

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Österreichisches Institut für Bautechnik

Gebäude Gemeindeamt Wimpassing

Gebäudeart Bürogebäude

Büronutzung

Gebäudezone

Bundesstraße 40

Strasse

2632 Wimpassing

PLZ/Ort

Wimpassinger Kommunal GmbH

EigentümerIn

Bundestraße 40

2632 Wimpassing

Erbaut im Jahr 1902

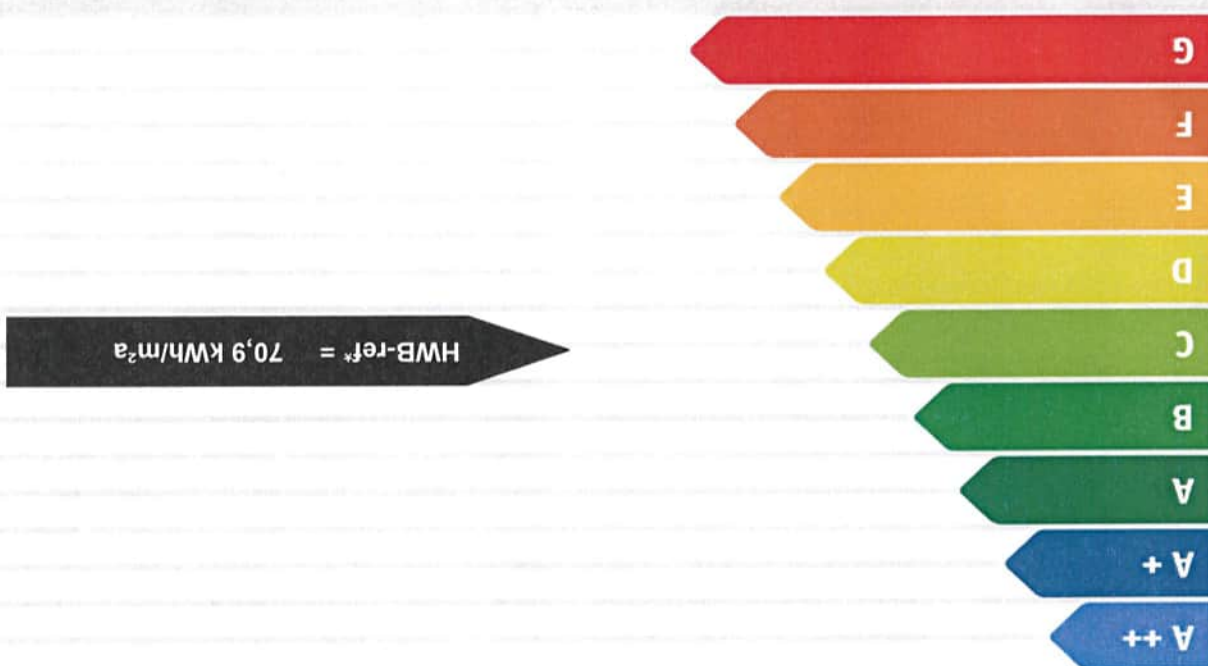
Katastralgemeinde Wimpassing

KG - Nummer 23151

Einlagezahl 239

Grundstücksnr. 15/2

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn AZO

ErstellerIn-Nr.

GWR-Zahl

Geschäftszahl BS_Büro_369

Organisation BM Dipl.HTL-Ing. Andreas Zottl

Ausstellungsdatum 12.12.2009

Gültigkeitsdatum 11.12.2019

Unterschrift

BAUMEISTER
DIPLOM-ING. ANDREAS ZOTTL
Allgemein beeideter und gerichtlich
zeitlich Sachverständiger
2822 Enns, Weidweg 9
Mobil: 0676/4211500
E-Mail: andreas.zottl-online.at

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-A
EA-NW/G
25.04.2007

GEBÄUEDATEN

Brutto-Grundfläche	797 m²
konditioniertes Brutto-Volumen	3.061 m³
charakteristische Länge (lc)	2,20 m
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m
mittlerer U-Wert (U _m)	0,48 W/m²K
LEK - Wert	34

KLIMADATEN

Klima _{region}	NSO
Seehöhe	396 m
Heizgradtage	3557 Kd
Heiztage	237 d
Norm - Außentemperatur	-13 °C
Soil - Innentemperatur	20 °C

Referenzklima				Standortklima			
zonenbezogen				spezifisch			
HWB*	56,477 kWh/a	18,45 kWh/m³a		HWB	53,609 kWh/a	67,28 kWh/m²a	
WWWB	49,983 kWh/a	62,73 kWh/m³a			3,751 kWh/a	4,71 kWh/m²a	
NERLT-h			107 kWh/a	KB*			0,04 kWh/m³a
KB*				KB	15,811 kWh/a	19,84 kWh/m²a	
NERLT-k							
NERLT-d							
NE							
HTeB-RH	8,589 kWh/a	10,78 kWh/m²a					
HTeB-WW	1,909 kWh/a	2,40 kWh/m²a					
HTeB					10,652 kWh/a	13,37 kWh/m²a	
KTeB					68,012 kWh/a	85,36 kWh/m²a	
HEB							
KEB							
RLTeB					27,039 kWh/a	33,9 kWh/m²a	
BeIEB							
EEB					110,862 kWh/a	139,14 kWh/m²a	
PEB							
CO2							

ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB):

Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

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

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	797 m ²	charakteristische Länge l _c	2,20 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.061 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,45 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.392 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplan, Sept. 1988, Plannr. RHA 210-100/1176
Bauphysikalische Daten: Einreichplan und Default, Sept. 1988
Haustechnik Daten: Default,

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Wimpasing

Leitwert L _t	664,3 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U _m	0,48 W/m ² K
Heizlast P _{tot}	30,1 kW
Transmissionswärmeverluste Q _T	66.729 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	24.992 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η × Q _s	10.072 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η × Q _i	28.041 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	53.609 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB _{BGF}	67,28 kWh/m ² a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	61.869 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	23.169 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η × Q _s	8.722 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η × Q _i	26.334 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	49.983 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB _{BGF ref}	62,73 kWh/m ² a

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme)
Warmwasser: Stromheizung (Strom)
RLT Anlage: natürliche Konditionierung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach 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 / Wärmeverlusten pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6
Verwendete Normen und Richtlinien:
B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Allgemein

OIB - Richtlinie 6 (Energieeinsparung und Wärmeschutz) OIB-300.6-038/07, Stand - April 2007
Leitfaden Energieeinsparung und Wärmeschutz OIB-300.6-039/07, Version 2.6 - April 2007
Erläuternde Bemerkungen zur OIB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" und zum OIB-Leitfaden
"Energieeinsparung und Wärmeschutz" OIB-300.6-038/07-001, Stand - April 2007
Pöhl, Pech, Bednar, Streicher: "Bauphysik Erweiterung 1", Springer Verlag, 2007
EAVG - Energieausweis-Vorlage-Gesetz, BGBl. 137, 3. August 2006
ÖNORM B 8110-1, 2007-08-01; Wärmeschutz im Hochbau, Teil 1: Anforderungen an den Wärmeschutz und
Deklaration des Wärmeschutzes von Gebäuden/Gebäudeteilen - Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
ÖNORM B 8110-5, 2007-08-01; Wärmeschutz im Hochbau, Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile
ÖNORM B 8110-6, 2007-08-01; Wärmeschutz im Hochbau, Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren -
Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
NÖ Benutzerhandbuch, Version 1.3
Katalog für empfohlene Wärmeschutzrechtswerte von Baustoffen und Baukonstruktionen, Heft 1, Version 1.00 -
79/07/01, Ausgabe 1. Juli 1979
Handbuch für Energieberater, Joanneum Research - Institut für Energieforschung, Ausgabe Oktober 1990

Bauteile

Die Kellerdecke wurde bereits auf eine Fläche von ca. 50 % thermisch saniert. Laut Angaben wird die restliche
Fläche ebenfalls in der gleichen Art und Weise saniert. Daher wurde die gesamte Kellerdecke bereits als saniert
erfasst.

