MW-WF (Steinwolle) 50	43 %	0,037	-
			5c	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	15 %	0,130	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	6	Dampfbremse PE	0,000	0,500	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	7	Installationsebene	0,040	-	-
			7a	Luftschicht, Wärmestrom waagrecht [40 mm]	44 %	0,233	-
			7b	Luftschicht, Wärmestrom waagrecht [40 mm]	44 %	0,233	-
	7c	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	12 %	0,130	-		
<input checked="" type="checkbox"/>	8	1.710.04 Gipskartonplatten	0,015	0,210	-		
	-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130		
U-Wert [W/m²K]				0,417		0,14	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,14 W/m²K

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 17

Bauteil : Erdanliegender Fußboden

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,i	-	-	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.704.08 Fliesen	0,010	1,000	0,010
	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dampfbremse PE	0,000	0,500	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	4	CORBLANIT EPS W 20 4	0,040	0,038	1,053
	<input checked="" type="checkbox"/>	5	3.320.008 Beton mit EPS-Zuschlag 700	0,040	0,290	0,138
	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100
	<input checked="" type="checkbox"/>	7	7.1 Schotter	0,500	0,430	1,163
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,e	-	-	0,170
				0,900		2,677
U-Wert [W/m ² K]						0,37

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt
Die Wärmeübergangswiderstände wurden vom Benutzer verändert.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,37

W/m²K

Bauteil : Kellerdecke

Verwendung : Trenndecke

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.3 Parkett, Dielung	0,010	0,160	0,063
	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dampfbremse PE	0,000	0,500	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	4	CORBLANIT EPS W 20 4	0,040	0,038	1,053
	<input checked="" type="checkbox"/>	5	CORBLANIT EPS W 20 5	0,050	0,038	1,316
	<input checked="" type="checkbox"/>	6	3.320.008 Beton mit EPS-Zuschlag 700	0,040	0,290	0,138
	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
		8	Baumit MPI 30	0,010	0,800	0,013
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
				0,410		2,965
U-Wert [W/m ² K]						0,34

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,90

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,34

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 18

Bauteil : Trenndecke

Verwendung : Trenndecke

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.3 Parkett, Dielung	0,015	0,160	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	3	EPS Granulat bitumengebunden bis 125 kg/m ³	0,100	0,050	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Rauhschalung voll Fichte	0,024	0,140	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Trandecke dazw. Steinwolle	0,200	-	-
		5a	4.420.002 MW-WL (Steinwolle) 27	43 %	0,041	-
		5b	4.420.002 MW-WL (Steinwolle) 27	43 %	0,041	-
		5c	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	15 %	0,130	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Rauhschalung voll Fichte	0,024	0,140	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Baumit MPI 30	0,010	0,800	-
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
				0,483		-
U-Wert [W/m ² K]						0,14

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,14 W/m²K

Bauteil : Zangendecke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,100
	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Rauhschalung voll Fichte	0,024	0,140	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Sparren dazw. Steinwolle	0,080	-	-
		2a	4.420.002 MW-WL (Steinwolle) 27	48 %	0,041	-
		2b	4.420.002 MW-WL (Steinwolle) 27	48 %	0,041	-
		2c	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	5 %	0,130	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sparren dazw. Steinwolle	0,160	-	-
		3a	4.420.002 MW-WL (Steinwolle) 27	43 %	0,041	-
		3b	4.420.002 MW-WL (Steinwolle) 27	43 %	0,041	-
		3c	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	15 %	0,130	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Dampfbremse PE	0,000	0,500	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Rauhschalung voll Fichte	0,024	0,140	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.710.04 Gipskartonplatten	0,015	0,210	-
	-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100	
				0,303		-
U-Wert [W/m ² K]						0,18

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,20 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,18 W/m²K

