

Arch. D.I. Kroh&Fierlinger Ziviltechniker GmbH
Ing. Domenico Di Lascio
Kapellenstraße 13
4040 Linz
+43 (0)732 73 73 73 - 45
dilascio@kroh-partner.at

KROH&PARTNER
ARCHITEKTEN GENERALPLANER

ARCH. D.I. KROH & PARTNER · ZIVILTECHNIKER GMBH
Arch. D.I. Reinhold Kroh · Arch. D.I. Bernhard Fierlinger
A-4040 Linz · Kapellenstraße 13 · Tel.: +43 (0)732 / 73 73 73-0
Email: office@kroh-partner.at · <http://www.kroh-partner.at>

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand Mehrfamilienhaus Wohnhaus Konsul Wöhrle

Alexander Wöhrle - Konsul
Roseggerstraße 59a
4020 linz

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

KROH & PARTNER
ARCHITEKTEN GENERALPLANER

ARCH. D.I. KROH & PARTNER - ZIVILTECHNIKER GMBH
Arch. D.I. Reinhold Krah-Arch. D.I. Bernhard Fierlinger
A-4040 Linz - Engelsteindorf 13 - Tel.: +43 (0)732 / 73 73 23-0
Email: office@kroh-partner.at - http://www.kroh-partner.at

BEZEICHNUNG Wohnhaus Konsul Wöhrle

Gebäudeteil	EG. BESTAND, 1.OG bis DG. SANIERT	Baujahr	1948
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Volksgartenstr. 16 / Karl-Wieser Str. 1	Katastralgemeinde	Linz
PLZ/Ort	4020 Linz	KG-Nr.	45203
Grundstücksnr.	1442/1	Seehöhe	260 m

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.490 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,79 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	1.192 m ²	Heiztage	255 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	5.179 m ³	Heizgradtage	3554 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.172 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	53,9
charakteristische Länge	2,38 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	94,0 kWh/m ² a	149.091	100,0
WWWB		19.038	12,8
HTEB		41.951	28,1
HTeB _{RH}		17.041	11,4
HTeB _{WW}		24.445	16,4
HEB		210.080	141,0
HHSB		24.478	16,4
EEB		234.558	157,4
PEB		383.964	257,6
PEB _{n.ern.}		342.895	230,1
PEB _{ern.}		41.069	27,6
CO ₂		71.399 kg/a	47,9 kg/m ² a
f _{GEE}			1,57

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Arch. D.I. Kroh&Fierlinger Ziviltechniker GmbH Kapellenstraße 13 4040 Linz
Ausstellungsdatum	11.11.2013		
Gültigkeitsdatum	10.11.2023		
Geschäftszahl	Wöhrle 2013-11		

KROH&PARTNER
ARCHITEKTEN GENERALPLANER

ARCH. D.I. KROH & PARTNER - ZIVILTECHNIKER GMBH
Arch. D.I. Reinhold Kroh - Arch. D.I. Bernhard Fierlinger
A-4040 Linz - Kapellenstraße 13 - Tel.: +43 (0)732 / 73 73 73-0
Email: office@kroh-partner.at - http://www.kroh-partner.at

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

Datenblatt GEQ

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz

HWB 100 fGEE 1,57

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1.490 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.179 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	2.172 m ²

Wohnungsanzahl	0
charakteristische Länge l _C	2,38 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,42 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Planungsunterlagen, 1948/2001
Bauphysikalische Daten:	lt. OIB Richtlinie 06 bzw. Planungsunterlagen, 2013/2001
Haustechnik Daten:	lt. Bauherr Angaben, Nov. 2013

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Linz

Transmissionswärmeverluste Q _T		171.610 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	42.266 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		29.131 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	33.730 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		149.091 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		159.416 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		39.263 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		26.817 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		31.745 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		140.118 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (konventionell))
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:
B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

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

Projektanmerkungen

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Allgemein

Dieser Energieausweis bezieht sich auf die bestehenden Planungsunterlagen (Bestandspläne von 1948 und Einreichpläne 2001) und auf die Angaben des Bauherrn.

Dem Energieausweis entspricht die Norm-Nutzung.

Energiebedarf ist abhängig vom Nutzungsverhalten.

Bauteile

Wegen fehlender Angaben der U-Werte der folgenden best. Bauteile sind mit den voreingestellten Werten aus der Tabelle der Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) zur Berechnung erfasst.

KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

ZD01 - warme Zwischendecke

FD01 - Loggia Außendecke, Wärmestrom nach oben

DD01 - Loggia Außendecke, Wärmestrom nach unten

Haustechnik

Energiebedarf ist abhängig vom Nutzungsverhalten.

Die Berechnung wurde auf Grund der Normnutzung ausgeführt.

Eine abweichende Nutzung führt zu Abweichungen des Energiebedarfes.

Heizlast

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß OÖ Energieausweis

Berechnungsblatt

Bauherr

Alexander Wöhrle - Konsul
Roseggerstraße 59a
4020 Linz
Tel.: 0650/ 70 04 889

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Arch. D.I. Kroh&Fierlinger Ziviltechniker GmbH
Kapellenstraße 13
4040 Linz
Tel.: +43 (0)732 73 73 73 - 45

Norm-Außentemperatur: -12,2 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 32,2 K

Standort: Linz
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 5.178,84 m³
Gebäudehüllfläche: 2.171,81 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AD01 DG Decke	130,99	0,146	0,90		17,19
AW01 EG MWK 48 Vollziegel	41,15	1,181	1,00		48,59
AW02 Feuerwand West	183,18	1,396	1,00		255,71
AW03 EG MWK 60 Vollziegel	226,77	0,918	1,00		208,11
AW04 DG MWK 25+WD	57,67	0,249	1,00		14,34
AW05 Gaube Wände	92,23	0,243	1,00		22,39
AW06 DG MWK 40+WD	44,22	0,236	1,00		10,44
AW07 1OG MWK 48+WD	118,56	0,350	1,00		41,53
AW08 2/3 OG MWK 38+WD	309,51	0,369	1,00		114,14
DD01 Loggia Außendecke, Wärmestrom nach unten	14,20	1,300	1,00		18,46
DS01 Dachschräge mit Volldämmung	160,21	0,148	1,00		23,72
FD01 Loggia Außendecke, Wärmestrom nach oben	14,16	1,301	1,00		18,42
FD02 Decke DG Terrasse	36,80	0,109	1,00		4,00
FE/TÜ Fenster u. Türen	188,60	1,522			287,13
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	309,82	1,100	0,70		238,59
IW01 EG/1OG MWK 48 Süd	101,79	1,067	0,70		76,07
IW02 2OG MWK 30 Süd	50,59	1,471	0,70		52,11
IW03 3OG/DG MWK 25 Süd	91,34	1,644	0,70		105,12
ZD01 warme Zwischendecke	0,06	0,605			
ZW01 STGH Wände	199,51	1,067			
ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum	1.840,78	0,500			
Summe OBEN-Bauteile	342,17				
Summe UNTEN-Bauteile	324,02				
Summe Zwischendecken	0,06				
Summe Außenwandflächen	1.073,30				
Summe Innenwandflächen	243,72				
Summe Wandflächen zum Bestand	2.040,29				
Fensteranteil in Außenwänden 14,9 %	188,60				

Heizlast

Wohnhaus Konsul Wöhrle

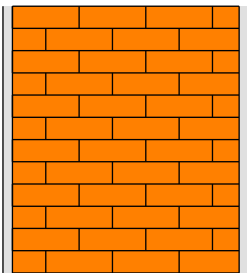
Summe	[W/K]	1.556
Wärmebrücken (vereinfacht)	[W/K]	156
Transmissions - Leitwert L_T	[W/K]	1.711,65
Lüftungs - Leitwert L_V	[W/K]	421,57
Gebäude - Heizlast P_{tot} Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	68,69
Flächenbez. Heizlast P_1 bei einer BGF von 1.490 m²	[W/m² BGF]	46,09
Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht) Luftwechsel = 0,50 1/h	[kW]	77,79

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

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 1
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

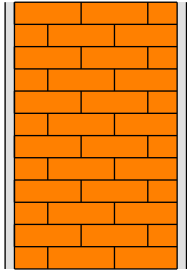
Bauteilbezeichnung: EG MWK 60 Vollziegel	Kurzbezeichnung: AW03	 M 1 : 20
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,92 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
2	Vollziegelmauerwerk (1600) B	0,600	0,700	0,857
3	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
Dicke des Bauteils [m]		0,650		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	1,089	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,92	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 2
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

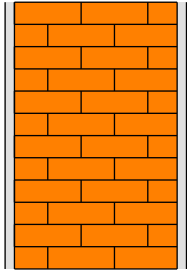
Bauteilbezeichnung: EG MWK 48 Vollziegel	Kurzbezeichnung: AW01	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,18 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
2	Vollziegelmauerwerk (1600) B	0,430	0,700	0,614
3	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
Dicke des Bauteils [m]		0,480		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,846	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	1,18	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 3
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

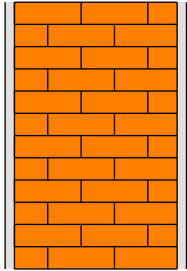
Bauteilbezeichnung: EG/10G MWK 48 Süd	Kurzbezeichnung: IW01	
Bauteiltyp: bestehend Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw.		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,07 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
2	Vollziegelmauerwerk (1600) B	0,430	0,700	0,614
3	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
Dicke des Bauteils [m]		0,480		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,936	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	1,07	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 4
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

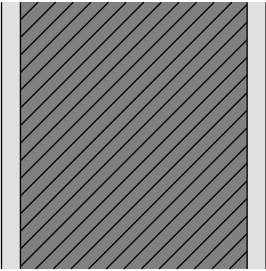
Bauteilbezeichnung: STGH Wände	Kurzbezeichnung: ZW01	
Bauteiltyp: bestehend Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,07 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
2	Vollziegelmauerwerk (1600) B	0,430	0,700	0,614
3	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
Dicke des Bauteils [m]		0,480		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,936	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	1,07	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 5
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

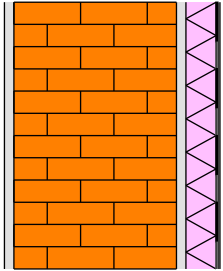
Bauteilbezeichnung: Feuerwand West	Kurzbezeichnung: AW02	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,40 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
2	Betonhohlsteinmauerwerk (1400) B	0,300	0,620	0,484
3	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
	Dicke des Bauteils [m]	0,350		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,716	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	1,40	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 6
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

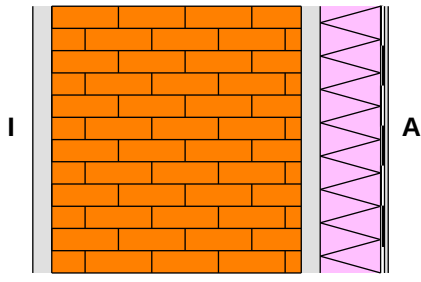
Bauteilbezeichnung: 1OG MWK 48+WD	Kurzbezeichnung: AW07	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,35 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
2	Vollziegelmauerwerk (1600) B	0,430	0,700	0,614
3	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
4	Wärmedämmung B	0,080	0,040	2,000
5	Spachtelung B	0,005	1,400	0,004
6	Aussenputz B	0,003	0,700	0,004
Dicke des Bauteils [m]		0,568		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			2,854	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,35	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 7
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