Fenster

Die Kreisbogenfenster wurden in flächengleiche Rechtecke umgewandelt.
Für die Schiebetüre beim Eingang wurde ein U-Wert der Gesamtkonstruktion von 2,5 W/m²K angenommen.
Die Architekturlichten wurden, sofern nicht angegeben, aus den Plan gemessen.

Geometrie

Grundlage für die Geometrieaufnahme bildet der Einreichplan mit der Plannummer RHA 210-100/1176, vom
September 1988 der Architekten DI Mitterecker und DI Seiser aus Neunkirchen. Festgehalten wird, dass der Plan
nicht hundertprozentig mit dem Naturbestand übereinstimmt. Fehlende Abmessungen, die für die Eingabe
erforderlich sind, wurden gemessen.

Das Halbgeschoss (Hintereingang) wurde in die Berechnung nicht übernommen. Es wurde davon ausgegangen,
dass die beiden Sanitäräume nur frostfrei gehalten werden.

Die Eingabe eines Tonendaches mit einer gleichen geometrischen Figur ist Softwaretechnisch nicht möglich. Daher
wurde diese Dachform als Mansarddach eingegeben. Somit besteht eine Abweichung gegenüber dem
tatsächlichen Dachkörper.
Die Dämmung des Daches insbesondere der Dachschrägen verläuft bis zum Schnittpunkt mit den Mauerbänken.
Somit befinden sich die unbeheizten Seitenböden innerhalb der gedämmten Gebäudehülle. Auf Grund dieser
Tatsache wurde eine Reduzierung der BGF im Dachgeschoss vorgenommen.

Verbesserungsvorschläge

Erhöhung der Wärmedämmung der Außenwände als geringste Verbesserung.

Heizlast - Berechnung Gemeindeamt Wimpassing Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis Berechnungsblatt

Bauherr Wimpassinger Kommunal GmbH

Architekten Mitteregger & Seiser

Raiffeisenstraße 4

2620 Neunkirchen

Tel.: 02635/61231

Norm-Außentemperatur: -13 °C

Standort: Wimpassing

Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C

Temperatur-Differenz: 33 K

beheizten Gebäudeteile: 3.060,63 m²

Gebäudehüllfläche: 1.392,15 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
----------	---------------------	---------------------------------------	------------------------------	--------------------------------	--------------------

AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum - 5	105,55	0,241	0,90	22,85
AD02	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum - 2	22,22	0,793	0,90	15,87
AW01	Außenwand	629,58	0,499	1,00	314,45
AW02	Außenwand-Zubau	37,28	0,512	1,00	19,10
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten - 1	14,61	0,292	1,00	4,26
DS01	Dachschräge - 4	200,95	0,263	1,00	52,94
FD01	Decke neben Tonnendach - 6	11,26	0,288	1,00	3,24
FE/TÜ	Fenster u. Türen	75,20	1,496	1,00	112,52
KD02	Decke -gedämmt- zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	284,49	0,307	0,70	61,06
IW01	Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum	11,01	0,350	0,90	3,47
ZW01	Trennwand Stiege-DG 25	16,05	1,663		
ZW02	Zwischenwand zu konditioniertem Raum	7,77	1,500		
Summe OBEN-Bauteile		339,98			
Summe UNTEN-Bauteile		299,10			
Summe Außenwandflächen		666,86			
Summe Innenwandflächen		11,01			
Summe Wandflächen zum Bestand		23,82			
Fensteranteil in Außenwänden 10,1 %		75,20			
Summe					610

Wärmebrücken (pauschal)	[W/K]	55
Transmissions - Leitwert L_T	[W/K]	664
Lüftungs - Leitwert L_V	[W/K]	249,08
Gebäude - Heizlast P_{tot}	[kW]	30,14
Flächenbez. Heizlast P_f bei einer BGF von 797 m²	[W/m² BGF]	37,83
Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht)	[kW]	49,39

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ONORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ONORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

Bauteilbeschreibung Gemeindeamt Wimpassing

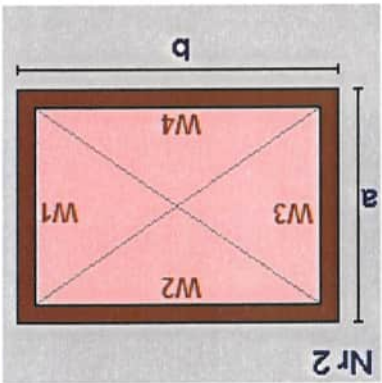
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum - 5														
von Außen nach Innen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
Heraklith-EPV	500	0,0350	0,124	0,282										
Holz - Schnittholz Nadel, rauh, lufttrocken	500	0,0240	0,120	0,200										
Kehlbalken dazw.	450	0,1400	0,120	0,117										
Steinwolle MW-W	33		0,038	3,316										
FH Dampfbremse 2,75 m	900	0,0002	0,170	0,001										
Sparschlaug	1	0,0240	0,167	0,144										
1.710.04 Gipskartonplatten	900	0,0300	0,210	0,143										
1.710.04 Gipskartonplatten	900	0,0150	0,210	0,071										
RTu 4,0717	RT 4,1569													
Achsabstand	0,800	Breite	0,080											
Korr. = 0,9 Rse+Rsi = 0,2														
Bauteil-Dicke 0,2682 U-Wert 0,24														
von Außen nach Innen														
Korr. 0,9														
AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum - 2														
von Außen nach Innen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
Kalkgipsputz	1.300	0,0100	0,700	0,014										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	1.800	0,0300	0,700	0,043										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Korr. = 0,9 Rse+Rsi = 0,2														
Bauteil-Dicke 0,2702 U-Wert 0,79														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
Kalk-Zementputz	1.800	0,0200	1,000	0,020										
1.102.08 Vollziegelmauerwerk	1.800	0,4500	0,830	0,542										
Kalk-Zementputz	1.800	0,0200	1,000	0,020										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,17														
Bauteil-Dicke 0,5400 U-Wert 0,50														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
Kalk-Zementputz	1.800	0,0150	1,000	0,015										
1.104.08 Hohlziegelmauerwerk	1.400	0,3000	0,580	0,517										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,17														
Bauteil-Dicke 0,3650 U-Wert 0,51														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
Kalk-Zementputz	1.800	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	1.800	0,0300	0,700	0,043										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	1.800	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
Kalk-Zementputz	1.800	0,0500	1,480	0,034										
1.104.08 Hohlziegelmauerwerk	1.400	0,3000	0,580	0,517										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,033	1,818										
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0300	0,700	0,043										
Stahlbeton	2.400	0,1500	2,500	0,060										
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDS)	18	0,0500	0,040	1,250										
RÖFIX 57L Kiebespachtel Leicht	1.020	0,0050	0,600	0,008										
Silikatputz	1.800	0,0020	0,800	0,003										
Korr. = 1,0 Rse+Rsi = 0,21														
Bauteil-Dicke 0,3472 U-Wert 0,29														
von Innen nach Außen														
	Dichte	Dicke	λ	d / λ										
1.202.06 Estrichbeton	2.000	0,0500	1,480	0,034										
Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0002	0,500	0,000										
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	80	0,0600	0,0											