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 19

Bauteil : Decke über Terrasse

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]	
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,i	-	-	0,170	
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.3 Parkett, Dielung	0,015	0,160	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	3	EPS Granulat bitumengebunden bis 125 kg/m ³	0,100	0,050	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	4	Rauhschalung voll Fichte	0,024	0,140	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	5	Tramdecke dazw. Steinwolle	0,200	-	-
			5a	4.420.002 MW-WL (Steinwolle) 27	43 %	0,041	-
			5b	4.420.002 MW-WL (Steinwolle) 27	43 %	0,041	-
			5c	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	15 %	0,130	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	6	Rauhschalung voll Fichte	0,024	0,140	-
<input checked="" type="checkbox"/>	7	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	-		
<input checked="" type="checkbox"/>	8	Baumit MPI 30	0,010	0,800	-		
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,e	-	-	0,040	
				0,483		-	
U-Wert [W/m ² K]						0,14	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,20 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,14 W/m²K

Bauteil : Garagendecke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]	
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170	
		<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.3 Parkett, Dielung	0,010	0,160	0,063
		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
		<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dampfbremse PE	0,000	0,500	0,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	4	CORBLANIT EPS W 20 4	0,040	0,038	1,053
		<input checked="" type="checkbox"/>	5	CORBLANIT EPS W 20 5	0,050	0,038	1,316
		<input checked="" type="checkbox"/>	6	3.320.008 Beton mit EPS-Zuschlag 700	0,040	0,290	0,138
		<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
		<input checked="" type="checkbox"/>	8	Baumit MPI 30	0,010	0,800	0,013
				-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-
				0,410		3,045	
U-Wert [W/m ² K]						0,33	

wird in der Berechnung des U-Wertes berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,33 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

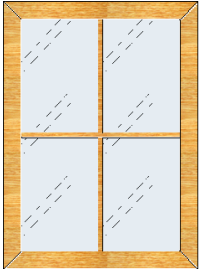
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 21

Außenfenster : AF_108/148



Breite : 1,08 m
Höhe : 1,48 m

Fugenlänge : 8,44 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,100	1,10	-	Glas Ug = 1,1 W/m²K
Rahmen	1	0,078	1,30	0,10	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Vertikal-Sprossen	1	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Horizontal-Sprossen	1	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 8,44 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,07 m²
Rahmenfläche : 0,53 m²
Gesamtfläche : 1,60 m² Glasanteil : 67%

U-Wert : 1,48 W/m²K **g-Wert : 0,60**

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,48 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 22

Außenfenster : AF_108/238



Breite : 1,08 m
Höhe : 2,38 m

Fugenlänge : 13,65 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,100	1,10	-	Glas Ug = 1,1 W/m²K
Rahmen	1	0,078	1,30	0,10	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Vertikal-Sprossen	1	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Horizontal-Sprossen	2	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 13,65 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,82 m²

Rahmenfläche : 0,75 m²

Gesamtfläche : 2,57 m²

Glasanteil : 71%

U-Wert : 1,48 W/m²K

g-Wert : 0,60

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,48

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

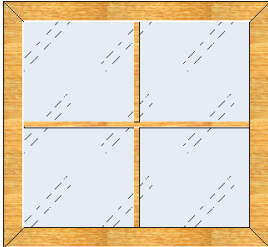
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 23

Außenfenster : AF_128/118



Breite : 1,28 m
Höhe : 1,18 m

Fugenlänge : 8,04 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m ² K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,100	1,10	-	Glas Ug = 1,1 W/m ² K
Rahmen	1	0,078	1,30	0,10	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Vertikal-Sprossen	1	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Horizontal-Sprossen	1	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 8,04 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,01 m²
Rahmenfläche : 0,50 m²
Gesamtfläche : 1,51 m² Glasanteil : 67%

U-Wert : 1,49 W/m²K **g-Wert : 0,60**

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,49

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

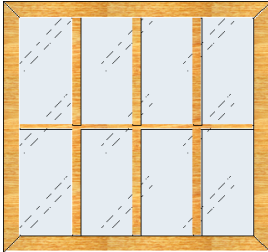
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 24

Außenfenster : AF_158/148



Breite : 1,58 m
 Höhe : 1,48 m
 Fugenlänge : 14,96 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,100	1,10	-	Glas Ug = 1,1 W/m²K
Rahmen	1	0,078	1,30	0,10	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Vertikal-Sprossen	3	0,078	1,30	0,05	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Horizontal-Sprossen	1	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]