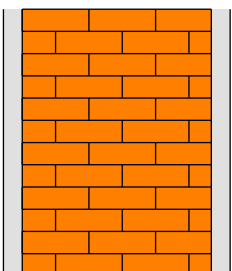
Bauteilbezeichnung: 2/3 OG MWK 38+WD	Kurzbezeichnung: AW08	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,37 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
2	Vollziegelmauerwerk (1600) B	0,330	0,700	0,471
3	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
4	Wärmedämmung B	0,080	0,040	2,000
5	Spachtelung B	0,005	1,400	0,004
6	Aussenputz B	0,003	0,700	0,004
Dicke des Bauteils [m]		0,468		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			2,711	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,37	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 8
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

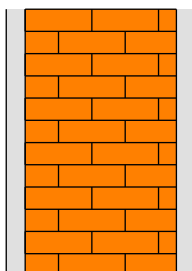
Bauteilbezeichnung: 2OG MWK 30 Süd	Kurzbezeichnung: IW02	
Bauteiltyp: bestehend Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw.		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,47 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
2	Vollziegelmauerwerk (1600) B	0,250	0,700	0,357
3	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
Dicke des Bauteils [m]		0,300		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,679	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	1,47	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 9
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

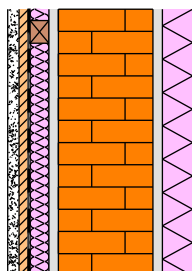
Bauteilbezeichnung: 3OG/DG MWK 25 Süd	Kurzbezeichnung: IW03	 M 1 : 10
Bauteiltyp: bestehend Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw.		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,64 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
2	Vollziegelmauerwerk (1600) B	0,200	0,700	0,286
3	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	0,031
Dicke des Bauteils [m]		0,250		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,608	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	1,64	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 10
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

Bauteilbezeichnung: DG MWK 25+WD	Kurzbezeichnung: AW04	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,25 [W/m²K]		

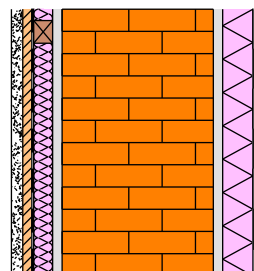
M 1 : 20

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	Anteil
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Gipskarton B	0,030	0,210	
2	Schalung B	0,024	0,130	
3	Dampfbremse B	0,0002	0,170	
	Konterlattung dazw. B		0,120	10,0
4	Steinwolle MW-WF 60 B	0,050	0,040	90,0
5	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	
6	Vollziegelmauerwerk (1600) B	0,250	0,700	
7	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	
8	Wärmedämmung B	0,080	0,040	
9	Spachtelung B	0,005	1,400	
10	Aussenputz B	0,003	0,700	
	Dicke des Bauteils [m]	0,492		
Zusammengesetzter Bauteil (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946) Konterlattung: Achsabstand [m]: 0,600 Breite [m]: 0,060 $R_{si} + R_{se} = 0,170$				
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 4,0746$ Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 3,9678$			$R_T = 4,0212 [m^2K/W]$	
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,25 [W/m²K]	

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 11
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

Bauteilbezeichnung: DG MWK 40+WD	Kurzbezeichnung: AW06	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,24 [W/m²K]		

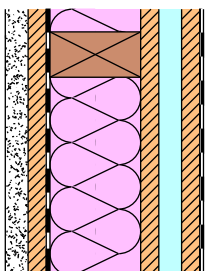
M 1 : 20

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	Anteil
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Gipskarton B	0,030	0,210	
2	Schalung B	0,024	0,130	
3	Dampfbremse B	0,0002	0,170	
	Konterlattung dazw. B		0,120	10,0
4	Steinwolle MW-WF 60 B	0,050	0,040	90,0
5	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	
6	Vollziegelmauerwerk (1600) B	0,400	0,700	
7	Kalkzementmauermörtel B	0,025	0,800	
8	Wärmedämmung B	0,080	0,040	
9	Spachtelung B	0,005	1,400	
10	Aussenputz B	0,003	0,700	
	Dicke des Bauteils [m]	0,642		
Zusammengesetzter Bauteil (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946) Konterlattung: Achsabstand [m]: 0,600 Breite [m]: 0,060 $R_{si} + R_{se} = 0,170$				
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 4,2899$ Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 4,1821$			$R_T = 4,2360 [m^2K/W]$	
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,24 [W/m²K]	

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 12
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

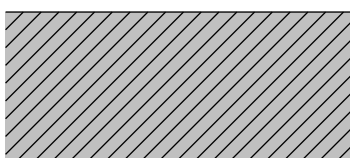
Bauteilbezeichnung: Gaube Wände	Kurzbezeichnung: AW05	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,24 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	Anteil
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Gipskarton B	0,030	0,210	
2	Schalung B	0,024	0,130	
3	Dampfbremse B	0,0002	0,170	
4	Gaubenrahmen dazw.		0,120	10,0
	Steinwolle MW-WF 60 B	0,120	0,040	90,0
5	Schalung B	0,024	0,130	
6	Luft steh., W-Fluss n. oben d ≤ 6 mm B	0,030	0,045	
7	Schalung B	0,024	0,130	
8	Dampfbremse B	0,0002	0,170	
Dicke des Bauteils [m]		0,252		
Zusammengesetzter Bauteil - 1 inhomogene Schicht (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946) Gaubenrahmen: Achsabstand [m]: 0,600 Breite [m]: 0,060 $R_{si} + R_{se} = 0,170$				
Oberer Grenzwert: $R_{To} = 4,2041$ Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 4,0357$			$R_T = 4,1199 [m^2K/W]$	
Wärmedurchgangskoeffizient U = 1 / R_T			0,24 [W/m²K]	

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 13
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

Bauteilbezeichnung: Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	Kurzbezeichnung: KD01	
Bauteiltyp: bestehend Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,10 [W/m²K]		

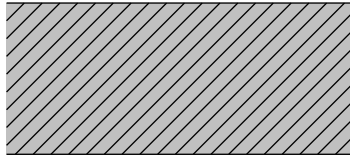
M 1 : 20

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Best. Decke - Default-Werte lt. OIB 6	0,400	0,703	0,569
	Dicke des Bauteils [m]	0,400		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$				
			0,340	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			0,909	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			1,10	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 14
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

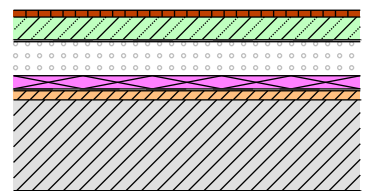
Bauteilbezeichnung: warme Zwischendecke	Kurzbezeichnung: ZD01	
Bauteiltyp: bestehend warme Zwischendecke		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,60 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Best. Decke - Default-Werte lt. OIB 6	0,400	0,287	1,394
	Dicke des Bauteils [m]	0,400		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$				
			0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			1,654	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,60	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 15
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

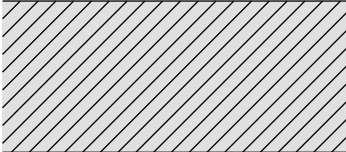
Bauteilbezeichnung: 3OG zu DG warme Zwischendecke	Kurzbezeichnung: ZD02	 I A M 1 : 20
Bauteiltyp: bestehend warme Zwischendecke		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,38 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Parkett B	0,018	0,150	0,120
2	Trockenestrich B	0,060	1,000	0,060
3	Baufolie B	0,0002	0,500	
4	Schüttung B	0,090	0,700	0,129
5	Trittschall-Dämmpl. B	0,035	0,033	1,061
6	Baufolie B	0,0002	0,500	
7	Holz-Schalung B	0,024	0,130	0,185
8	Best. Decke - Default-Werte lt. OIB 6 B	0,240	0,287	0,836
Dicke des Bauteils [m]		0,467		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			2,651	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,38	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 16
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

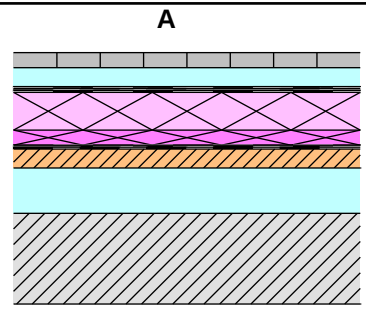
Bauteilbezeichnung: Loggia Außendecke, Wärmestrom nach oben		Kurzbezeichnung: FD01	A  I M 1 : 20
Bauteiltyp: bestehend Außendecke, Wärmestrom nach oben			
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,30 [W/m²K]			

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Best. Decke - Default-Werte lt. OIB 6 B	0,400	0,636	0,629
	Dicke des Bauteils [m]	0,400		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,140	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,769	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	1,30	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 17
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

Bauteilbezeichnung: Decke DG Terrasse	Kurzbezeichnung: FD02	
Bauteiltyp: bestehend Außendecke, Wärmestrom nach oben		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,11 [W/m²K]		

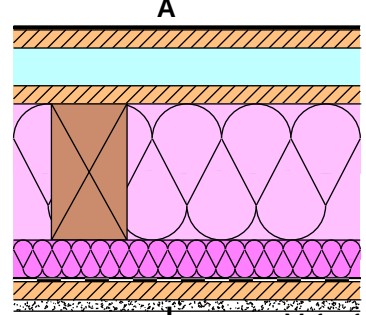
Konstruktionsaufbau und Berechnung					
	Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ
Nr	von außen nach innen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Betonplatten	B *	0,040	1,330	0,030
2	Aufständerung/Luftschicht	B	0,050	0,042	1,190
3	Gummischutzmatte	B	0,005	0,170	0,029
4	Foliendach	B	0,0002	0,500	
5	Vlies	B	0,004	0,500	0,008
6	WD EPS	B	0,100	0,040	2,500
7	Trittschall-Dämmpl.	B	0,040	0,033	1,212
8	bituminöse Dampfsperre	B	0,003	0,170	0,018
9	bituminöse Abdichtungsbahn, selbstklebend	B	0,004	0,170	0,024
10	Holz-Schalung	B	0,050	0,130	0,385
11	Gefällekeile/Luftschicht	B	0,120	0,042	2,857
12	Best. Decke - Default-Werte lt. OIB 6	B	0,240	0,287	0,836
wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]			0,616		
Dicke des Bauteils [m]			0,656		
Summe der Wärmeübergangswiderstände				0,140	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand				9,199	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient				0,11	[W/m²K]

*... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 18
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

Bauteilbezeichnung: Dachschräge mit Volldämmung	Kurzbezeichnung: DS01	
Bauteiltyp: bestehend Dachschräge hinterlüftet		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,15 [W/m²K]		