DS01 Dachschräge - 4

FD01 Decke neben Tonnendach - 6									
Sparren:									
RTo 3,8623		RTu 3,7295		RT 3,7959		Bauteil-Dicke		U-Wert	
1.710.04 Gipskartonplatten		1.710.04 Gipskartonplatten		1.710.04 Gipskartonplatten		900		0,210	
Sparren dazw.		Sparren dazw.		Sparren dazw.		900		0,210	
Steinwolle MW-W		Steinwolle MW-W		Steinwolle MW-W		33		0,038	
FH Dampfbremse 2,75 m		FH Dampfbremse 2,75 m		FH Dampfbremse 2,75 m		900		0,0002	
Sparschlaung		Sparschlaung		Sparschlaung		1		0,0240	
1.710.04 Gipskartonplatten		1.710.04 Gipskartonplatten		1.710.04 Gipskartonplatten		900		0,0300	
RTo 3,8623		RTu 3,7295		RT 3,7959		Bauteil-Dicke		U-Wert	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,14		0,26	
0,800		0,800		0,080		Rse+Rsi		Korr.	
Breite		Breite		Breite		0,14		1,0	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Bauteil-Dicke		U-Wert	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		2.400		0,060	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		900		0,001	
0,800		0,800		0,080		0,0002		0,170	
Breite		Breite		Breite		33		0,038	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		450		0,117	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		500		0,200	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0240		0,120	
0,800		0,800		0,080		0,0035		0,015	
Breite		Breite		Breite		1.100		0,015	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		8.900		0,000	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0015		0,000	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		380,00		0,000	
0,800		0,800		0,080		Dicke		λ	
Breite		Breite		Breite		von Außen nach Innen		d / λ	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Dichte		λ	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		10,0 %		λ	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		450		0,117	
0,800		0,800		0,080		90,0 %		0,117	
Breite		Breite		Breite		33		0,038	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		500		0,200	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0240		0,120	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0002		0,170	
0,800		0,800		0,080		0,0002		0,001	
Breite		Breite		Breite		900		0,144	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		1		0,143	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0300		0,210	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0150		0,071	
0,800		0,800		0,080		0,0150		0,210	
Breite		Breite		Breite		900		0,210	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Bauteil-Dicke		U-Wert	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,2332		0,26	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,14		0,26	
0,800		0,800		0,080		Rse+Rsi		Korr.	
Breite		Breite		Breite		0,14		1,0	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Bauteil-Dicke		U-Wert	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		2.400		0,060	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		900		0,001	
0,800		0,800		0,080		0,0002		0,170	
Breite		Breite		Breite		33		0,038	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		450		0,117	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		500		0,200	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0240		0,120	
0,800		0,800		0,080		0,0035		0,015	
Breite		Breite		Breite		1.100		0,015	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		8.900		0,000	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0015		0,000	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		380,00		0,000	
0,800		0,800		0,080		Dicke		λ	
Breite		Breite		Breite		von Außen nach Innen		d / λ	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Dichte		λ	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		10,0 %		λ	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		450		0,117	
0,800		0,800		0,080		90,0 %		0,117	
Breite		Breite		Breite		33		0,038	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		500		0,200	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0240		0,120	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0002		0,170	
0,800		0,800		0,080		0,0002		0,001	
Breite		Breite		Breite		900		0,144	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		1		0,143	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0300		0,210	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0150		0,071	
0,800		0,800		0,080		0,0150		0,210	
Breite		Breite		Breite		900		0,210	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Bauteil-Dicke		U-Wert	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,2332		0,26	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,14		0,26	
0,800		0,800		0,080		Rse+Rsi		Korr.	
Breite		Breite		Breite		0,14		1,0	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Bauteil-Dicke		U-Wert	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		2.400		0,060	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		900		0,001	
0,800		0,800		0,080		0,0002		0,170	
Breite		Breite		Breite		33		0,038	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		450		0,117	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		500		0,200	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0240		0,120	
0,800		0,800		0,080		0,0035		0,015	
Breite		Breite		Breite		1.100		0,015	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		8.900		0,000	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0015		0,000	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		380,00		0,000	
0,800		0,800		0,080		Dicke		λ	
Breite		Breite		Breite		von Außen nach Innen		d / λ	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Dichte		λ	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		10,0 %		λ	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		450		0,117	
0,800		0,800		0,080		90,0 %		0,117	
Breite		Breite		Breite		33		0,038	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		500		0,200	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0240		0,120	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0002		0,170	
0,800		0,800		0,080		0,0002		0,001	
Breite		Breite		Breite		900		0,144	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		1		0,143	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0300		0,210	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0150		0,071	
0,800		0,800		0,080		0,0150		0,210	
Breite		Breite		Breite		900		0,210	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Bauteil-Dicke		U-Wert	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,2332		0,26	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,14		0,26	
0,800		0,800		0,080		Rse+Rsi		Korr.	
Breite		Breite		Breite		0,14		1,0	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Bauteil-Dicke		U-Wert	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		2.400		0,060	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		900		0,001	
0,800		0,800		0,080		0,0002		0,170	
Breite		Breite		Breite		33		0,038	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		450		0,117	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		500		0,200	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0240		0,120	
0,800		0,800		0,080		0,0035		0,015	
Breite		Breite		Breite		1.100		0,015	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		8.900		0,000	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0015		0,000	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		380,00		0,000	
0,800		0,800		0,080		Dicke		λ	
Breite		Breite		Breite		von Außen nach Innen		d / λ	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Dichte		λ	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		10,0 %		λ	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		450		0,117	
0,800		0,800		0,080		90,0 %		0,117	
Breite		Breite		Breite		33		0,038	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		500		0,200	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0240		0,120	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0002		0,170	
0,800		0,800		0,080		0,0002		0,001	
Breite		Breite		Breite		900		0,144	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		1		0,143	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0300		0,210	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0150		0,071	
0,800		0,800		0,080		0,0150		0,210	
Breite		Breite		Breite		900		0,210	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Bauteil-Dicke		U-Wert	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,2332		0,26	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,14		0,26	
0,800		0,800		0,080		Rse+Rsi		Korr.	
Breite		Breite		Breite		0,14		1,0	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Bauteil-Dicke		U-Wert	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		2.400		0,060	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		900		0,001	
0,800		0,800		0,080		0,0002		0,170	
Breite		Breite		Breite		33		0,038	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		450		0,117	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		500		0,200	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0240		0,120	
0,800		0,800		0,080		0,0035		0,015	
Breite		Breite		Breite		1.100		0,015	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		8.900		0,000	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0015		0,000	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		380,00		0,000	
0,800		0,800		0,080		Dicke		λ	
Breite		Breite		Breite		von Außen nach Innen		d / λ	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		Dichte		λ	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		10,0 %		λ	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		450		0,117	
0,800		0,800		0,080		90,0 %		0,117	
Breite		Breite		Breite		33		0,038	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758		500		0,200	
RTo 3,5201		RTu 3,4315		RT 3,4758		0,0240		0,120	
Achsabstand		Achsabstand		Achsabstand		0,0002		0,170	
0,800		0,800		0,080		0,0002		0,001	
Breite		Breite		Breite		900		0,144	
RTu 3,4315		RT 3,4758		RT 3,4758					