Detail-Daten

Bezeichnung	Anzahl	Fläche	Dicke	Baustoff	g-Wert
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,15 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,14 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,15 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,14 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Glas-Rechteck	1	0,19 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,19 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,19 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,19 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,19 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,19 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,19 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Sprossen-Rechteck horizontal	1	0,03 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,03 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,03 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,03 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,03 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,03 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 14,96 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,54 m²
 Rahmenfläche : 0,80 m²
Gesamtfläche : 2,34 m² Glasanteil : 66%

U-Wert : 1,55 W/m²K **g-Wert : 0,60**

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **0906_Jaksche Franz**

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 25

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,55 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

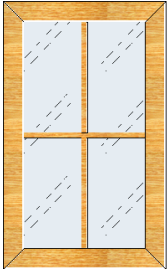
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 26

Außenfenster : AF_78/128



Breite : 0,78 m
Höhe : 1,28 m

Fugenlänge : 6,44 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,100	1,10	-	Glas Ug = 1,1 W/m²K
Rahmen	1	0,078	1,30	0,10	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Vertikal-Sprossen	1	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Horizontal-Sprossen	1	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]

Detail-Daten

Bezeichnung	Anzahl	Fläche	Dicke	Baustoff	g-Wert
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,07 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,12 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,07 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,12 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Glas-Rechteck	1	0,15 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,15 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,15 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,15 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Sprossen-Rechteck horizontal	1	0,01 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,01 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,01 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 6,44 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,59 m²
Rahmenfläche : 0,41 m²
Gesamtfläche : 1,00 m² Glasanteil : 59%

U-Wert : 1,57 W/m²K **g-Wert : 0,60**

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,57 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

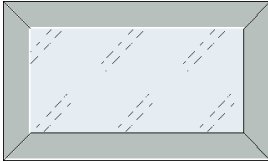
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 27

Außenfenster : AF_98/58



Breite : 0,98 m
Höhe : 0,58 m

Fugenlänge : 2,32 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,100	1,10	-	Glas Ug = 1,1 W/m²K
Rahmen	1	0,068	1,60	0,10	compact+ Uf 1,6 W/m²K 2fach Aufbau
Vertikal-Sprossen	0	0,068	1,60	0,03	compact+ Uf 1,6 W/m²K 2fach Aufbau
Horizontal-Sprossen	0	0,068	1,60	0,03	compact+ Uf 1,6 W/m²K 2fach Aufbau

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 2,32 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,30 m²

Rahmenfläche : 0,27 m²

Gesamtfläche : 0,57 m²

Glasanteil : 52%

U-Wert : 1,58 W/m²K

g-Wert : 0,60

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,58

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

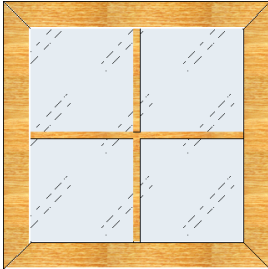
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 28

Außenfenster : AF_98/98



Breite : 0,98 m
Höhe : 0,98 m

Fugenlänge : 6,04 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,100	1,10	-	Glas Ug = 1,1 W/m²K
Rahmen	1	0,078	1,30	0,10	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Vertikal-Sprossen	1	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Horizontal-Sprossen	1	0,078	1,30	0,03	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]

Detail-Daten

Bezeichnung	Anzahl	Fläche	Dicke	Baustoff	g-Wert
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,09 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,09 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,09 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,09 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Glas-Rechteck	1	0,14 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,14 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,14 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Glas-Rechteck	1	0,14 m²	0,10 m	Glas Ug = 1,1 W/m²K	0
Sprossen-Rechteck horizontal	1	0,02 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,01 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,01 m²	0,08 m	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]	-

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 6,04 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,57 m²
Rahmenfläche : 0,39 m²
Gesamtfläche : 0,96 m² Glasanteil : 59%

U-Wert : 1,56 W/m²K **g-Wert : 0,60**

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,56 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

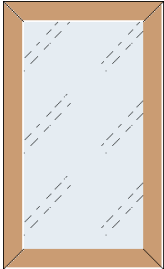
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 29