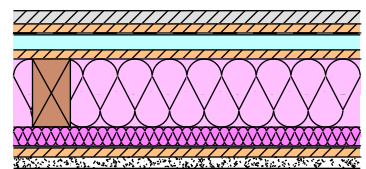
Konstruktionsaufbau und Berechnung									
	Baustoffschichten				d	λ	Anteil		
Nr	von außen nach innen Bezeichnung				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]		
1	Kupferblech	B	*		0,002	380,0			
2	Schalung	B			0,024	0,130			
3	Luft steh., W-Fluss n. oben	B		d <= 6 mm	0,050	0,045			
4	Schalung	B			0,024	0,130			
5	Sparren dazw.	B				0,130	12,5		
	Mineralwolle	B			0,180	0,040	87,5		
6	Konterlattung dazw.	B				0,130	8,0		
	Mineralwolle	B			0,050	0,040	92,0		
7	Dampfbremse	B			0,0002	0,170			
8	Schalung	B			0,024	0,130			
9	Gipskarton	B			0,015	0,210			
wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]					0,367				
Dicke des Bauteils [m]					0,369				
Zusammengesetzter Bauteil - 2 inhomogene Schichten					(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)				
Sparren:		Achsabstand [m]:	0,800	Breite [m]:	0,100	Dicke [m]:	0,180	R _{si} + R _{se} =	0,200
Konterlattung:		Achsabstand [m]:	0,625	Breite [m]:	0,050	Dicke [m]:	0,050		
Oberer Grenzwert: R _{T0} =			7,0016	Unterer Grenzwert: R _{Tu} =			6,5091	R _T = 6,7553 [m²K/W]	
Wärmedurchgangskoeffizient					U = 1 / R _T		0,15 [W/m²K]		

*... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 19
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

Bauteilbezeichnung: DG Decke	Kurzbezeichnung: AD01	A  I M 1 : 20
Bauteiltyp: bestehend Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,15 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	Anteil
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Heraklith-EPV (3,5cm) B	0,035	0,140	
2	Schalung B	0,024	0,130	
3	Dampfbremse B	0,0002	0,170	
4	Luft steh., W-Fluss n. oben d ≤ 6 mm B	0,040	0,045	
5	Schalung B	0,024	0,130	
6	Sparren dazw. B		0,130	12,5
	Mineralwolle B	0,180	0,040	87,5
7	Konterlattung dazw. B		0,130	8,0
	Mineralwolle B	0,050	0,040	92,0
8	Dampfbremse B	0,0002	0,170	
9	Schalung B	0,024	0,130	
10	Gipskarton B	0,030	0,210	
Dicke des Bauteils [m]		0,407		
Zusammengesetzter Bauteil - 2 inhomogene Schichten (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)				
Sparren: Achsabstand [m]: 0,800 Breite [m]: 0,100 Dicke [m]: 0,180 $R_{si} + R_{se} = 0,200$ Konterlattung: Achsabstand [m]: 0,625 Breite [m]: 0,050 Dicke [m]: 0,050				
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 7,1066$			Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 6,6095$	
			$R_T = 6,8580 [m^2K/W]$	
Wärmedurchgangskoeffizient			U = 1 / R_T	
			0,15 [W/m²K]	

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 20
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

Bauteilbezeichnung: Zwischenwand zu konditioniertem Raum	Kurzbezeichnung: ZW02	I	A
Bauteiltyp: bestehend Zwischenwand zu konditioniertem Raum			
Wärmedurchgangskoeffizient U - Wert 0,50 [W/m²K]			

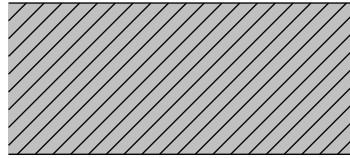
Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
		0,010	0,000	
Dicke des Bauteils [m]		0,000		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,50	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Konsul Wöhrle

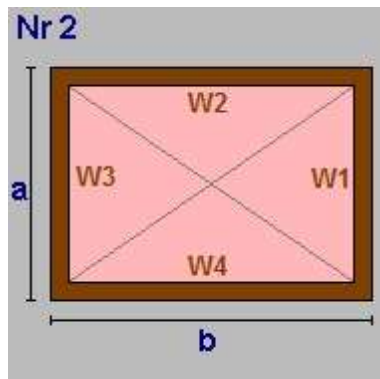
Projekt: Wohnhaus Konsul Wöhrle	Blatt-Nr.: 21
Auftraggeber Alexander Wöhrle - Konsul	Bearbeitungsnr.: Wöhrle 2013-11

Bauteilbezeichnung: Loggia Außendecke, Wärmestrom nach unten		Kurzbezeichnung: DD01	I  A
Bauteiltyp: bestehend Außendecke, Wärmestrom nach unten			
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert1,30 [W/m²K]			
			M 1 : 20

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Best. Decke - Default-Werte lt. OIB 6	0,400	0,715	0,559
	Dicke des Bauteils [m]	0,400		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$				
			0,210	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			0,769	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			1,30	[W/m²K]

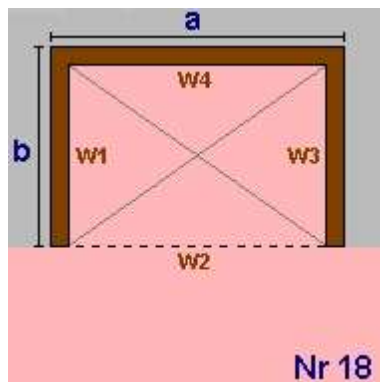
Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

EG Grundform



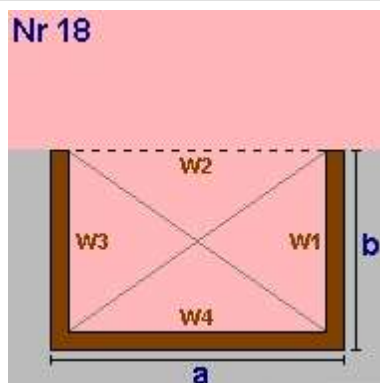
a = 11,27	b = 11,10
lichte Raumhöhe = 3,05 + obere Decke: 0,40 => 3,45m	
BGF 125,10m ²	BRI 431,58m ³
Wand W1 38,88m ²	AW02 Feuerwand West
Wand W2 25,46m ²	ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Teilung 3,72 x 3,45 (Länge x Höhe)	
12,83m ²	AW01 EG MWK 48 Vollziegel
Wand W3 23,70m ²	ZW02
Teilung 4,40 x 3,45 (Länge x Höhe)	
15,18m ²	ZW01 STGH Wände
Wand W4 38,30m ²	AW03 EG MWK 60 Vollziegel
Decke 125,10m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 125,10m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck 2



a = 6,70	b = 0,85
lichte Raumhöhe = 3,05 + obere Decke: 0,40 => 3,45m	
BGF 5,70m ²	BRI 19,65m ³
Wand W1 2,93m ²	AW01 EG MWK 48 Vollziegel
Wand W2 23,12m ²	ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 2,93m ²	AW02 Feuerwand West
Wand W4 23,12m ²	AW03 EG MWK 60 Vollziegel
Decke 5,70m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 5,70m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

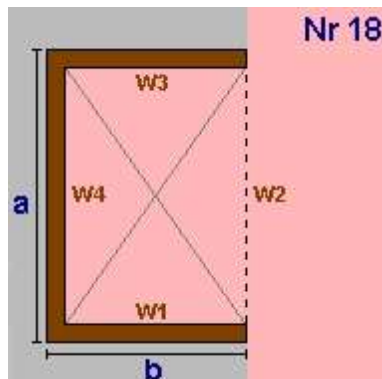
EG Rechteck 3



a = 11,77	b = 5,78
lichte Raumhöhe = 3,05 + obere Decke: 0,40 => 3,45m	
BGF 68,03m ²	BRI 234,71m ³
Wand W1 19,94m ²	ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 23,70m ²	ZW02
Teilung 4,90 x 3,45 (Länge x Höhe)	
16,91m ²	ZW01 STGH Wände
Wand W3 19,94m ²	ZW02
Wand W4 40,61m ²	AW03 EG MWK 60 Vollziegel
Decke 68,03m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 68,03m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

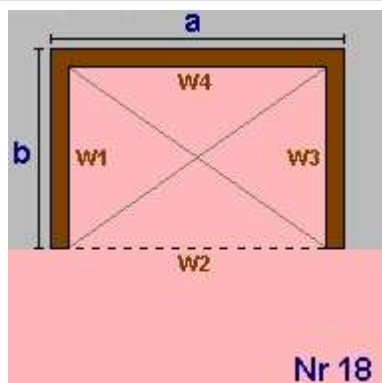
EG Rechteck 4



a = 5,50 b = 6,87
lichte Raumhöhe = 3,05 + obere Decke: 0,40 => 3,45m
BGF 37,79m² BRI 130,36m³

Wand W1 23,70m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 18,98m² ZW01 STGH Wände
Wand W3 23,70m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W4 18,98m² ZW02
Decke 37,79m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden 37,79m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

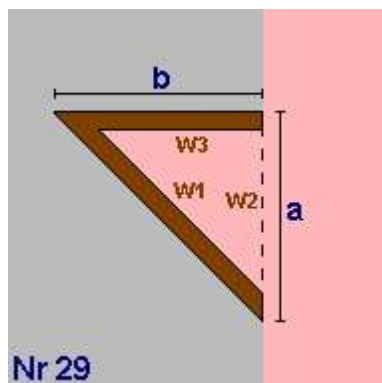
EG Rechteck 5



a = 11,60 b = 4,10
lichte Raumhöhe = 3,05 + obere Decke: 0,40 => 3,45m
BGF 47,56m² BRI 164,08m³

Wand W1 14,15m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 40,02m² ZW02
Wand W3 14,15m² AW03 EG MWK 60 Vollziegel
Wand W4 40,02m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Decke 47,56m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden 47,56m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Dreieck 6

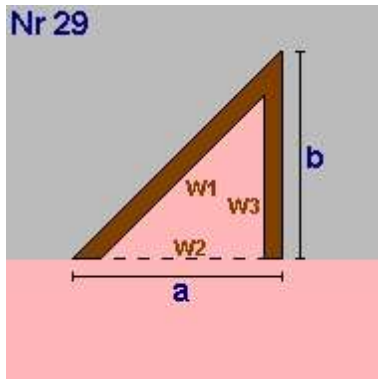


a = 15,38 b = 1,58
lichte Raumhöhe = 3,05 + obere Decke: 0,40 => 3,45m
BGF 12,15m² BRI 41,92m³

Wand W1 53,34m² AW03 EG MWK 60 Vollziegel
Wand W2 53,06m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 5,45m² ZW02
Decke 12,15m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden 12,15m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

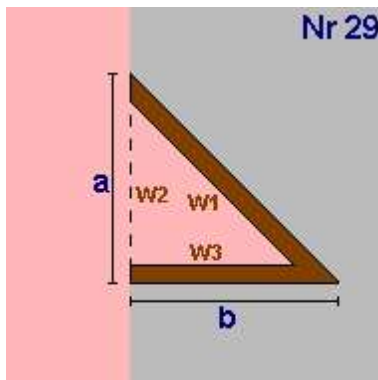
EG Dreieck 7



$a = 13,18$ $b = 1,78$
lichte Raumhöhe = $3,05 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,45\text{m}$
BGF $11,73\text{m}^2$ BRI $40,47\text{m}^3$

Wand W1 $45,88\text{m}^2$ IW01 EG/10G MWK 48 Süd
Wand W2 $45,47\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 $6,14\text{m}^2$ AW03 EG MWK 60 Vollziegel
Decke $11,73\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $11,73\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Dreieck 8



