

ENERGIEAUSWEIS

Planung Mehrfamilienhaus

Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

ARTEX Bauträger GmbH
Hopfengasse 3
4020 Linz

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

BEZEICHNUNG Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

Gebäudeteil		Baujahr	2013
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Baumbachstraße 16	Katastralgemeinde	Linz
PLZ/Ort	4020 Linz	KG-Nr.	45203
Grundstücksnr.	1908/3	Seehöhe	266 m

Spezifischer Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, Kohlendioxidemissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor (Standortklima)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.490 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,35 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	1.192 m ²	Heiztage	208 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	5.112 m ³	Heizgradtage	3560 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.758 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	21,2
charakteristische Länge	2,91 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	
HWB	31,1 kWh/m ² a	50.719	34,0	32,5 kWh/m ² a erfüllt
WWWB		19.038	12,8	
HTEB		8.056	5,4	
HTEB _{RH}		3.087	2,1	
HTEB _{WW}		4.775	3,2	
HEB		77.813	52,2	
HHSB		24.477	16,4	
EEB		102.290	68,6	81,1 kWh/m ² a erfüllt
PEB		182.619	122,5	
PEB _{n.ern.}		160.157	107,5	
PEB _{ern.}		22.462	15,1	
CO ₂		32.875 kg/a	22,1 kg/m ² a	
f _{GEE}			0,72	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TB Ing. Peter SCHEIBLHOFER
Ausstellungsdatum	25.09.2013		Lifehaus-Straße 30 4111 Walding
Gültigkeitsdatum	Planung		
Geschäftszahl	2013.099		



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

Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz

HWB 34 fGEE 0,72

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	1.490 m ²	Wohnungsanzahl	16
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.112 m ³	charakteristische Länge l _c	2,91 m
Gebäudehüllfläche A _B	1.758 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,34 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	TWO IN A BOX - ARCHITEKTEN, 25.09.2013, Plannr. P_210 / 03.02
Bauphysikalische Daten:	TWO IN A BOX - ARCHITEKTEN, 25.09.2013
Haustechnik Daten:	TWO IN A BOX - ARCHITEKTEN, 12.09.2013

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Linz

Transmissionswärmeverluste Q _T		61.435 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	42.384 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		23.055 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	schwere Bauweise	29.710 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		50.719 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		56.853 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		39.263 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		21.729 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i		28.016 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		46.372 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.

Bauteil Anforderungen
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS			0,20	0,35	Ja
AW02	Außenwand Ziegel 17cm + 12cm VWS (Übermauerung DG)			0,21	0,35	Ja
AW04	Außenwand Holzriegel Gaupe			0,20	0,35	Ja
DD01	Decke über Außenluft	5,83	4,00	0,16	0,20	Ja
DS01	Dachschräge			0,15	0,20	Ja
FD01	Terrasse über Wohnraum DG-GG			0,15	0,20	Ja
FD02	Flachdach Gaupe			0,15	0,20	Ja
ID01	Decke über Tiefgarage KG-EG	4,94	3,50	0,19	0,40	Ja
ID02	Decke über Zufahrt Tiefgarage EG-1.OG	3,67	3,50	0,25	0,40	Ja
ID03	Decke über Kellerräumen, Gang und Stiegenhaus EG-1.OG	3,67	3,50	0,25	0,40	Ja
IW01	Wand zu Kellerräumen, Gang und Stiegenhaus EG			0,39	0,60	Ja
ZW01	Wand zu Nachbarhaus beheizt			0,20	0,50	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,20 x 2,60 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,40 x 2,00 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,40 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,40 x 2,60 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,85 x 2,00 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,85 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
2,70 x 2,60 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
2,78 x 2,60 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
2,85 x 1,30 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
2,85 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
3,00 x 2,00 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
3,00 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
3,95 x 2,60 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
4,28 x 2,60 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
2,74 x 2,60 (gegen Außenluft vertikal)	1,40	1,40	Ja
0,90 x 0,85 DFF (Dachflächenfenster gegen Außenluft)	1,40	1,70	Ja
0,90 x 1,60 DFF (Dachflächenfenster gegen Außenluft)	1,40	1,70	Ja
1,00 x 2,05 Büroeingangstür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)	1,70	2,50	Ja
1,00 x 2,05 Wohnungseingangstür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)	1,70	2,50	Ja