Außenfenster : DF_78/130



Breite : 0,78 m
Höhe : 1,30 m

Fugenlänge : 3,36 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,024	1,10	-	VELUX Glas, ESG/VSG, Ug=1,1W/m²K, g =54%
Rahmen	1	0,110	1,65	0,10	VELUX Rahmen KlappSchwing GHL, Kiefer massiv, B=0,095m
Vertikal-Sprossen	0	0,110	1,65	0,03	VELUX Rahmen KlappSchwing GHL, Kiefer massiv, B=0,095m
Horizontal-Sprossen	0	0,110	1,65	0,03	VELUX Rahmen KlappSchwing GHL, Kiefer massiv, B=0,095m

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 3,36 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,64 m²

Rahmenfläche : 0,38 m²

Gesamtfläche : 1,01 m²

Glasanteil : 63%

U-Wert : 1,50 W/m²K

g-Wert : 0,54

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,50

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

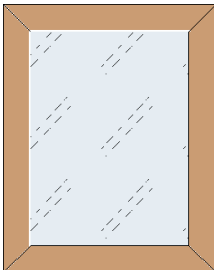
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 30

Außenfenster : DF_78/98



Breite : 0,78 m
Höhe : 0,98 m

Fugenlänge : 2,72 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,024	1,10	-	VELUX Glas, ESG/VSG, Ug=1,1W/m²K, g =54%
Rahmen	1	0,110	1,65	0,10	VELUX Rahmen KlappSchwing GHL, Kiefer massiv, B=0,095m
Vertikal-Sprossen	0	0,110	1,65	0,03	VELUX Rahmen KlappSchwing GHL, Kiefer massiv, B=0,095m
Horizontal-Sprossen	0	0,110	1,65	0,03	VELUX Rahmen KlappSchwing GHL, Kiefer massiv, B=0,095m

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 2,72 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,45 m²
Rahmenfläche : 0,31 m²
Gesamtfläche : 0,76 m² Glasanteil : 59%

U-Wert : 1,54 W/m²K **g-Wert : 0,54**

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,54

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

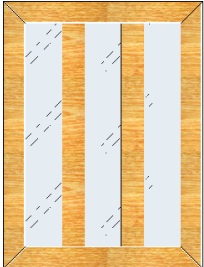
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 0906_Jaksche Franz

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 31

Außentür : Eingangstür



Breite : 1,78 m
Höhe : 2,38 m
Fugenlänge : 13,84 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,100	1,10	-	Glas Ug = 1,1 W/m²K
Rahmen	1	0,078	1,30	0,20	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Vertikal-Sprossen	2	0,078	1,30	0,20	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]
Horizontal-Sprossen	0	0,078	1,30	0,00	Holzrahmen aus Weichholz (Fichte, Kiefer, Tanne) [78]

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 13,84 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,94 m²
Rahmenfläche : 2,30 m²
Gesamtfläche : 4,24 m²

Glasanteil : 46%

U-Wert : 1,40 W/m²K **g-Wert : 0,60**

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,70

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,40

W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **0906_Jaksche Franz**

Datum: 5. Februar 2009

Blatt 32

Innentür : Innentür



Breite : 0,93 m
 Höhe : 2,08 m

Fugenlänge : 5,22 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,050	2,50	-	Innentür Standard
Rahmen	1	0,050	2,50	0,10	Innentür Standard
Vertikal-Sprossen	0	0,050	2,50	0,00	Innentür Standard
Horizontal-Sprossen	0	0,050	2,50	0,00	Innentür Standard

Es wurden keine Wärmebrücken zwischen Rahmen und Glas berücksichtigt.

Zusammenfassung

Glasfläche :	0,00 m²	Glasanteil :	0%
Rahmenfläche :	1,93 m²		
Gesamtfläche :	1,93 m²		
U-Wert :	2,50 W/m²K	g-Wert :	0,60