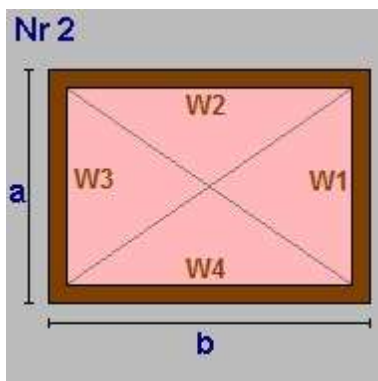
$a = 5,90$ $b = 0,60$
lichte Raumhöhe = $3,05 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,45\text{m}$
BGF $1,77\text{m}^2$ BRI $6,11\text{m}^3$

Wand W1 $20,46\text{m}^2$ AW03 EG MWK 60 Vollziegel
Wand W2 $16,56\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Teilung $1,10 \times 3,45$ (Länge x Höhe)
 $3,80\text{m}^2$ ZW01 STGH Wände
Wand W3 $2,07\text{m}^2$ ZW02
Decke $1,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $1,77\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **309,82**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **1.068,87**

OG1 Grundform

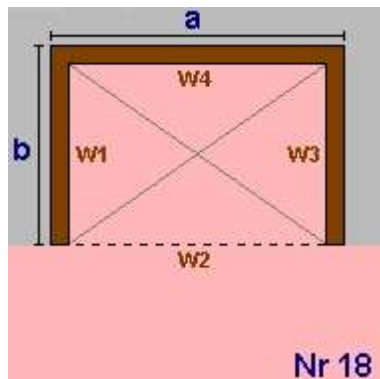


$a = 11,27$ $b = 11,10$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40\text{m}$
BGF $125,10\text{m}^2$ BRI $425,33\text{m}^3$

Wand W1 $38,32\text{m}^2$ AW02 Feuerwand West
Wand W2 $25,09\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Teilung $3,72 \times 3,40$ (Länge x Höhe)
 $12,65\text{m}^2$ AW07 10G MWK 48+WD
Wand W3 $23,36\text{m}^2$ ZW02
Teilung $4,40 \times 3,40$ (Länge x Höhe)
 $14,96\text{m}^2$ ZW01 STGH Wände
Wand W4 $37,74\text{m}^2$ AW07 10G MWK 48+WD
Decke $125,10\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-125,10\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

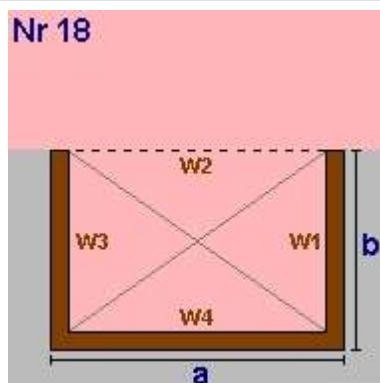
OG1 Rechteck 2



a = 6,70 b = 0,85
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 5,70m² BRI 19,36m³

Wand W1 2,89m² AW07 10G MWK 48+WD
Wand W2 22,78m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 2,89m² AW02 Feuerwand West
Wand W4 22,78m² AW07 10G MWK 48+WD
Decke 5,70m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -5,70m² ZD01 warme Zwischendecke

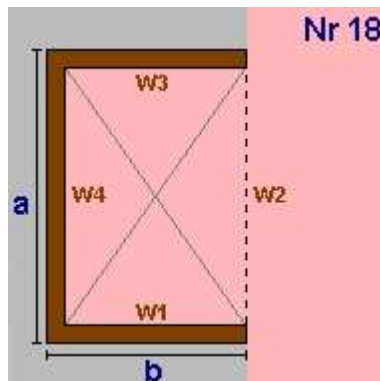
OG1 Rechteck 3



a = 11,77 b = 5,78
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 68,03m² BRI 231,30m³

Wand W1 19,65m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 40,02m² ZW02
Wand W3 19,65m² ZW02
Wand W4 40,02m² AW07 10G MWK 48+WD
Decke 68,03m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -68,03m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck 4

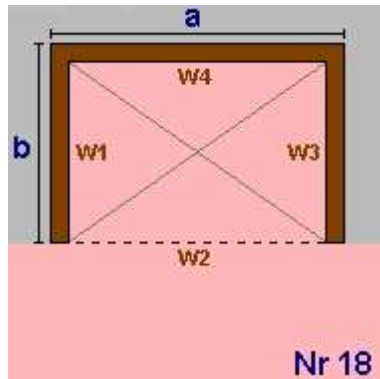


a = 5,50 b = 6,87
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 37,79m² BRI 128,47m³

Wand W1 23,36m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 18,70m² ZW01 STGH Wände
Wand W3 23,36m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W4 18,70m² ZW02
Decke 37,79m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -37,79m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

OG1 Rechteck 5

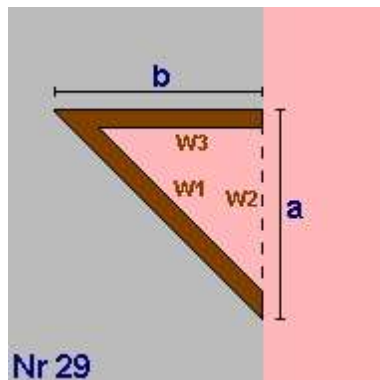


a = 11,60 b = 4,10
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 47,56m² BRI 161,70m³

Wand W1 13,94m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 39,44m² ZW02
Wand W3 13,94m² AW07 10G MWK 48+WD
Wand W4 39,44m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Decke 42,84m² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 4,72m² FD01

Boden -47,56m² ZD01 warme Zwischendecke

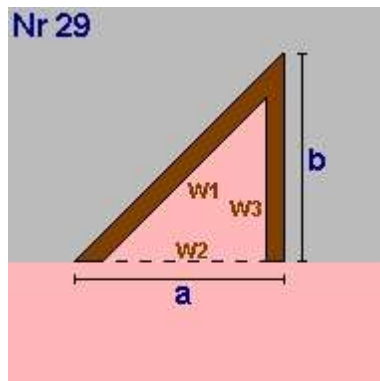
OG1 Dreieck 6



a = 15,38 b = 1,58
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 12,15m² BRI 41,31m³

Wand W1 52,57m² AW03 EG MWK 60 Vollziegel
Wand W2 52,29m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 5,37m² IW01 EG/10G MWK 48 Süd
Decke 12,15m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -12,15m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Dreieck 7

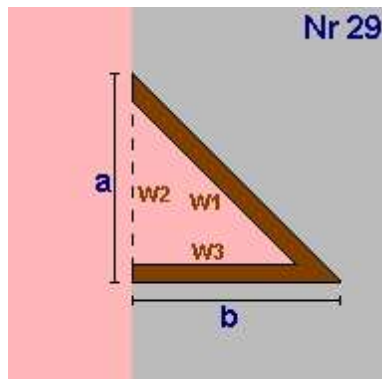


a = 13,18 b = 1,78
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 11,73m² BRI 39,88m³

Wand W1 45,22m² IW01 EG/10G MWK 48 Süd
Wand W2 44,81m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 6,05m² ZW02
Decke 11,73m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -11,73m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

OG1 Dreieck 8



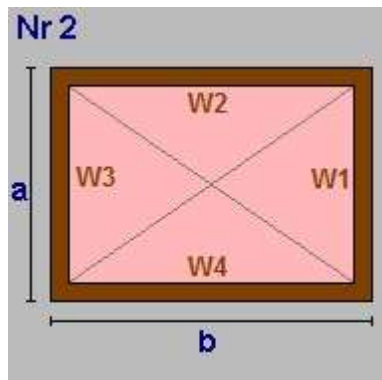
$a = 5,90$ $b = 0,60$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40\text{m}$
BGF $1,77\text{m}^2$ BRI $6,02\text{m}^3$

Wand W1 $20,16\text{m}^2$ AW07 10G MWK 48+WD
Wand W2 $16,32\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Teilung $1,10 \times 3,40$ (Länge x Höhe)
 $3,74\text{m}^2$ ZW01 STGH Wände
Wand W3 $2,04\text{m}^2$ ZW02
Decke $1,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-1,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m^2]: **309,82**
OG1 Bruttorauminhalt [m^3]: **1.053,38**

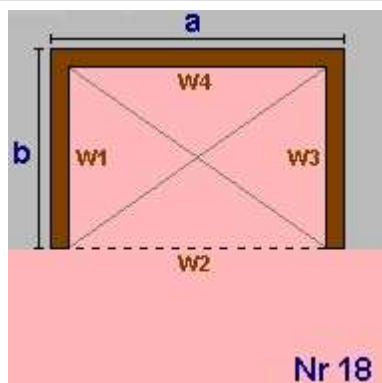
OG2 Grundform



$a = 11,27$ $b = 11,10$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40\text{m}$
BGF $125,10\text{m}^2$ BRI $425,33\text{m}^3$

Wand W1 $38,32\text{m}^2$ AW02 Feuerwand West
Wand W2 $25,09\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Teilung $3,72 \times 3,40$ (Länge x Höhe)
 $12,65\text{m}^2$ AW01 EG MWK 48 Vollziegel
Wand W3 $23,36\text{m}^2$ ZW02
Teilung $4,40 \times 3,40$ (Länge x Höhe)
 $14,96\text{m}^2$ ZW01 STGH Wände
Wand W4 $37,74\text{m}^2$ AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Decke $125,10\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-125,10\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck 2

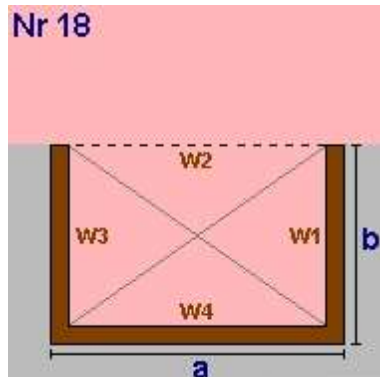


$a = 6,70$ $b = 0,85$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40\text{m}$
BGF $5,70\text{m}^2$ BRI $19,36\text{m}^3$

Wand W1 $2,89\text{m}^2$ AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Wand W2 $22,78\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 $2,89\text{m}^2$ AW02 Feuerwand West
Wand W4 $22,78\text{m}^2$ AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Decke $5,70\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-5,70\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

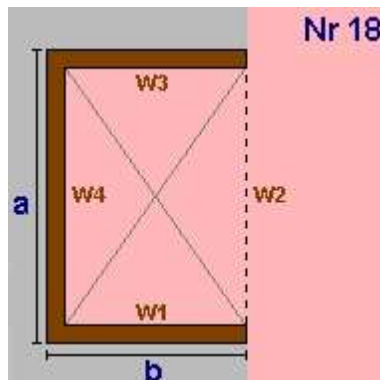
OG2 Rechteck 3



a = 11,77 b = 5,78
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 68,03m² BRI 231,30m³

Wand W1 19,65m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 40,02m² ZW02
Wand W3 19,65m² ZW02
Wand W4 40,02m² AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Decke 68,03m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -68,03m² ZD01 warme Zwischendecke

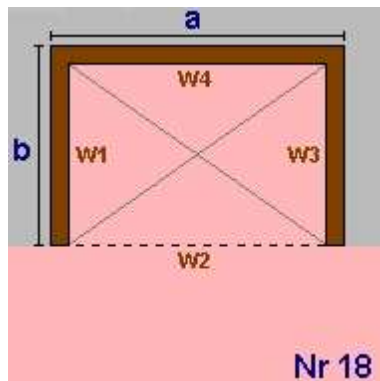
OG2 Rechteck 4



a = 5,50 b = 6,87
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 37,79m² BRI 128,47m³