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

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast

Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

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

Berechnungsblatt

Bauherr

ARTEX Bauträger GmbH
Hopfengasse 3
4020 Linz
Tel.: 0732 - 71 05 22 - 0

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

TWO IN A BOX - ARCHITEKTEN ZT GMBH
Hostauerstraße 33a
4100 Ottensheim
Tel.: 07234 - 848 62 - 15

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

Standort: Linz
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 5.111,79 m³
Gebäudehüllfläche: 1.757,88 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A [m ²]	U [W/m ² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS	438,73	0,200	1,00		87,64
AW02 Außenwand Ziegel 17cm + 12cm VWS (Übermauerung DG)	30,13	0,213	1,00		6,43
AW04 Außenwand Holzriegel Gaupe	40,91	0,198	1,00		8,09
DD01 Decke über Außenluft	8,58	0,164	1,00	1,36	1,91
DS01 Dachschräge	467,12	0,149	1,00		69,46
FD01 Terrasse über Wohnraum DG-GG	27,04	0,155	1,00		4,19
FD02 Flachdach Gaupe	19,14	0,149	1,00		2,85
FE/TÜ Fenster u. Türen	248,00	1,059			262,66
ID01 Decke über Tiefgarage KG-EG	181,26	0,187	0,80	1,36	36,89
ID02 Decke über Zufahrt Tiefgarage EG-1.OG	53,00	0,247	0,80	1,36	14,19
ID03 Decke über Kellerräumen, Gang und Stiegenhaus EG-1.OG	147,35	0,247	0,70	1,36	34,52
IW01 Wand zu Kellerräumen, Gang und Stiegenhaus EG	96,62	0,395	0,70		26,68
ZD01 warme Zwischendecke	0,07	0,440		1,36	
ZW01 Wand zu Nachbarhaus beheizt	217,91	0,196			
Summe OBEN-Bauteile	532,79				
Summe UNTEN-Bauteile	390,19				
Summe Zwischendecken	0,07				
Summe Außenwandflächen	509,77				
Summe Innenwandflächen	96,62				
Summe Wandflächen zum Bestand	217,91				
Fensteranteil in Außenwänden 30,4 %	222,36				
Fenster in Innenwänden	6,15				
Fenster in Deckenflächen	19,49				

Heizlast

Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

Summe		[W/K]	555
Wärmebrücken (vereinfacht)		[W/K]	56
Transmissions - Leitwert L_T		[W/K]	611,05
Lüftungs - Leitwert L_V		[W/K]	421,56
Gebäude - Heizlast P_{tot}	Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	33,25
Flächenbez. Heizlast P_1 bei einer BGF von 1.490 m²		[W/m² BGF]	22,31
Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht)	Luftwechsel = 0,50 1/h	[kW]	41,32

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.

Bauteile

Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz				0,0150	0,570	0,026
Hochlochziegel porosiert				0,2500	0,270	0,926
Klebespachtel				0,0050	0,800	0,006
Iambdapor EPS-F Fassadendämmplatte				0,1200	0,031	3,871
Silikonharzputz				0,0050	0,750	0,007
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,3950	U-Wert 0,20	

AW02 Außenwand Ziegel 17cm + 12cm VWS (Übermauerung DG)		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Gips-Innenputz				0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel porosiert				0,1700	0,278	0,612
Klebespachtel				0,0050	0,800	0,006
Iambdapor EPS-F Fassadendämmplatte				0,1200	0,031	3,871
Silikonharzputz				0,0050	0,750	0,007
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,3150	U-Wert 0,21	

AW04 Außenwand Holzriegel Gaupe		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatte F30				0,0150	0,200	0,075
Sparschalung (Luftschicht)				0,0240	0,134	0,179
feuchtheadaptive Dampfbremse (ISOVER VARIO KM Duplex)				0,0002	0,200	0,001
Holzriegel dazw.		9,6 %			0,130	0,148
Steinwolle MW-W		90,4 %		0,2000	0,038	4,758
Rauschalung				0,0240	0,130	0,185
diffusionsoffene Unterspannbahn				0,0007	0,230	0,003
Holzriegel:		RT _o 5,1451 Achsabstand	RT _u 4,9733 Breite 0,625	RT 5,0592 0,060	Dicke gesamt 0,2639	U-Wert 0,20
				Rse+Rsi 0,26		