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

- W/m²K

Berechneter U-Wert

2,50 W/m²K

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Erdgeschoss West 1	1	5,04 m	3,79 m	Holzriegelwand	West	warm / außen	19,10 m ²	16,76 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
	AF_158/148					1	-2,34 m ²	-2,34 m ²
Fenster-Fläche								
Erdgeschoss Nord	1	1,47 m	3,79 m	Holzriegelwand	Nord	warm / außen	5,57 m ²	5,57 m ²
Erdgeschoss 359	1	5,77 m	3,79 m	Holzriegelwand	359°	warm / außen	21,87 m ²	16,64 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
	AF_78/128					1	-1,00 m ²	-1,00 m ²
	Eingangstür					1	-4,24 m ²	-4,24 m ²
	Fenster-Fläche							-1,00 m ²
Tür-Fläche								
Erdgeschoss Ost 1	1	7,36 m	3,79 m	Holzriegelwand	Ost	warm / außen	27,88 m ²	25,28 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
	AF_108/148					1	-1,60 m ²	-1,60 m ²
	AF_78/128					1	-1,00 m ²	-1,00 m ²
	Fenster-Fläche							-2,60 m ²
Erdgeschoss Nord-Ost	1	2,00 m	3,79 m	Holzriegelwand	Nord-Ost	warm / außen	7,58 m ²	5,98 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
	AF_108/148					1	-1,60 m ²	-1,60 m ²
Fenster-Fläche								
Erdgeschoss Ost 2	1	2,10 m	3,79 m	Holzriegelwand	Ost	warm / außen	7,96 m ²	6,36 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
	AF_108/148					1	-1,60 m ²	-1,60 m ²
Fenster-Fläche								
Erdgeschoss Süd-Ost	1	2,10 m	3,79 m	Holzriegelwand	Süd-Ost	warm / außen	7,96 m ²	6,36 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
	AF_108/148					1	-1,60 m ²	-1,60 m ²
Fenster-Fläche								
Erdgeschoss Süd 1	1	2,10 m	3,79 m	Holzriegelwand	Süd	warm / außen	7,96 m ²	6,36 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
	AF_108/148					1	-1,60 m ²	-1,60 m ²
Fenster-Fläche								
Erdgeschoss Süd-West	1	2,10 m	3,79 m	Holzriegelwand	Süd-West	warm / außen	7,96 m ²	6,36 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
	AF_108/148					1	-1,60 m ²	-1,60 m ²
Fenster-Fläche								
Erdgeschoss West 2	1	1,43 m	3,79 m	Holzriegelwand	West	warm / außen	5,42 m ²	5,42 m ²
Erdgeschoss Süd 2	1	6,59 m	3,79 m	Holzriegelwand	Süd	warm / außen	24,96 m ²	20,05 m ²

Baukörper-Dokumentation Jaksche Franz

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
 Baukörper: **Jaksche Franz**