Wand W1 23,36m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 18,70m² ZW01 STGH Wände
Wand W3 23,36m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W4 18,70m² ZW02
Decke 37,79m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -37,79m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck 5



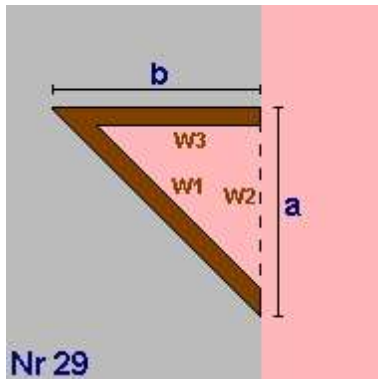
a = 11,60 b = 4,10
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
BGF 47,56m² BRI 161,70m³

Wand W1 13,94m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 39,44m² ZW02
Wand W3 13,94m² AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Wand W4 39,44m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Decke 42,84m² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 4,72m² FD01

Boden -42,81m² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 4,75m² DD01

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

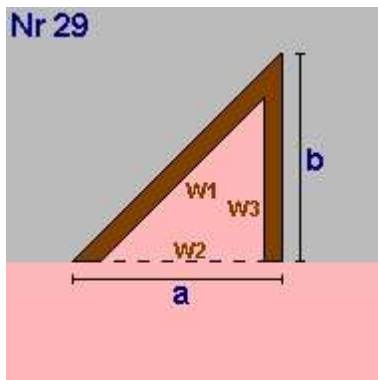
OG2 Dreieck 6



$a = 15,38$ $b = 1,58$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40\text{m}$
BGF $12,15\text{m}^2$ BRI $41,31\text{m}^3$

Wand W1 $52,57\text{m}^2$ AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Wand W2 $52,29\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 $5,37\text{m}^2$ IW02 20G MWK 30 Süd
Decke $12,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-12,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

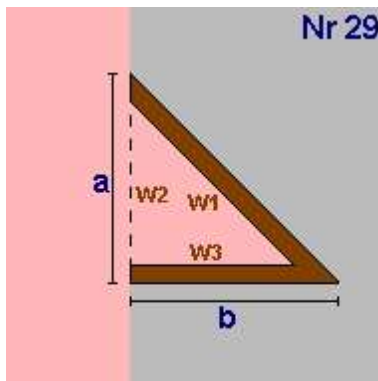
OG2 Dreieck 7



$a = 13,18$ $b = 1,78$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40\text{m}$
BGF $11,73\text{m}^2$ BRI $39,88\text{m}^3$

Wand W1 $45,22\text{m}^2$ IW02 20G MWK 30 Süd
Wand W2 $44,81\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 $6,05\text{m}^2$ ZW02
Decke $11,73\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-11,73\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Dreieck 8



$a = 5,90$ $b = 0,60$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40\text{m}$
BGF $1,77\text{m}^2$ BRI $6,02\text{m}^3$

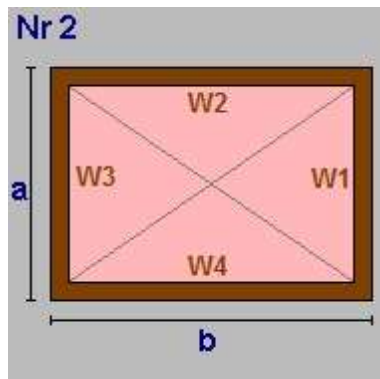
Wand W1 $20,16\text{m}^2$ AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Wand W2 $16,32\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Teilung $1,10 \times 3,40$ (Länge x Höhe)
 $3,74\text{m}^2$ ZW01 STGH Wände
Wand W3 $2,04\text{m}^2$ ZW02
Decke $1,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden $-1,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m^2]: **309,82**
OG2 Bruttorauminhalt [m^3]: **1.053,38**

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

OG3 Grundform



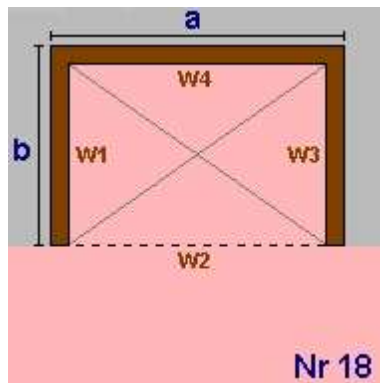
a = 11,27 b = 11,10
lichte Raumhöhe = 2,84 + obere Decke: 0,47 => 3,31m
BGF 125,10m² BRI 413,75m³

Wand W1 37,27m² AW02 Feuerwand West
Wand W2 24,41m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Teilung 3,72 x 3,31 (Länge x Höhe)
12,30m² AW01 EG MWK 48 Vollziegel
Wand W3 22,72m² ZW02
Teilung 4,40 x 3,31 (Länge x Höhe)
14,55m² ZW01 STGH Wände
Wand W4 36,71m² AW08 2/3 OG MWK 38+WD

Decke 88,30m² ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke
Teilung 36,80m² FD02

Boden -125,10m² ZD01 warme Zwischendecke

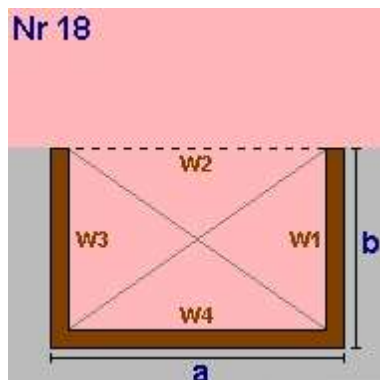
OG3 Rechteck 2



a = 6,70 b = 0,85
lichte Raumhöhe = 2,84 + obere Decke: 0,47 => 3,31m
BGF 5,70m² BRI 18,84m³

Wand W1 2,81m² AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Wand W2 22,16m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 2,81m² AW02 Feuerwand West
Wand W4 22,16m² AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Decke 5,70m² ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke
Boden -5,70m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Rechteck 3

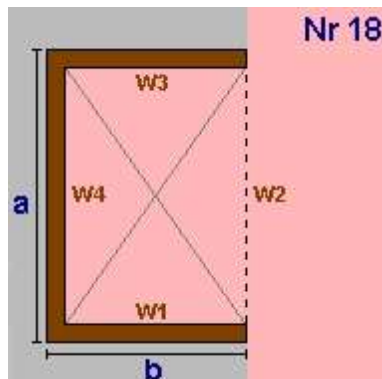


a = 11,77 b = 5,78
lichte Raumhöhe = 2,84 + obere Decke: 0,47 => 3,31m
BGF 68,03m² BRI 225,00m³

Wand W1 19,12m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 38,93m² ZW02
Wand W3 19,12m² ZW02
Wand W4 38,93m² AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Decke 68,03m² ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke
Boden -68,03m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

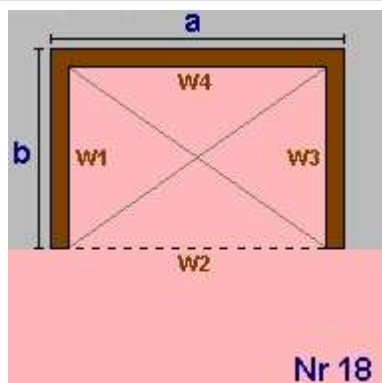
OG3 Rechteck 4



a = 5,50 b = 6,87
lichte Raumhöhe = 2,84 + obere Decke: 0,47 => 3,31m
BGF 37,79m² BRI 124,97m³

Wand W1 22,72m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 18,19m² ZW01 STGH Wände
Wand W3 22,72m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W4 18,19m² ZW02
Decke 37,79m² ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke
Boden -37,79m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Rechteck 5

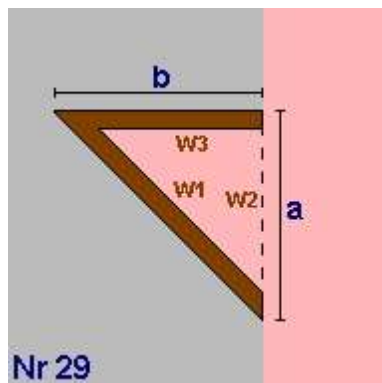


a = 11,60 b = 4,10
lichte Raumhöhe = 2,84 + obere Decke: 0,47 => 3,31m
BGF 47,56m² BRI 157,30m³

Wand W1 13,56m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 38,37m² ZW02
Wand W3 13,56m² AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Wand W4 38,37m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Decke 42,84m² ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke
Teilung 4,72m² FD01

Boden -42,81m² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 4,75m² DD01

OG3 Dreieck 6

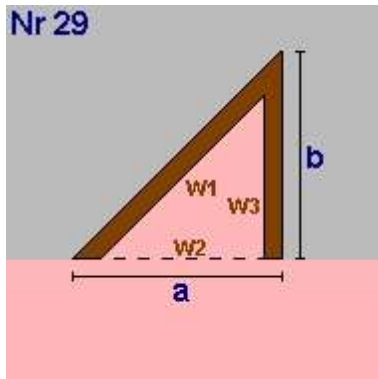


a = 15,38 b = 1,58
lichte Raumhöhe = 2,84 + obere Decke: 0,47 => 3,31m
BGF 12,15m² BRI 40,19m³

Wand W1 51,14m² AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Wand W2 50,87m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 5,23m² IW03 30G/DG MWK 25 Süd
Decke 12,15m² ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke
Boden -12,15m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

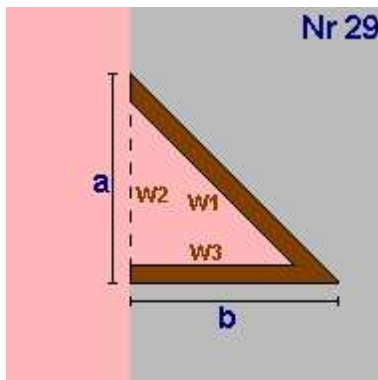
OG3 Dreieck 7



$a = 13,18$ $b = 1,78$
lichte Raumhöhe = $2,84 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,31\text{m}$
BGF $11,73\text{m}^2$ BRI $38,80\text{m}^3$

Wand W1 $43,99\text{m}^2$ IW03 30G/DG MWK 25 Süd
Wand W2 $43,59\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 $5,89\text{m}^2$ ZW02
Decke $11,73\text{m}^2$ ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke
Boden $-11,73\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Dreieck 8



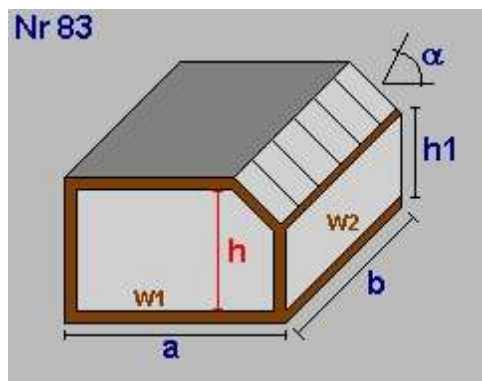
$a = 5,90$ $b = 0,60$
lichte Raumhöhe = $2,84 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,31\text{m}$
BGF $1,77\text{m}^2$ BRI $5,85\text{m}^3$