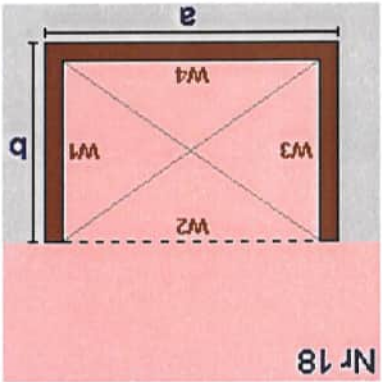
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]
 *, Schicht zählt nicht zum U-Wert
 RTU ... unterer Grenzwert RTU ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

EG Grundform



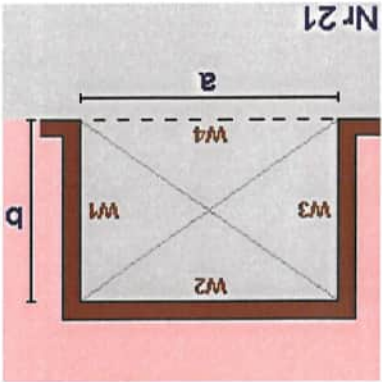
Von EG bis OGI	
a	= 11,90
b	= 22,35
Lichte Raumhöhe	= 3,23 + obere Decke: 0,45 => 3,68m
BGF	265,97m² BRI 978,75m³
Wand W1	43,79m²
Wand W2	82,25m²
Wand W3	43,79m²
Wand W4	82,25m²
Decke	265,97m²
Boden	265,97m²
KD02 Decke -gedämmt- zu unkonditioniertem	
ZD01 warme Zwischendecke	
AW01 Außenwand	

EG Eingang



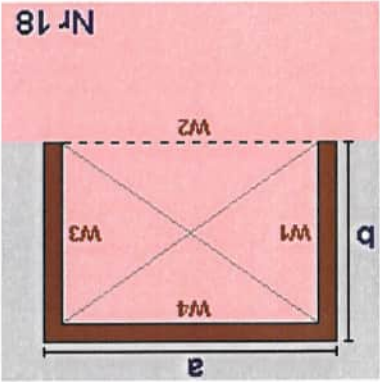
Von EG bis OGI	
a	= 4,13
b	= 0,50
Lichte Raumhöhe	= 3,23 + obere Decke: 0,45 => 3,68m
BGF	2,07m² BRI 7,60m³
Wand W1	1,84m²
Wand W2	-15,20m²
Wand W3	1,84m²
Wand W4	15,20m²
Decke	2,07m²
Boden	2,07m²
KD02 Decke -gedämmt- zu unkonditioniertem	
ZD01 warme Zwischendecke	
AW01 Außenwand	

EG Rechteck einspringend



Von EG bis OGI	
Anzahl	2
a	= 4,50
b	= 0,10
Lichte Raumhöhe	= 3,23 + obere Decke: 0,45 => 3,68m
BGF	-0,90m² BRI -3,31m³
Wand W1	0,74m²
Wand W2	33,12m²
Wand W3	0,74m²
Wand W4	-33,12m²
Decke	-0,90m²
Boden	-0,90m²
KD02 Decke -gedämmt- zu unkonditioniertem	
ZD01 warme Zwischendecke	
AW01 Außenwand	

EG Rechteck

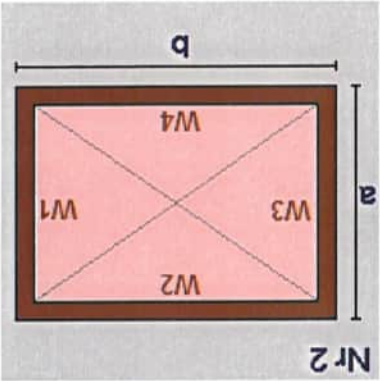


Von EG bis OGI	
a = 7,89	b = 2,20
Lichte Raumhöhe = 3,23 + obere Decke: 0,45 => 3,68m	
BGF	17,36m² BRI
63,88m²	
Wand W1	8,10m² AW01 Außenwand
Wand W2	-29,04m² AW01
Wand W3	8,10m² AW01
Wand W4	29,04m² AW01
Decke	17,36m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	17,36m² KD02 Decke -gedämmt- zu unkonditioniertem

EG Summe

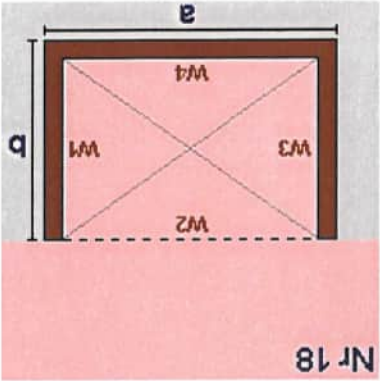
EG Bruttogrundfläche [m²]: 284,49
EG Bruttonrauminhalt [m³]: 1.046,92

OG1 Grundform



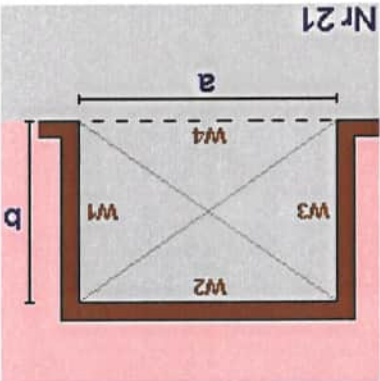
Von EG bis OGI	
a = 11,90	b = 22,35
Lichte Raumhöhe = 3,50 + obere Decke: 0,45 => 3,95m	
BGF	265,97m² BRI
1.050,56m³	
Wand W1	47,01m² AW01 Außenwand
Wand W2	88,28m² AW01
Wand W3	47,01m² AW01
Wand W4	88,28m² AW01
Decke	241,64m² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	24,33m² AD02
Boden	-265,97m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Eingang