Datum: 5. Februar 2009 Blatt 34

	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	AF_108/238					1	-2,57 m ²	-2,57 m ²
	AF_158/148					1	-2,34 m ²	-2,34 m ²
	Fenster-Fläche							-4,91 m ²
Erdgeschoss West 3	1	4,40 m	3,79 m	Holzriegelwand	West	warm / außen	16,68 m ²	14,34 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	AF_158/148					1	-2,34 m ²	-2,34 m ²
	Fenster-Fläche							-2,34 m ²
Erdgeschoss Süd 3	1	3,00 m	3,79 m	Holzriegelwand	Süd	warm / außen	11,37 m ²	8,80 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	AF_108/238					1	-2,57 m ²	-2,57 m ²
	Fenster-Fläche							-2,57 m ²
Garage Ost	1	7,46 m	0,99 m	Holzriegelwand	Ost	warm / außen	7,39 m ²	7,39 m ²
Dachgeschoss Nord 1	1	2,84 m	1,30 m	Holzriegelwand	Nord	warm / außen	3,69 m ²	3,69 m ²
Dachgeschoss Ost	1	7,36 m	1,30 m	Holzriegelwand	Ost	warm / außen	9,56 m ²	9,56 m ²
Dachgeschoss Nord-Ost Erker	1	2,00 m	1,70 m	Holzriegelwand	Nord-Ost	warm / außen	3,40 m ²	3,40 m ²
Dachgeschoss Ost Erker	1	2,10 m	1,70 m	Holzriegelwand	Ost	warm / außen	3,57 m ²	3,57 m ²
Dachgeschoss Süd-Ost Erker	1	2,10 m	1,70 m	Holzriegelwand	Süd-Ost	warm / außen	3,57 m ²	3,57 m ²
Dachgeschoss Süd Erker	1	2,10 m	1,70 m	Holzriegelwand	Süd	warm / außen	3,57 m ²	3,57 m ²
Dachgeschoss Süd-West Erker	1	2,00 m	1,70 m	Holzriegelwand	Süd-West	warm / außen	3,40 m ²	3,40 m ²
Dachgeschoss Süd	1	9,66 m	1,30 m	Holzriegelwand	Süd	warm / außen	12,55 m ²	12,55 m ²
Dachgeschoss West	1	10,94 m	1,30 m	Holzriegelwand	West	warm / außen	14,22 m ²	14,22 m ²
Dachgeschoss Nord 2	1	1,14 m	1,30 m	Holzriegelwand	Nord	warm / außen	1,48 m ²	1,48 m ²
Garage West	1	7,46 m	0,99 m	Holzriegelwand	West	warm / außen	7,39 m ²	7,39 m ²
Erdgeschoss/Dachgeschoss Garage	1	1,00 m	69,08 m	Garagendecke	-	warm / unbeheizter Keller Decke	69,08 m ²	69,08 m ²
Garage Nord	1	9,26 m	0,99 m	Holzriegelwand	Nord	warm / außen	9,17 m ²	9,17 m ²
Kellergeschoss Nord 1	1	1,43 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	5,35 m ²	5,35 m ²
Kellergeschoss Nord 2	1	5,73 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	21,43 m ²	21,43 m ²
Kellergeschoss Ost	1	7,33 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	27,42 m ²	26,86 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	AF_98/58					1	-0,57 m ²	-0,57 m ²
	Fenster-Fläche							-0,57 m ²
Kellergeschoss Nord-Ost Erker	1	2,00 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	7,48 m ²	7,48 m ²
Kellergeschoss Ost Erker	1	2,07 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	7,73 m ²	6,77 m ²

Baukörper-Dokumentation Jaksche Franz

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
 Baukörper: **Jaksche Franz**



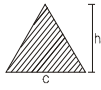
Datum: 5. Februar 2009 Blatt 35

	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	AF_98/98					1	-0,96 m ²	-0,96 m ²
	Fenster-Fläche							
Kellergeschoss Süd-Ost Erker	1	2,07 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	7,73 m ²	6,77 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	AF_98/98					1	-0,96 m ²	-0,96 m ²
	Fenster-Fläche							
Kellergeschoss Süd Erker	1	2,07 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	7,73 m ²	6,77 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	AF_98/98					1	-0,96 m ²	-0,96 m ²
	Fenster-Fläche							
Kellergeschoss Süd-West Erker	1	2,07 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	7,73 m ²	7,73 m ²
Kellergeschoss West Erker	1	1,45 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	5,43 m ²	5,43 m ²
Kellergeschoss Süd 1	1	6,59 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	24,63 m ²	24,63 m ²
Kellergeschoss West 1	1	4,40 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	16,46 m ²	16,46 m ²
Kellergeschoss Süd 2	1	3,00 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	11,22 m ²	11,22 m ²
Kellergeschoss West 2	1	4,96 m	3,74 m	Kelleraußenwand	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	18,55 m ²	17,98 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	AF_98/58					1	-0,57 m ²	-0,57 m ²
	Fenster-Fläche							
Kellergeschoss	1	1,00 m	124,25 m	Erdanliedender Fußboden	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	124,25 m ²	124,25 m ²
Decke über Terrasse	1	1,00 m	13,20 m	Decke über Terrasse	-	warm / Durchfahrt	13,20 m ²	13,20 m ²
Dachgeschoss/unbeheizten Dachraum	1	1,00 m	49,80 m	Zangendecke	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	49,80 m ²	49,80 m ²
Dachgeschoss Garage/unbeheizten Dachraum	1	1,00 m	31,08 m	Zangendecke	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	31,08 m ²	31,08 m ²
Haus Süd	1	1,00 m	36,81 m	Dachschräge	Süd	warm / außen	26,56 m ²	26,56 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	Walmdachgaube Rechteck				a = 4,20 m b = 2,44 m	1	-10,25 m ²	-10,25 m ²
	Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche							
Haus West	1	1,00 m	30,54 m	Dachschräge	West	warm / außen	25,42 m ²	24,40 m ²