Wand W1 $19,61\text{m}^2$ AW08 2/3 OG MWK 38+WD
Wand W2 $15,88\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Teilung $1,10 \times 3,31$ (Länge x Höhe)
 $3,64\text{m}^2$ ZW01 STGH Wände
Wand W3 $1,98\text{m}^2$ ZW02
Decke $1,77\text{m}^2$ ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke
Boden $-1,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: **309,82**
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: **1.024,69**

DG Dachkörper 1



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ $37,00$
 $a = 6,12$ $b = 6,45$
 $h1 = 1,10$
lichte Raumhöhe(h) = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,41\text{m}$
BGF $39,47\text{m}^2$ BRI $111,72\text{m}^3$

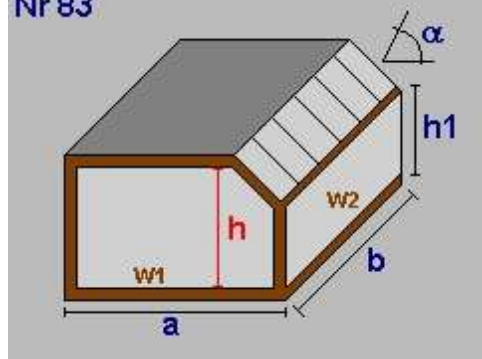
Dachfl. $24,73\text{m}^2$
Decke $19,72\text{m}^2$
Wand W1 $17,32\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 $7,10\text{m}^2$ AW06 DG MWK 40+WD
Wand W3 $17,32\text{m}^2$ AW02 Feuerwand West
Wand W4 $-0,17\text{m}^2$ ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Teilung $6,50 \times 3,41$ (Länge x Höhe)
 $22,15\text{m}^2$ AW04 DG MWK 25+WD

Dach $24,73\text{m}^2$ DS01 Dachschräge mit Volldämmung
Decke $19,72\text{m}^2$ AD01 DG Decke
Boden $-39,47\text{m}^2$ ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

DG Dachkörper 2

Nr 83



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 37,00

$a = 11,27$ $b = 5,35$

$h_1 = 1,10$

lichte Raumhöhe(h)= 3,00 + obere Decke: 0,41 => 3,41m

BGF 60,29m² BRI 186,55m³

Dachfl. 20,51m²

Decke 43,91m²

Wand W1 16,13m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum

Teilung 5,50 x 3,41 (Länge x Höhe)

18,74m² ZW01 STGH Wände

Wand W2 5,89m² AW06 DG MWK 40+WD

Wand W3 17,32m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum

Teilung 5,15 x 3,41 (Länge x Höhe)

17,55m² AW04 DG MWK 25+WD

Wand W4 18,23m² AW04 DG MWK 25+WD

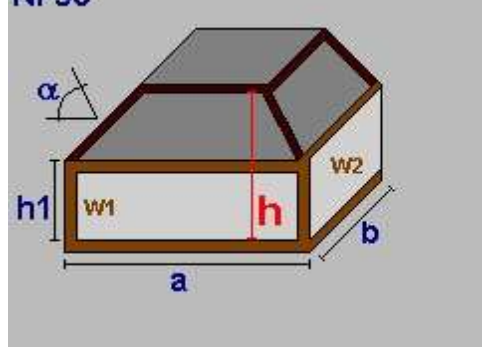
Dach 20,51m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

Decke 43,91m² AD01 DG Decke

Boden -60,29m² ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke

DG Dachkörper 3

Nr 95



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 37,00

$a = 7,70$ $b = 12,30$

$h_1 = 1,10$

lichte Raumhöhe(h)= 3,00 + obere Decke: 0,41 => 3,41m

BGF 94,71m² BRI 223,03m³

Dachfl. 100,36m²

Decke 14,56m²

Wand W1 8,47m² AW06 DG MWK 40+WD

Wand W2 13,53m² AW06

Wand W3 19,17m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum

Wand W4 13,53m² ZW02

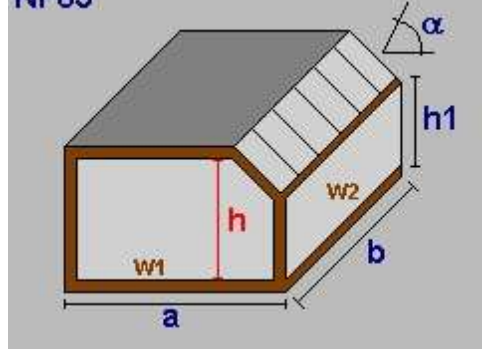
Dach 100,36m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

Decke 14,56m² AD01 DG Decke

Boden -94,71m² ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke

DG Dachkörper 4

Nr 83



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 37,00

$a = 6,00$ $b = 4,60$

$h_1 = 1,10$

lichte Raumhöhe(h)= 3,00 + obere Decke: 0,41 => 3,41m

BGF 27,60m² BRI 77,79m³

Dachfl. 17,64m²

Decke 13,51m²

Wand W1 16,91m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum

Wand W2 5,06m² AW06 DG MWK 40+WD

Wand W3 16,91m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum

Wand W4 15,67m² ZW01 STGH Wände

Dach 17,64m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

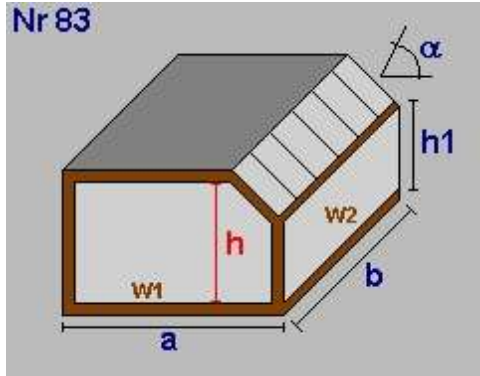
Decke 13,51m² AD01 DG Decke

Boden -27,60m² ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

DG Dachkörper 5

Nr 83



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 37,00

$a = 13,40$ $b = 3,80$

$h_1 = 1,10$

lichte Raumhöhe(h)= $3,00 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,41\text{m}$

BGF 50,92m² BRI 160,08m³

Dachfl. 14,57m²

Decke 39,28m²

Wand W1 42,13m² IW03 30G/DG MWK 25 Süd

Wand W2 4,18m² AW06 DG MWK 40+WD

Wand W3 25,43m² ZW02 Zwischenwand zu konditioniertem Raum

Teilung 4,90 x 3,41 (Länge x Höhe)

16,70m² ZW01 STGH Wände

Wand W4 12,95m² AW04 DG MWK 25+WD

Dach 14,57m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

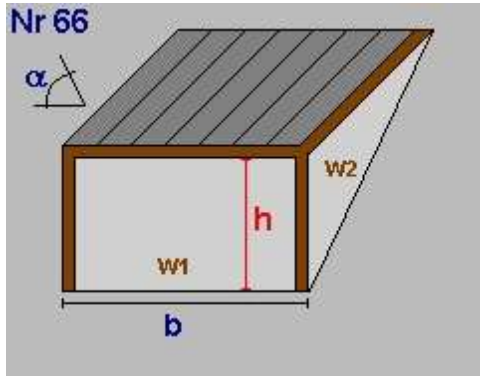
Decke 39,28m² AD01 DG Decke

Boden -46,22m² ZD02 30G zu DG warme Zwischendecke

Teilung 4,70m² DD01

DG Schleppgaube

Nr 66



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 10,00

$b = 3,25$

lichte Raumhöhe(h)= $1,80 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,17\text{m}$

BRI 13,29m³

Dachfläche 12,67m²

Dach-Anliegefl. 15,28m²

Wand W1 7,04m² AW05 Gaube Wände

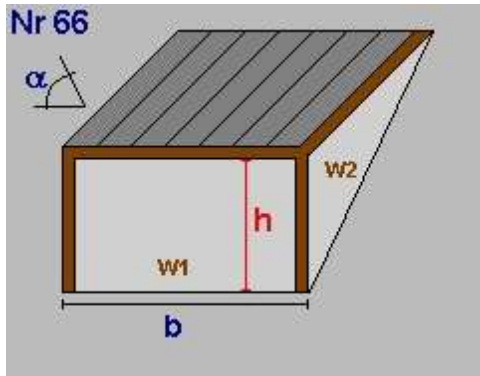
Wand W2 4,09m² AW05

Wand W4 4,09m² AW05

Dach 12,67m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

DG Schleppgaube

Nr 66



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 10,00

$b = 1,40$

lichte Raumhöhe(h)= $1,80 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,17\text{m}$

BRI 5,73m³

Dachfläche 5,46m²

Dach-Anliegefl. 6,58m²

Wand W1 3,03m² AW05 Gaube Wände

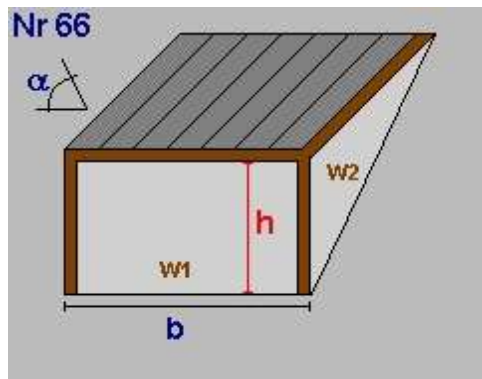
Wand W2 4,09m² AW05

Wand W4 4,09m² AW05

Dach 5,46m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

DG Schleppgaube

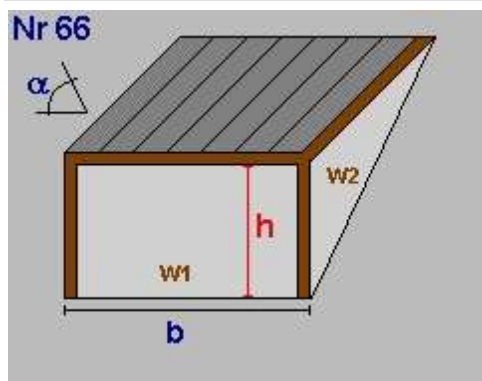


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 10,00
 $b = 1,40$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,80 + obere Decke: 0,37 => 2,17m
 BRI 5,73m³

Dachfläche 5,46m²
 Dach-Anliegefl. 6,58m²

Wand W1 3,03m² AW05 Gaube Wände
 Wand W2 4,09m² AW05
 Wand W4 4,09m² AW05
 Dach 5,46m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

DG Schleppgaube

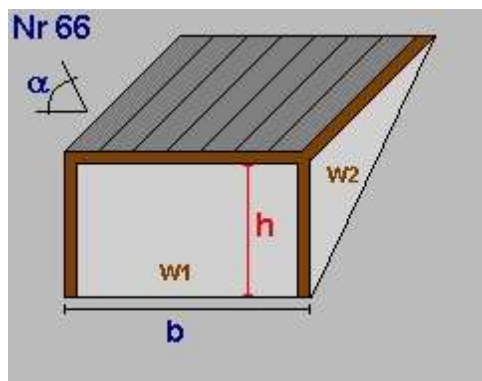


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 10,00
 $b = 1,40$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,80 + obere Decke: 0,37 => 2,17m
 BRI 5,73m³

Dachfläche 5,46m²
 Dach-Anliegefl. 6,58m²

Wand W1 3,03m² AW05 Gaube Wände
 Wand W2 4,09m² AW05
 Wand W4 4,09m² AW05
 Dach 5,46m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