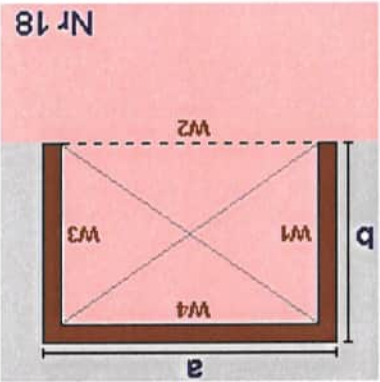
Von EG bis OGI	
a = 4,13	b = 0,50
Lichte Raumhöhe = 3,50 + obere Decke: 0,45 => 3,95m	
BGF	2,07m² BRI
8,16m³	
Wand W1	1,98m² AW01 Außenwand
Wand W2	-16,31m² AW01
Wand W3	1,98m² AW01
Wand W4	16,31m² AW01
Decke	2,07m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-2,07m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



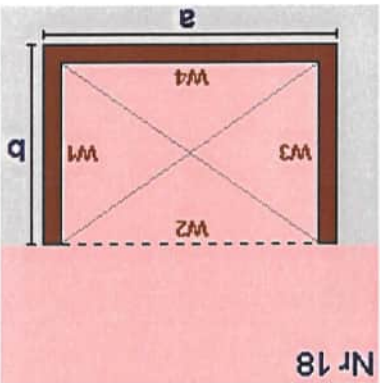
Von EG bis OG1	
Anzahl	2
a	4,50
b	0,10
lichte Raumhöhe	= 3,50 + obere Decke: 0,45 => 3,95m
BGF	-0,90m² BRI -3,56m²
Außenwand	Wand W1 0,79m² AW01 0,79m²
	Wand W2 35,55m² AW01 35,55m²
	Wand W3 0,79m² AW01 0,79m²
	Wand W4 -35,55m² AW01 -35,55m²
Decke	-0,90m² ZD01 -0,90m²
Boden	0,90m² ZD01 0,90m²
warme Zwischendecke	

OG1 Rechteck



Von EG bis OG1	
a	7,89
b	2,20
lichte Raumhöhe	= 3,50 + obere Decke: 0,45 => 3,95m
BGF	17,36m² BRI 68,56m²
Außenwand	Wand W1 8,69m² AW01 8,69m²
	Wand W2 -31,17m² AW01 -31,17m²
	Wand W3 8,69m² AW01 8,69m²
	Wand W4 31,17m² AW01 31,17m²
Decke	17,36m² ZD01 17,36m²
Boden	-17,36m² ZD01 -17,36m²
warme Zwischendecke	

OG1 Rechteck

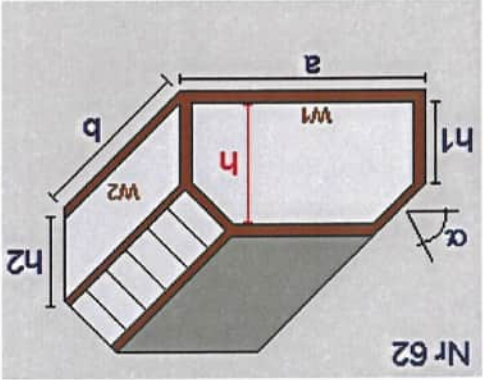


a	4,87
b	3,00
lichte Raumhöhe	= 3,50 + obere Decke: 0,27 => 3,77m
BGF	14,61m² BRI 55,08m²
Außenwand-Zubau	Wand W1 11,31m² AW02 11,31m²
	Wand W2 -18,36m² AW01 -18,36m²
	Wand W3 11,31m² AW02 11,31m²
	Wand W4 18,36m² AW02 18,36m²
Decke	14,61m² AD02 14,61m²
Boden	14,61m² DD01 14,61m²
Außendecke, Wärmestrom nach unten - 1	
Decke zu unkonditioniertem geschloss.	

OG1 Summe

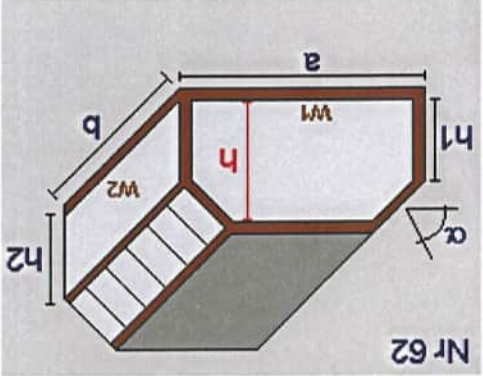
OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 299,10
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1.178,81

DG Dachkörper über Archiv



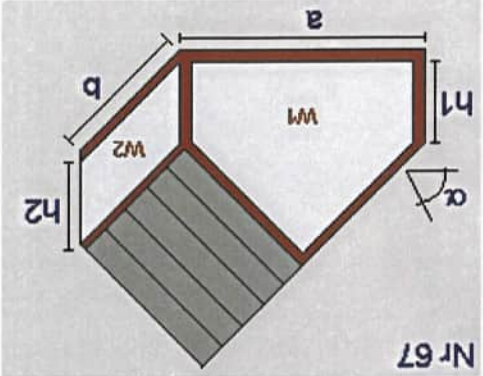
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	37,00
a	11,90
b	9,40
h1	0,80
h2	0,80
Lichte Raumhöhe(h)	= 2,90 + obere Decke: 0,27 => 3,17m
BGF	111,86m ² BRI 284,43m ³
Dachfl.	73,98m ²
Decke	52,78m ²
Wand W1	30,26m ²
Wand W2	7,52m ²
Wand W3	30,26m ²
Wand W4	7,52m ²
Dach	73,98m ² DS01
Decke	52,78m ² AD01
Boden	-111,86m ² ZD01 warme Zwischendecke
Decke zu unkonditioniertem geschloss.	
Dachschräge - 4	
Außenwand	7,52m ² AW01
Trennwand Stiege-DG 25	30,26m ² ZW01
Außenwand	7,52m ² AW01
Außenwand	30,26m ² AW01
Decke	52,78m ²
Dachfl.	73,98m ²

DG Dachkörper über Sitzungssaal



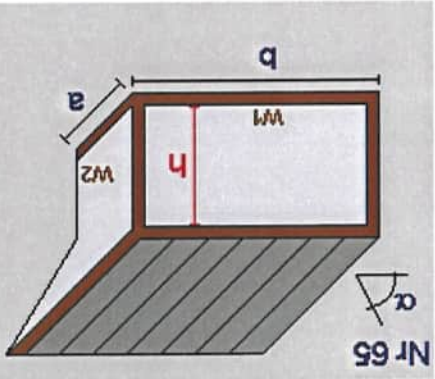
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	37,00
a	11,90
b	9,40
h1	0,80
h2	0,80
Lichte Raumhöhe(h)	= 2,90 + obere Decke: 0,27 => 3,17m
BGF	111,86m ² BRI 284,43m ³
Dachfl.	73,98m ²
Decke	52,78m ²
Wand W1	30,26m ²
Wand W2	7,52m ²
Wand W3	30,26m ²
Wand W4	7,52m ²
Dach	73,98m ² DS01
Decke	52,78m ² AD01
Boden	-111,86m ² ZD01 warme Zwischendecke
Decke zu unkonditioniertem geschloss.	
Dachschräge - 4	
Außenwand	7,52m ² AW01
Trennwand Stiege-DG 25	30,26m ² ZW01
Außenwand	7,52m ² AW01
Außenwand	30,26m ² AW01
Decke	52,78m ²
Dachfl.	73,98m ²