Baukörper-Dokumentation Jaksche Franz

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
 Baukörper: **Jaksche Franz**

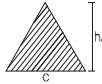

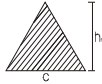
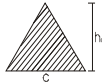
Datum: 5. Februar 2009 Blatt 36

		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
		DF_78/130				1	-1,01 m ²	-1,01 m ²
		Walmdachgaube Rechteck			a = 2,10 m b = 2,44 m	1	-5,12 m ²	-5,12 m ²
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						-5,12 m ²
		Fenster-Fläche						-1,01 m ²
Haus Ost	1	1,00 m	28,46 m	Dachschräge	Ost	warm / außen	23,34 m ²	22,32 m ²
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
		DF_78/130				1	-1,01 m ²	-1,01 m ²
		Walmdachgaube Rechteck			a = 2,10 m b = 2,44 m	1	-5,12 m ²	-5,12 m ²
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						-5,12 m ²
		Fenster-Fläche						-1,01 m ²
Haus Nord 1	1	1,00 m	10,12 m	Dachschräge	Nord	warm / außen	10,12 m ²	10,12 m ²
Haus Nord 2	1	1,00 m	3,97 m	Dachschräge	Nord	warm / außen	3,97 m ²	3,97 m ²
Garage Nord	1	1,00 m	24,86 m	Dachschräge	Nord	warm / außen	24,86 m ²	22,83 m ²
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
		DF_78/130				2	-1,01 m ²	-2,03 m ²
		Fenster-Fläche						-2,03 m ²
Garage West	1	1,00 m	27,74 m	Dachschräge	West	warm / außen	27,74 m ²	26,98 m ²
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
		DF_78/98				1	-0,76 m ²	-0,76 m ²
		Fenster-Fläche						-0,76 m ²
Garage Ost	1	1,00 m	27,74 m	Dachschräge	Ost	warm / außen	27,74 m ²	25,71 m ²
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
		DF_78/130				2	-1,01 m ²	-2,03 m ²
		Fenster-Fläche						-2,03 m ²
Erker Gesamt	1	1,00 m	17,14 m	Dachschräge	Ost	warm / außen	17,14 m ²	16,38 m ²
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
		DF_78/98				1	-0,76 m ²	-0,76 m ²
		Fenster-Fläche						-0,76 m ²
Walmdachgaube Stirnfläche Süd	1	4,20 m	1,50 m	Holzriegelwand	Süd	warm / außen	6,30 m ²	3,28 m ²
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
		AF_128/118				2	-1,51 m ²	-3,02 m ²
		Fenster-Fläche						-3,02 m ²
Walmdachgaube Seitenfläche West	1	0,00 m	0,00 m	Holzriegelwand	West	warm / außen	1,44 m ²	1,44 m ²
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
		Dreieck			c = 1,50 m hc = 1,92 m	1	1,44 m ²	1,44 m ²
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						1,44 m ²
Walmdachgaube Seitenfläche Ost	1	0,00 m	0,00 m	Holzriegelwand	Ost	warm / außen	1,44 m ²	1,44 m ²

Baukörper-Dokumentation Jaksche Franz

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
 Baukörper: **Jaksche Franz**