DG Schleppgaube



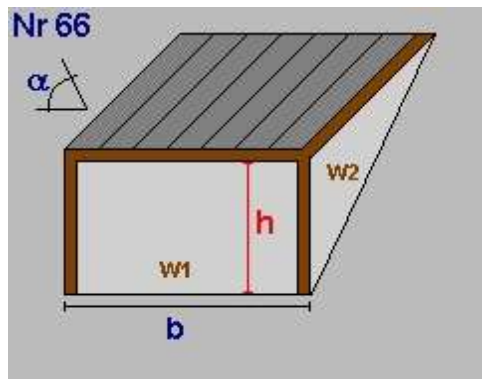
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 10,00
 $b = 5,22$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,80 + obere Decke: 0,37 => 2,17m
 BRI 21,35m³

Dachfläche 20,35m²
 Dach-Anliegefl. 24,54m²

Wand W1 11,31m² AW05 Gaube Wände
 Wand W2 4,09m² AW05
 Wand W4 4,09m² AW05
 Dach 20,35m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

DG Schleppgaube

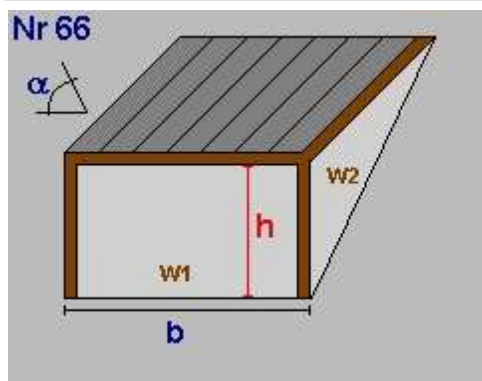


Dachneigung $a(^{\circ})$ 10,00
 $b = 5,07$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,80 + obere Decke: 0,37 => 2,17m
 BRI 20,74m³

Dachfläche 19,77m²
 Dach-Anliegefl. 23,83m²

Wand W1 10,99m² AW05 Gaube Wände
 Wand W2 4,09m² AW05
 Wand W4 4,09m² AW05
 Dach 19,77m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

DG Schleppgaube

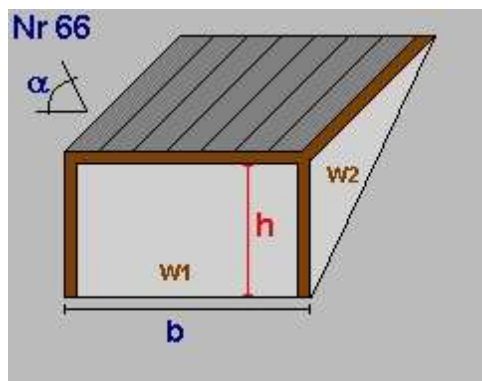


Dachneigung $a(^{\circ})$ 10,00
 $b = 1,40$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,80 + obere Decke: 0,37 => 2,17m
 BRI 5,73m³

Dachfläche 5,46m²
 Dach-Anliegefl. 6,58m²

Wand W1 3,03m² AW05 Gaube Wände
 Wand W2 4,09m² AW05
 Wand W4 4,09m² AW05
 Dach 5,46m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

DG Schleppgaube



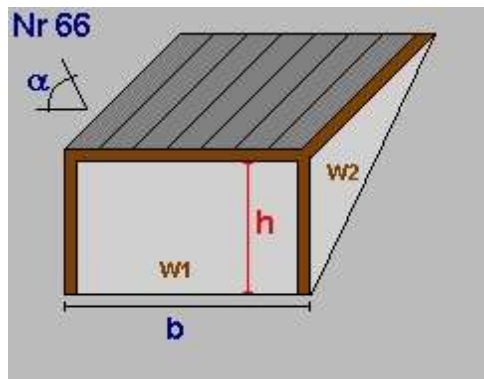
Dachneigung $a(^{\circ})$ 10,00
 $b = 1,40$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,80 + obere Decke: 0,37 => 2,17m
 BRI 5,73m³

Dachfläche 5,46m²
 Dach-Anliegefl. 6,58m²

Wand W1 3,03m² AW05 Gaube Wände
 Wand W2 4,09m² AW05
 Wand W4 4,09m² AW05
 Dach 5,46m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

DG Schleppgaube



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 10,00
b = 1,40
lichte Raumhöhe(h)= 1,80 + obere Decke: 0,37 => 2,17m
BRI 5,73m³

Dachfläche 5,46m²
Dach-Anliegefl. 6,58m²

Wand W1 3,03m² AW05 Gaube Wände
Wand W2 4,09m² AW05
Wand W4 4,09m² AW05
Dach 5,46m² DS01 Dachschräge mit Volldämmung

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: 273,00
Summe Volumina der untersten Decken [m³]: 848,91

DG BGF - Reduzierung (manuell)

Gesamte Dachgeschoss -22,00 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -22,00

Deckenvolumen KD01

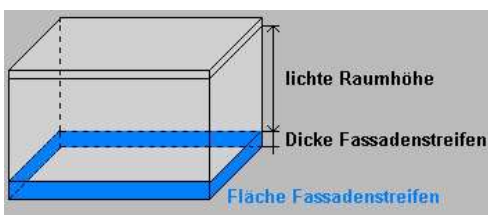
Fläche 309,82 m² x Dicke 0,40 m = 123,93 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 14,20 m² x Dicke 0,40 m = 5,68 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 129,61

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,400m	4,57m	1,83m ²
AW02	- KD01	0,400m	12,12m	4,85m ²
AW03	- KD01	0,400m	56,84m	22,74m ²
IW01	- KD01	0,400m	13,30m	5,32m ²

Geometrieausdruck Wohnhaus Konsul Wöhrle

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	1.490,27
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	5.178,84

Fenster und Türen

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	1,30	1,10	0,075	1,41	1,45		0,70	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)				1,23	1,48	1,82	1,30	1,30	0,075	1,41	1,50		0,70	
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)				1,23	1,48	1,82	1,30	1,30	0,075	1,41	1,50		0,70	
4,23															
N															
B T2	EG	AW03	6	1,10 x 1,50	1,10	1,50	9,90	1,30	1,30	0,075	7,56	1,51	14,92	0,70	0,75
B T1	EG	AW03	1	Portal 2,80 x 3,00	2,80	3,00	8,40	1,30	1,10	0,075	7,29	1,42	11,90	0,70	0,75
B	EG	AW03	1	Haustür	1,50	2,50	3,75					1,90	7,13	0,62	0,75
B T2	OG1	AW07	8	1,10 x 1,55	1,10	1,55	13,64	1,30	1,30	0,075	10,45	1,51	20,53	0,70	0,75
B T2	OG2	AW08	8	1,10 x 1,50	1,10	1,50	13,20	1,30	1,30	0,075	10,08	1,51	19,89	0,70	0,75
B T2	OG3	AW08	8	1,10 x 1,50	1,10	1,50	13,20	1,30	1,30	0,075	10,08	1,51	19,89	0,70	0,75
B T2	DG	AW05	3	0,86 x 1,70	0,86	1,70	4,39	1,30	1,30	0,075	3,23	1,53	6,71	0,70	0,75
B T2	DG	AW05	1	4,72 x 1,70	4,72	1,70	8,02	1,30	1,30	0,075	6,65	1,50	12,00	0,70	0,75
B T2	DG	AW05	1	2,57 x 1,70	2,57	1,70	4,37	1,30	1,30	0,075	3,47	1,54	6,71	0,70	0,75
37					78,87					58,81			119,68		
O															
B T2	EG	AW03	4	1,10 x 1,50	1,10	1,50	6,60	1,30	1,30	0,075	5,04	1,51	9,95	0,70	0,75
B T1	EG	AW03	1	Portal 1,80 x 3,00	1,80	3,00	5,40	1,30	1,10	0,075	4,66	1,40	7,54	0,70	0,75
B T1	EG	AW03	1	Portal 1,00 x 3,30	1,00	3,30	3,30	1,30	1,10	0,075	2,57	1,47	4,85	0,70	0,75
B	EG	ZW01	1	Haustür	0,90	1,95	1,76					1,90	0,00	0,62	0,75
B T2	OG1	AW07	5	1,10 x 1,55	1,10	1,55	8,53	1,30	1,30	0,075	6,53	1,51	12,83	0,70	0,75
B T2	OG1	AW07	1	0,60 x 1,95	0,60	1,95	1,17	1,30	1,30	0,075	0,79	1,59	1,86	0,70	0,75
B	OG1	ZW01	1	Haustür	0,90	1,95	1,76					1,90	0,00	0,62	0,75
B T2	OG2	AW08	5	1,10 x 1,50	1,10	1,50	8,25	1,30	1,30	0,075	6,30	1,51	12,43	0,70	0,75
B T2	OG2	AW08	1	0,60 x 1,95	0,60	1,95	1,17	1,30	1,30	0,075	0,79	1,59	1,86	0,70	0,75
B	OG2	ZW01	1	Haustür	0,90	1,95	1,76					1,90	0,00	0,62	0,75
B T2	OG3	AW08	5	1,10 x 1,50	1,10	1,50	8,25	1,30	1,30	0,075	6,30	1,51	12,43	0,70	0,75
B T2	OG3	AW08	1	0,60 x 1,95	0,60	1,95	1,17	1,30	1,30	0,075	0,79	1,59	1,86	0,70	0,75
B	OG3	ZW01	1	Haustür	0,90	1,95	1,76					1,90	0,00	0,62	0,75
B T2	DG	AW05	3	0,86 x 1,70	0,86	1,70	4,39	1,30	1,30	0,075	3,23	1,53	6,71	0,70	0,75
B T2	DG	AW05	1	4,57 x 1,70	4,57	1,70	7,77	1,30	1,30	0,075	6,42	1,50	11,65	0,70	0,75
B	DG	ZW01	1	Haustür	0,90	1,90	1,71					1,90	0,00	0,62	0,75
33					64,75					43,42			83,97		
S															
B T2	EG	AW01	2	0,40 x 1,00	0,40	1,00	0,80	1,30	1,30	0,075	0,40	1,71	1,36	0,70	0,75
B T2	EG	AW01	1	0,60 x 1,00	0,60	1,00	0,60	1,30	1,30	0,075	0,37	1,62	0,97	0,70	0,75
B T2	EG	AW03	2	1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30	1,30	1,30	0,075	2,52	1,51	4,97	0,70	0,75
B T2	OG1	AW07	2	0,60 x 1,00	0,60	1,00	1,20	1,30	1,30	0,075	0,74	1,62	1,94	0,70	0,75
B T2	OG1	AW07	2	1,10 x 1,55	1,10	1,55	3,41	1,30	1,30	0,075	2,61	1,51	5,13	0,70	0,75
B T2	OG1	AW07	1	0,30 x 0,80	0,30	0,80	0,24	1,30	1,30	0,075	0,09	1,79	0,43	0,70	0,75
B T2	OG1	AW07	1	0,60 x 1,95	0,60	1,95	1,17	1,30	1,30	0,075	0,79	1,59	1,86	0,70	0,75
B T2	OG2	AW08	1	0,60 x 1,00	0,60	1,00	0,60	1,30	1,30	0,075	0,37	1,62	0,97	0,70	0,75
B T2	OG2	AW08	2	1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30	1,30	1,30	0,075	2,52	1,51	4,97	0,70	0,75
B T2	OG2	AW08	1	0,30 x 0,80	0,30	0,80	0,24	1,30	1,30	0,075	0,09	1,79	0,43	0,70	0,75
B T2	OG2	AW08	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	1,30	1,30	0,075	0,54	1,58	1,26	0,70	0,75
B T2	OG3	AW08	1	0,60 x 1,00	0,60	1,00	0,60	1,30	1,30	0,075	0,37	1,62	0,97	0,70	0,75
B T2	OG3	AW08	2	1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30	1,30	1,30	0,075	2,52	1,51	4,97	0,70	0,75
B T2	OG3	AW08	1	0,30 x 0,80	0,30	0,80	0,24	1,30	1,30	0,075	0,09	1,79	0,43	0,70	0,75