DG Dachkörper über Hauptpodest



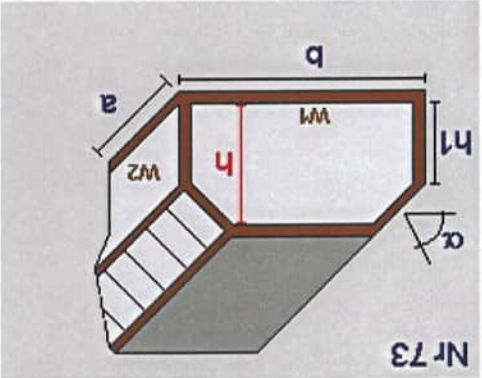
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	37,00
a	5,40
b	3,55
h1	3,10
h2	3,10
Lichte Raumhöhe	= 4,84 + obere Decke: 0,29 => 5,13m
BGF	19,17m ² BRI 78,93m ³
Dachfl.	24,00m ²
Wand W1	-22,23m ² ZW01
Wand W2	11,01m ² IW01
Wand W3	-22,23m ² ZW01
Wand W4	11,01m ² ZW02
Dach	24,00m ² DS01
Boden	-19,17m ² ZD01 warme Zwischendecke
Decke zu unkonditioniertem geschloss.	
Dachschräge - 4	
Trennwand Stiege-DG 25	-22,23m ² ZW01
Wand zu unkonditioniertem geschloss.	11,01m ² IW01
Trennwand Stiege-DG 25	-22,23m ² ZW01
Zwischenwand zu konditioniertem Raum	11,01m ² ZW02
Dach	24,00m ² DS01
Boden	-19,17m ² ZD01 warme Zwischendecke

DG Nebengiebel abgeschleppt



Anzahl	2
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	0,00
$a = 2,20$	$b = 1,90$
Lichte Raumhöhe(h) =	1,06 + obere Decke: 0,31 => 1,37m
BGF	8,36m ² BRI 12,32m ³
Dachfläche	11,26m ²
Dach-Anliegefl.	3,63m ²
Wand W1	5,22m ² Außenwand
Wand W2	6,48m ² AW01
Wand W3	-3,04m ² AW01
Wand W4	-6,48m ² AW01
Dach	11,26m ² FD01
Boden	-8,36m ² ZD01
	Decke neben Tonnendach - 6
	warme Zwischendecke

DG Tonnendach - Alt. Geometrie



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	37,00
$a = 2,20$	$b = 4,05$
Lichte Raumhöhe(h) =	4,10 + obere Decke: 0,27 => 4,37m
BGF	8,91m ² BRI 46,90m ³
Dachfläche	32,61m ²
Dach-Anliegefl.	16,72m ²
Decke	0,00m ²
Wand W1	13,30m ² Außenwand
Wand W2	6,14m ² AW01
Wand W3	-3,24m ² ZW02
Wand W4	6,14m ² AW01
	Zwischenwand zu konditioniertem Raum
	Außenwand
	DS01 Dachschräge - 4
	warmer Zwischendecke
	ZD01
	Boden

DG BGF - Reduzierung (manuell)

DG Summe	DG Bruttogrundfläche [m ²]:	DG Bruttorauminhalt [m ³]:
	260,16	707,01

-47,00 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -47,00

Deckenvolumen KD02

Fläche 284,49 m² x Dicke 0,43 m = 122,81 m³

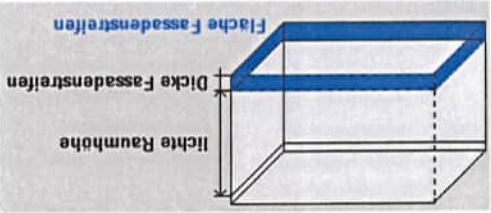
Deckenvolumen DD01

Fläche 14,61 m² × Dicke 0,35 m = 5,07 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 127,89

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01 - KD02	0,432m	74,30m	32,08m²	
AW02 - DD01	0,347m	10,87m	3,77m²	



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 796,75
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 3.060,63

Fenster und Türen Referenzklima

Gemeindeamt Wimpassing

Bauteil Anz. Bezeichnung		Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ag [m²]	Uw [W/m²K]	AxUxt [W/K]	g	fs	z	amsc
Prüfnormmaß Typ 1		1,23	1,48	1,82	1,10	1,65	0,040	1,23	1,38		0,58	0,75	0,00	0,00

NO	EG	AW01	1	2,30 x 1,40	2,30	1,40	3,22	1,10	1,65	0,040	2,11	1,42	4,58	0,58	0,75	1,00	0,13
	EG	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,65	0,040	0,88	1,41	1,98	0,58	0,75	1,00	0,13
	EG	AW01	2	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,96	1,10	1,65	0,040	0,40	1,57	1,51	0,58	0,75	1,00	0,13
	OG1	AW01	1	2,30 x 1,40	2,30	1,40	3,22	1,10	1,65	0,040	2,11	1,42	4,58	0,58	0,75	1,00	0,13
	OG1	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,65	0,040	0,88	1,41	1,98	0,58	0,75	1,00	0,13
	DG	AW01	2	2,63 x 1,53	2,63	1,53	8,05	1,10	1,65	0,040	5,55	1,39	11,19	0,58	0,75	1,00	0,13

NW	EG	AW01	1	2,30 x 1,40	2,30	1,40	3,22	1,10	1,65	0,040	2,11	1,42	4,58	0,58	0,75	1,00	0,13
	EG	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,65	0,040	0,88	1,41	1,98	0,58	0,75	1,00	0,13
	EG	AW01	2	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,96	1,10	1,65	0,040	0,40	1,57	1,51	0,58	0,75	1,00	0,13
	OG1	AW01	1	2,30 x 1,40	2,30	1,40	3,22	1,10	1,65	0,040	2,11	1,42	4,58	0,58	0,75	1,00	0,13
	OG1	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,65	0,040	0,88	1,41	1,98	0,58	0,75	1,00	0,13
	DG	AW01	1	2,30 x 0,48	2,30	0,48	1,10	1,10	1,65	0,040	0,49	1,57	1,73	0,58	0,75	1,00	0,13

SO	EG	AW01	2	2,30 x 1,40	2,30	1,40	6,44	1,10	1,65	0,040	4,22	1,42	9,15	0,58	0,75	1,00	0,56
	EG	AW01	1	1,84 x 2,38	1,84	2,38	4,38				3,50	2,50	10,95	0,62	0,75	1,00	0,56
	EG	AW01	1	1,33 x 0,72	1,33	0,72	0,96				0,77	2,50	2,39	0,62	0,75	1,00	0,56
	OG1	AW01	2	2,30 x 1,40	2,30	1,40	6,44	1,10	1,65	0,040	4,22	1,42	9,15	0,58	0,75	1,00	0,56
	OG1	AW02	1	2,30 x 3,00	2,30	3,00	6,90	1,10	1,65	0,040	4,59	1,44	9,90	0,58	0,75	1,00	0,56
	OG1	AW02	1	0,76 x 0,76	0,76	0,76	0,58	1,10	1,65	0,040	0,27	1,54	0,89	0,58	0,75	1,00	0,56