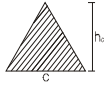
Datum: 5. Februar 2009 Blatt 37

		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
		Dreieck		c = 1,50 m hc = 1,92 m	1	1,44 m ²	1,44 m ²	
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						1,44 m ²
Walmdachgaube 1	1	4,20 m	1,92 m	Zangendecke	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	8,06 m ²	8,06 m ²
Walmdachgaube Stirnfläche West	1	2,10 m	1,50 m	Holzriegelwand	West	warm / außen	3,15 m ²	1,64 m ²
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
		AF_128/118			1	-1,51 m ²	-1,51 m ²	
		Fenster-Fläche						-1,51 m ²
Walmdachgaube Seitenfläche Nord 1	1	0,00 m	0,00 m	Holzriegelwand	Nord	warm / außen	1,44 m ²	1,44 m ²
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
		Dreieck		c = 1,50 m hc = 1,92 m	1	1,44 m ²	1,44 m ²	
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						1,44 m ²
Walmdachgaube Seitenfläche Süd 1	1	0,00 m	0,00 m	Holzriegelwand	Süd	warm / außen	1,44 m ²	1,44 m ²
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
		Dreieck		c = 1,50 m hc = 1,92 m	1	1,44 m ²	1,44 m ²	
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						1,44 m ²
Walmdachgaube 2	1	2,10 m	1,92 m	Zangendecke	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	4,03 m ²	4,03 m ²
Walmdachgaube Stirnfläche Ost	1	2,10 m	1,50 m	Holzriegelwand	Ost	warm / außen	3,15 m ²	1,64 m ²
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
		AF_128/118			1	-1,51 m ²	-1,51 m ²	
		Fenster-Fläche						-1,51 m ²
Walmdachgaube Seitenfläche Süd 2	1	0,00 m	0,00 m	Holzriegelwand	Süd	warm / außen	1,44 m ²	1,44 m ²
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
		Dreieck		c = 1,50 m hc = 1,92 m	1	1,44 m ²	1,44 m ²	
		Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche						1,44 m ²
Walmdachgaube Seitenfläche Nord 2	1	0,00 m	0,00 m	Holzriegelwand	Nord	warm / außen	1,44 m ²	1,44 m ²

Baukörper-Dokumentation Jaksche Franz

Projekt: **0906_Jaksche Franz**
 Baukörper: **Jaksche Franz**

Datum: 5. Februar 2009 Blatt 38

	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
	Dreieck				c = 1,50 m hc = 1,92 m	1	1,44 m ²	1,44 m ²
	Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche							1,44 m ²
Walmdachgaube 3	1	2,10 m	1,92 m	Zangendecke	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	4,03 m ²	4,03 m ²

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Erdgeschoss	Freie Eingabe			1		476,65 m ³
Dachgeschoss	Freie Eingabe			1		523,47 m ³
Kellergeschoss	Freie Eingabe			1		463,74 m ³
Walmdachgaube	Freie Eingabe			1		6,05 m ³
Walmdachgaube	Freie Eingabe			1		3,02 m ³
Walmdachgaube	Freie Eingabe			1		3,02 m ³
Erker	Freie Eingabe			1		24,32 m ³
Summe						1.500,27 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Erdgeschoss/Dachgeschoss	1	1,00 m	124,25 m	Trenndecke	-	warm / warm	124,25 m ²	124,25 m ²
Erdgeschoss/Dachgeschoss Garage	1	1,00 m	69,08 m	Garagendecke	-	warm / unbeheizter Keller Decke	69,08 m ²	69,08 m ²
Kellergeschoss/Erdgeschoss	1	1,00 m	124,25 m	Kellerdecke	-	warm / warm	124,25 m ²	124,25 m ²
Kellergeschoss	1	1,00 m	124,25 m	Erdanliegender Fußboden	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	124,25 m ²	124,25 m ²
Decke über Terrasse	1	1,00 m	13,20 m	Decke über Terrasse	-	warm / Durchfahrt	13,20 m ²	13,20 m ²
Summe								455,02 m²

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Dachgeschoss/unbeheizten Dachraum	1	1,00 m	49,80 m	Zangendecke	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	49,80 m ²	49,80 m ²
Dachgeschoss Garage/unbeheizten Dachraum	1	1,00 m	31,08 m	Zangendecke	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	31,08 m ²	31,08 m ²
Walmdachgaube 1	1	4,20 m	1,92 m	Zangendecke	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	8,06 m ²	8,06 m ²
Walmdachgaube 2	1	2,10 m	1,92 m	Zangendecke	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	4,03 m ²	4,03 m ²
Walmdachgaube 3	1	2,10 m	1,92 m	Zangendecke	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	4,03 m ²	4,03 m ²

Unbeheizter Keller

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Erdgeschoss/Dachgeschoss Garage	1	1,00 m	69,08 m	Garagendecke	-	warm / unbeheizter Keller Decke	69,08 m ²	69,08 m ²