Fenster und Türen

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs
B T2	OG3	AW08	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	1,30	1,30	0,075	0,54	1,58	1,26	0,70	0,75
B T2	DG	AW04	1	0,80 x 0,70	0,80	0,70	0,56	1,30	1,30	0,075	0,35	1,62	0,90	0,70	0,75
B T2	DG	AW04	1	0,85 x 1,40	0,85	1,40	1,19	1,30	1,30	0,075	0,86	1,54	1,84	0,70	0,75
B T2	DG	AW04	1	1,60 x 2,20	1,60	2,20	3,52	1,30	1,30	0,075	2,77	1,53	5,39	0,70	0,75
B T2	DG	AW04	1	0,90 x 2,20	0,90	2,20	1,98	1,30	1,30	0,075	1,51	1,51	2,99	0,70	0,75
B	DG	ZW01	1	Haustür	0,90	2,10	1,89					1,90	0,00	0,62	0,75
26					29,74					20,05			43,04		
W															
B T2	EG	AW02	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	1,30	1,30	0,075	1,26	1,51	2,49	0,70	0,75
B T2	EG	AW03	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	1,30	1,30	0,075	1,26	1,51	2,49	0,70	0,75
B T2	EG	AW03	1	1,30 x 1,80	1,30	1,80	2,34	1,30	1,30	0,075	1,87	1,48	3,46	0,70	0,75
B	EG	ZW01	1	Haustür	0,90	1,95	1,76					1,90	0,00	0,62	0,75
B T2	OG1	AW07	1	1,10 x 1,55	1,10	1,55	1,71	1,30	1,30	0,075	1,31	1,51	2,57	0,70	0,75
B T2	OG1	AW07	1	0,80 x 0,70	0,80	0,70	0,56	1,30	1,30	0,075	0,35	1,62	0,90	0,70	0,75
B	OG1	ZW01	1	Haustür	0,90	1,95	1,76					1,90	0,00	0,62	0,75
B T2	OG2	AW08	1	0,80 x 0,70	0,80	0,70	0,56	1,30	1,30	0,075	0,35	1,62	0,90	0,70	0,75
B T2	OG2	AW08	1	0,85 x 1,40	0,85	1,40	1,19	1,30	1,30	0,075	0,86	1,54	1,84	0,70	0,75
B T2	OG2	AW08	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13	1,30	1,30	0,075	1,61	1,51	3,22	0,70	0,75
B T2	OG2	AW08	1	0,85 x 1,55	0,85	1,55	1,32	1,30	1,30	0,075	0,96	1,54	2,03	0,70	0,75
B	OG2	ZW01	1	Haustür	0,90	1,95	1,76					1,90	0,00	0,62	0,75
B T2	OG3	AW08	1	0,80 x 0,70	0,80	0,70	0,56	1,30	1,30	0,075	0,35	1,62	0,90	0,70	0,75
B T2	OG3	AW08	1	0,85 x 1,40	0,85	1,40	1,19	1,30	1,30	0,075	0,86	1,54	1,84	0,70	0,75
B T2	OG3	AW08	1	0,85 x 2,50	0,85	2,50	2,13	1,30	1,30	0,075	1,61	1,51	3,22	0,70	0,75
B T2	OG3	AW08	1	0,85 x 1,55	0,85	1,55	1,32	1,30	1,30	0,075	0,96	1,54	2,03	0,70	0,75
B	OG3	ZW01	1	Haustür	0,90	1,95	1,76					1,90	0,00	0,62	0,75
B T2	DG	AW02	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	1,30	1,30	0,075	1,26	1,51	2,49	0,70	0,75
B T2	DG	AW04	4	0,85 x 1,40	0,85	1,40	4,76	1,30	1,30	0,075	3,42	1,54	7,34	0,70	0,75
B	DG	AW04	1	Haustür	0,70	1,70	1,19					1,90	2,26	0,62	0,75
23					32,95					18,29			39,98		
Summe		119			206,31					144,80			286,67		

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Bezeichnung	Rb. re m	Rb. li m	Rb. ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
1,10 x 1,50	0,080	0,080	0,080	0,080	24								Kunststoff-Fensterrahmen
1,30 x 1,80	0,080	0,080	0,080	0,080	20								Kunststoff-Fensterrahmen
0,40 x 1,00	0,080	0,080	0,080	0,080	50								Kunststoff-Fensterrahmen
0,60 x 1,00	0,080	0,080	0,080	0,080	38								Kunststoff-Fensterrahmen
1,10 x 1,55	0,080	0,080	0,080	0,080	23								Kunststoff-Fensterrahmen
0,30 x 0,80	0,080	0,080	0,080	0,080	63								Kunststoff-Fensterrahmen
0,80 x 0,70	0,080	0,080	0,080	0,080	38								Kunststoff-Fensterrahmen
0,85 x 1,40	0,080	0,080	0,080	0,080	28								Kunststoff-Fensterrahmen
0,85 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,080	24								Kunststoff-Fensterrahmen
0,60 x 1,95	0,080	0,080	0,080	0,080	33								Kunststoff-Fensterrahmen
0,85 x 1,55	0,080	0,080	0,080	0,080	27								Kunststoff-Fensterrahmen
0,86 x 1,70	0,080	0,080	0,080	0,080	26								Kunststoff-Fensterrahmen
4,57 x 1,70	0,080	0,080	0,080	0,080	17			3	0,080				Kunststoff-Fensterrahmen
4,72 x 1,70	0,080	0,080	0,080	0,080	17			3	0,080				Kunststoff-Fensterrahmen
2,57 x 1,70	0,080	0,080	0,080	0,080	21			2	0,080				Kunststoff-Fensterrahmen
1,60 x 2,20	0,080	0,080	0,080	0,080	21	1	0,080						Kunststoff-Fensterrahmen
0,90 x 2,20	0,080	0,080	0,080	0,080	24								Kunststoff-Fensterrahmen
Portal 1,80 x 3,00	0,080	0,080	0,080	0,080	14								Hochwärmedämmender Alu Rahmen
Portal 1,00 x 3,30	0,080	0,080	0,080	0,080	22					1		0,080	Hochwärmedämmender Alu Rahmen
Portal 2,80 x 3,00	0,080	0,080	0,080	0,080	13					1		0,080	Hochwärmedämmender Alu Rahmen
0,80 x 1,00	0,080	0,080	0,080	0,080	33								Kunststoff-Fensterrahmen
Typ 1 (T1)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Hochwärmedämmender Alu Rahmen
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Kunststoff-Fensterrahmen
Typ 3 (T3)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Kunststoff-Fensterrahmen

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

Monatsbilanz Standort HWB

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Standort: Linz

BGF [m²] = 1.490,27 L_T [W/K] = 1.711,65 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 72,83
BRI [m³] = 5.178,84 L_V [W/K] = 421,57 qih [W/m²] = 3,75 a = 5,552

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-2,02	28.043	6.907	34.949	3.326	1.135	4.461	0,13	1,00	30.488
Februar	28	-0,08	23.093	5.688	28.780	3.004	1.895	4.899	0,17	1,00	23.881
März	31	3,83	20.586	5.070	25.657	3.326	2.896	6.222	0,24	1,00	19.436
April	30	8,63	14.016	3.452	17.468	3.219	3.813	7.032	0,40	1,00	10.463
Mai	31	13,32	8.512	2.096	10.609	3.326	4.956	8.282	0,78	0,93	2.208
Juni	30	16,42	4.408	1.086	5.494	3.219	4.940	8.159	1,49	0,65	0
Juli	31	18,12	2.396	590	2.986	3.326	5.013	8.339	2,79	0,36	0
August	31	17,65	2.988	736	3.724	3.326	4.413	7.739	2,08	0,48	0
September	30	14,07	7.309	1.800	9.110	3.219	3.418	6.637	0,73	0,95	1.849
Oktober	31	8,81	14.250	3.510	17.759	3.326	2.384	5.710	0,32	1,00	12.057
November	30	3,52	20.312	5.003	25.314	3.219	1.216	4.435	0,18	1,00	20.880
Dezember	31	-0,18	25.698	6.329	32.027	3.326	873	4.199	0,13	1,00	27.828
Gesamt	365		171.610	42.266	213.877	39.164	36.950	76.115			149.091
				nutzbare Gewinne:		33.730	29.131	62.861			

HWB BGF = 100,04 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 24.05.

Beginn Heizperiode: 11.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 1.490,27 L_T [W/K] = 1.711,65 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 72,83
BRI [m³] = 5.178,84 L_V [W/K] = 421,57 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 5,552

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	27.418	6.753	34.171	3.326	1.282	4.608	0,13	1,00	29.562
Februar	28	0,73	22.165	5.459	27.624	3.004	2.050	5.055	0,18	1,00	22.570
März	31	4,81	19.344	4.764	24.108	3.326	2.988	6.315	0,26	1,00	17.796
April	30	9,62	12.792	3.151	15.943	3.219	3.741	6.960	0,44	0,99	9.022
Mai	31	14,20	7.386	1.819	9.205	3.326	4.833	8.159	0,89	0,89	1.915
Juni	30	17,33	3.290	810	4.101	3.219	4.854	8.073	1,97	0,50	48
Juli	31	19,12	1.121	276	1.397	3.326	5.038	8.364	5,99	0,17	0
August	31	18,56	1.834	452	2.285	3.326	4.350	7.677	3,36	0,30	2
September	30	15,03	6.125	1.509	7.633	3.219	3.457	6.676	0,87	0,90	1.638
Oktober	31	9,64	13.193	3.249	16.442	3.326	2.466	5.793	0,35	1,00	10.661
November	30	4,16	19.521	4.808	24.329	3.219	1.323	4.542	0,19	1,00	19.787
Dezember	31	0,19	25.227	6.213	31.441	3.326	998	4.325	0,14	1,00	27.116
Gesamt	365		159.416	39.263	198.679	39.164	37.381	76.546			140.118
					nutzbare Gewinne:	31.745	26.817	58.561			

HWB_{BGF} = 94,02 kWh/m²a

RH-Eingabe

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	64,73	75
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	119,22	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	834,55	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis konstanter Betrieb

Betriebsweise konstanter Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 176,14 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Wohnhaus Konsul Wöhrle

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	12,28	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	20,32	100
Stichleitungen	Ja	1/3		81,28	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

konditioniert [%]

Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	11,28	75
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	20,32	100

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 31,47 W Defaultwert