SW	EG	AW01	2	2,30 x 1,40	2,30	1,40	6,44	1,10	1,65	0,040	4,22	1,42	9,15	0,58	0,75	1,00	0,56
	OG1	AW01	2	2,30 x 1,40	2,30	1,40	6,44	1,10	1,65	0,040	4,22	1,42	9,15	0,58	0,75	1,00	0,56
	DG	AW01	2	2,63 x 1,53	2,63	1,53	8,05	1,10	1,65	0,040	5,55	1,39	11,19	0,58	0,75	1,00	0,56

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturfaktor Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
gw... effektiv wirksamer Gesamteenergiedurchlassgrad
z... Abminderungsfaktor für bewegliche Sonnenschutzeinrichtung
amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

112,59

75,22

27

Summe

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

Gemeindeamt Wimpassing

Bezeichnung	Rb. re [m]	Rb. li [m]	Rb.ob [m]	Rb. u [m]	Anteil [%]	Stulp Anz. [m]	Stb. Anz. [m]	Pfost Anz. [m]	Pfb. Anz. [m]	H-Spr. Anz. [m]	V-Spr. Anz. [m]	Spb. Anz. [m]	Bezeichnung - Glas/Rahmen
2,30 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	34	1	0,120	1	0,120				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,00 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,63 x 1,53	0,120	0,120	0,120	0,120	31	1	0,120	1	0,120				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,60 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	58								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,30 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	34					2	2	0,120	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,76 x 0,76	0,120	0,120	0,120	0,120	53								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,30 x 0,48	0,120	0,120	0,120	0,120	55								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
Prüfnormmaß Typ 1	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)

Rb.li, re, ob, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]
 Stb. Stulpbreite [m]
 Pfst. Pfostenbreite [m]
 H-Spr. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen
 V-Spr. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen
 Spb. Sprossenbreite [m]
 Anteil [%] Rahmenanteil des gesamten Fensters

Monatsbilanzverfahren HWB
Gemeindeamt Wimpassing

Standort: Wimpassing

BGF [m²] = 796,75 L T [W/K] = 664,28 Innentemp. [°C] = 20
BRI [m³] = 3.060,63 L V [W/K] = 249,08 qih [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-2,05	10.897	4.115	15.011	2.934	561	3.495	0,23	1,00	11.518
Februar	28	-0,05	8.950	3.254	12.204	2.611	816	3.427	0,28	1,00	8.780
März	31	3,89	7.962	3.006	10.969	2.934	1.120	4.054	0,37	1,00	6.929
April	30	8,56	5.472	2.042	7.515	2.827	1.357	4.183	0,56	0,98	3.422
Mai	31	13,12	3.402	1.284	4.686	2.934	1.597	4.531	0,97	0,85	826
Juni	30	16,26	1.791	668	2.459	2.827	1.577	4.404	1,79	0,55	54
Juli	31	18,15	913	345	1.258	2.934	1.645	4.579	3,64	0,27	1
August	31	17,62	1.178	445	1.622	2.934	1.550	4.484	2,76	0,36	5
September	30	14,27	2.739	1.022	3.761	2.827	1.266	4.092	1,09	0,80	482
Oktober	31	9,05	5.411	2.043	7.454	2.934	981	3.916	0,53	0,98	3.606
November	30	3,47	7.905	2.950	10.856	2.827	599	3.426	0,32	1,00	7.436
Dezember	31	-0,46	10.110	3.817	13.927	2.934	444	3.378	0,24	1,00	10.550
Gesamt	365		66.729	24.992	91.721	34.458	13.513	47.971			53.609
nutzbare Gewinne:											
						28.041	10.072	38.112			

EKZ = 67,28 kWh/m²a
EKZ = 17,52 kWh/m³a

Ende Heizperiode: 15.05.
Beginn Heizperiode: 19.09.

Monatsbilanzverfahren HWB Gemeindeamt Wimpassing

Standort: Referenzstandort (Referenzklima)

BGF [m²] = 796,75 L T [W/K] = 664,28 Innentemp. [°C] = 20
 BRI [m³] = 3.060,63 L V [W/K] = 249,08 qih [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärmeverluste [kWh/a]	Lüftungs- wärmeverluste [kWh/a]	Wärmeverluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärmeverlust- bedarf [kWh/a]
--------	------	--	--	---------------------------------------	--------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	----------------------	------------------------------------

Jänner	31	-1,53	10.641	4.018	14.659	2.934	488	3.422	0,23	1,00	11.238
Februar	28	0,73	8.602	3.127	11.729	2.611	765	3.376	0,29	1,00	8.357
März	31	4,81	7.507	2.835	10.342	2.934	1.088	4.023	0,39	1,00	6.338
April	30	9,62	4.965	1.853	6.817	2.827	1.303	4.130	0,61	0,97	2.814
Mai	31	14,20	2.867	1.082	3.949	2.934	1.616	4.550	1,15	0,77	429
Juni	30	17,33	1.277	477	1.754	2.827	1.577	4.403	2,51	0,40	9
Juli	31	19,12	435	164	599	2.934	1.660	4.594	7,67	0,13	0
August	31	18,56	712	269	980	2.934	1.519	4.454	4,54	0,22	0
September	30	15,03	2.377	887	3.264	2.827	1.222	4.049	1,24	0,74	280
Oktober	31	9,64	5.120	1.933	7.054	2.934	911	3.846	0,55	0,98	3.285
November	30	4,16	7.576	2.827	10.404	2.827	506	3.333	0,32	1,00	7.077
Dezember	31	0,19	9.791	3.697	13.488	2.934	399	3.333	0,25	1,00	10.156
Gesamt	365		61.869	23.169	85.038	34.458	13.054	47.513			49.983
nutzbare Gewinne:											
						26.334	8.722	35.055			

EKZ = 62,73 kWh/m²a
 EKZ = 16,33 kWh/m³a

Monatsbilanzverfahren KB

Gemeindeamt Wimpassing

Standort: Wimpassing

$BGF [m^2] = 796,75$
 $L_T [W/K] = 664,28$
 $innentemp. [^\circ C] = 26$
 $q_{ic} [W/m^2] = 7,50$
 $f_{corr} = 1,40$
 $BRI [m^3] = 3.060,63$

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf [kWh/a]
Jänner	31	-2,05	12.982	5.234	18.216	5.869	748	6.616	0,36	1,00	31
Februar	28	-0,05	10.890	4.227	15.117	5.223	1.088	6.311	0,42	0,99	54
März	31	3,89	10.233	4.126	14.360	5.869	1.493	7.362	0,51	0,98	160
April	30	8,56	7.812	3.113	10.926	5.653	1.809	7.462	0,68	0,95	505
Mai	31	13,12	5.963	2.404	8.367	5.869	2.129	7.998	0,96	0,86	1.607
Juni	30	16,26	4.364	1.739	6.104	5.653	2.103	7.756	1,27	0,72	2.992
Juli	31	18,15	3.632	1.465	5.097	5.869	2.193	8.062	1,58	0,61	4.410
August	31	17,62	3.880	1.564	5.444	5.869	2.067	7.935	1,46	0,65	3.864
September	30	14,27	5.252	2.093	7.345	5.653	1.687	7.341	1,00	0,84	1.656
Oktober	31	9,05	7.844	3.163	11.007	5.869	1.309	7.177	0,65	0,96	411
November	30	3,47	10.091	4.021	14.112	5.653	799	6.452	0,46	0,99	85
Dezember	31	-0,46	12.245	4.937	17.182	5.869	592	6.461	0,38	1,00	36
Gesamt	365		95.189	38.088	133.277	68.916	18.017	86.933			15.811

$KB = 19,84 kWh/m^2a$
 $KB = 19,844 Wh/m^2a$

Monatsbilanzverfahren KB Gemeindeamt Wimpassing

Standort: Referenzstandort (Referenzklima)

BGF [m²] = 796,75 L T [W/K] = 664,28 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 3.060,63 qic [W/m²] = 7,50 fcorr = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärmeverluste [kWh/a]	Lüftungs- wärmeverluste [kWh/a]	Wärmeverluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Kühl- bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	12.742	1.731	14.473	0	651	651	0,04	1,00	0
Februar	28	0,73	10.564	1.435	11.999	0	1.020	1.020	0,08	1,00	0
März	31	4,81	9.808	1.332	11.140	0	1.451	1.451	0,13	1,00	0
April	30	9,62	7.337	997	8.334	0	1.737	1.737	0,21	1,00	0
Mai	31	14,20	5.462	742	6.204	0	2.154	2.154	0,35	1,00	3
Juni	30	17,33	3.883	528	4.411	0	2.102	2.102	0,48	0,99	17
Juli	31	19,12	3.184	433	3.617	0	2.213	2.213	0,61	0,98	62
August	31	18,56	3.444	468	3.911	0	2.026	2.026	0,52	0,99	25
September	30	15,03	4.914	668	5.581	0	1.630	1.630	0,29	1,00	1
Oktober	31	9,64	7.572	1.029	8.601	0	1.215	1.215	0,14	1,00	0
November	30	4,16	9.782	1.329	11.111	0	675	675	0,06	1,00	0
Dezember	31	0,19	11.946	1.623	13.569	0	532	532	0,04	1,00	0
Gesamt	365		90.637	12.314	102.951	0	17.406	17.406			107

KB* = 0,04 kWh/m³a
 KB* = 35,05 Wh/m³a

Raumheizung - Eingabedaten

RH-Eingabe
Gemeindeamt Wimpassing

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung

dezentral

Wärmeabgabe

Wärmeabgabebetyp

Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur Heizung

90°/70° - Kleinflächige Abgabe

Regelfähigkeit

Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung

Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

Wärmeverteilung

gedämmt

Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser

Dämmung Armaturen

Leitungslänge [m]

Längen lt. Default

Verteilleitungen

0,00

Steigleitungen

0,00

Anbindeleitungen

Nein

20,0

Nein

485,47

kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem

Nah-/Fernwärme

Betriebsweise

gleitender Betrieb

Nennwärmeleistung

31,15 kW

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

81,92 W

Defaultwert

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. dezentral
Heizperiode getrennt von Warmwasserbereitssystem Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Verteilleitungen	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	0,00	0,00	138,71	Material Stahl (Fix) 2,42 W/m
Steigleitungen			0,00			
Stichleitungen	Nein		20,0			

Wärmespeicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Mehrere Kleinspeicher
Nennvolumen 1040 l Nennvolumen lt. Defaultwerte

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

Heizenergiebedarf	
Gemeindeamt Wimpassing	
Heizenergiebedarf (HEB)	
68.012 kWh/a	
Heiztechnikenergiebedarf (HTEB)	
10.652	
Heizwärmebedarf - HWB	
Heizwärmebedarf	
Wärmeverluste	
Transmissionswärmeverluste	66.729
Lüftungswärmeverluste	24.992
91.721 kWh/a	
Wärmegewinne	
Solare Wärmegewinne	10.072
Innere Wärmegewinne	28.041
38.112 kWh/a	
53.609 kWh/a	
Wärmwasserbereitung - WWB	
Wärmenergie	
Wärmewasserwärmebedarf (WWWB)	
3.751	
Verluste der Wärmeabgabe	199
Verluste der Wärmeverteilung	349
Verluste des Wärmespeichers	1.343
Verluste der Wärmebereitstellung	19
1.909 kWh/a	
Hilfsenergie	
Energiebedarf Wärmeverteilung	0
Energiebedarf Wärmespeicherung	0
Energiebedarf Wärmebereitstellung	0
0 kWh/a	
5.660 kWh/a	
HTEB-WW (Warmwasser)	
1.909 kWh/a	

**Heizenergiebedarf
Gemeindeamt Wimpasing**

Raumheizung - RH

Wärmeenergie

Verluste der Wärmeabgabe
Verluste der Wärmeverteilung
Verluste des Wärmespeichers
Verluste der Wärmebereitstellung

Verluste Raumheizung

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe
Energiebedarf Wärmeverteilung
Energiebedarf Wärmespeicherung
Energiebedarf Wärmebereitstellung

Summe Hilfsenergiebedarf

HEB-RH (Raumheizung)

HTEB-RH (Raumheizung)

62.198 kWh/a
8.589 kWh/a

154 kWh/a

0
154
0
0

43.633 kWh/a

4.436
37.977
0
1.220

Zurückgewinnbare Verluste

-37.492

-1.381

Raumheizung

Warmwasserbereitung

Beleuchtungsenergiebedarf
Gemeindeamt Wimpassing

Berechnung des Beleuchtungsenergiebedarfs

Eingabewerte	
Gebäudetyp	
Zeit Tageslichtnutzung	
Zeit Kunstlichtnutzung	
Notbeleuchtung vorhanden	
Tageslicht-Teilbetriebsfaktor	
Belegungs-Teilbetriebsfaktor	
Konstantlichtfaktor	
Leerlaufverlust-Leistungen:	
Leuchten für Notbeleuchtung	
Beleuchtungskontrollgeräte im Standby	
Bürogebäude	
2970 h	
258 h	
<input type="checkbox"/>	
1,0 (Handschaltung)	
1,0 (Handschaltung)	
0,83	
0 kWh/(m²a)	
0 kWh/(m²a)	
Art der Leuchte	
Anteil [%]	
Raumaufteilung	
Leuchtmittel	
Leuchtstofflampe T26 mit	
EVG	
Standard-Glühlampe	
direkt-indirektstrahlende	
Pendelleuchten	
Büro	
Nebenräume	
Ergebnisse	
Bruttogeschossfläche	
benötigte Bewertungsleistung für elektrische Beleuchtung	
jährliche Beleuchtungsenergie	
effektive jährliche Betriebsstunden	
LENI	
33,9 kWh/m²a	