DD01 Decke über Außenluft		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag				0,0100	0,000	0,000
Zementestrich		F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie als Trennschicht				0,0001	0,190	0,001
Trittschalldämmung EPS-T 650 33/30				0,0300	0,044	0,682
Polystyrol-Granulat zementgebunden				0,0700	0,060	1,167
Stahlbeton				0,2200	2,300	0,096
Klebespachtel				0,0050	0,800	0,006
Iambdapor EPS-F Fassadendämmplatte				0,1200	0,031	3,871
Silikonharzputz				0,0050	0,750	0,007
		Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,5301	U-Wert 0,16	

DS01 Dachschräge		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
diffusionsoffene Unterspannbahn				0,0007	0,230	0,003
Rauschalung				0,0240	0,130	0,185
Sparren dazw.		10,0 %			0,130	0,215
Steinwolle MW-W		90,0 %		0,2800	0,038	6,632
feuchtheadaptive Dampfbremse (ISOVER VARIO KM Duplex)				0,0002	0,200	0,001
Sparschalung (Luftschicht)				0,0240	0,150	0,160
Gipskartonplatte F30				0,0150	0,200	0,075
Gipskartonplatte F30				0,0150	0,200	0,075
Sparren:		RT _o 6,8203 Achsabstand	RT _u 6,6309 Breite 0,800	RT 6,7256 0,080	Dicke gesamt 0,3589	U-Wert 0,15
				Rse+Rsi 0,2		

Bauteile

Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

FD01	Terrasse über Wohnraum DG-GG		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Betonplatten			*		0,0400	0,000	0,000
Splittschüttung i.M.			*		0,0350	0,700	0,050
Elastomerbitumen-Abdichtungsbahn 2-lagig					0,0100	0,230	0,043
Gefälledämmung EPS-W20 (2-5cm)					0,0350	0,038	0,921
PUR-Dämmplatte steinathan FD					0,1200	0,023	5,217
Elastomerbitumen-Dampfsperbahn					0,0050	0,230	0,022
Stahlbeton					0,2200	2,300	0,096
Gipsputz					0,0100	0,570	0,018
					Dicke 0,4000		
				Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4750		U-Wert 0,15

FD02	Flachdach Gaupe		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
EPDM-Kautschukfolie			*		0,0015	0,170	0,009
OSB-Platte			*		0,0240	0,130	0,185
Konterlattung 5/8 (Hinterlüftung)			*		0,0800	0,000	0,000
diffusionsoffene Unterspannbahn					0,0007	0,230	0,003
Rauschalung					0,0240	0,130	0,185
Sparren dazw.				10,0 %		0,130	0,215
Steinwolle MW-W				90,0 %	0,2800	0,038	6,632
feuchtheadaptive Dampfbremse (ISOVER VARIO KM Duplex)					0,0002	0,200	0,001
Sparschalung (Luftschicht)					0,0240	0,150	0,160
Gipskartonplatte F30					0,0150	0,200	0,075
Gipskartonplatte F30					0,0150	0,200	0,075
					Dicke 0,3589		
					Dicke gesamt 0,4644		U-Wert 0,15
Sparren:	RT _o 6,8203	RT _u 6,6309	RT 6,7256			Rse+Rsi 0,2	
	Achsabstand 0,800	Breite 0,080					

ID01	Decke über Tiefgarage KG-EG		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag					0,0100	0,000	0,000
Zementestrich			F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie als Trennschicht					0,0001	0,190	0,001
Trittschalldämmung EPS-T 650 33/30					0,0300	0,044	0,682
expandiertes Polystyrol EPS-W20					0,1000	0,038	2,632
Polystyrol-Granulat zementgebunden					0,0900	0,060	1,500
Stahlbeton					0,3000	2,300	0,130
					Dicke gesamt 0,6001		U-Wert 0,19
				Rse+Rsi = 0,34			

ID02	Decke über Zufahrt Tiefgarage EG-1.OG		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag					0,0100	0,000	0,000
Zementestrich			F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie als Trennschicht					0,0001	0,190	0,001
Trittschalldämmung EPS-T 650 33/30					0,0300	0,044	0,682
Polystyrol-Granulat zementgebunden					0,0700	0,060	1,167
Stahlbeton					0,2200	2,300	0,096
Mineralwolle-Putzträgerplatte MW-PT WLG 035					0,0600	0,035	1,714
Dünnputz					0,0050	0,800	0,006
					Dicke gesamt 0,4651		U-Wert 0,25
				Rse+Rsi = 0,34			

Bauteile

Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

ID03 Decke über Kellerräumen, Gang und Stiegenhaus EG-1.OG					
	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag			0,0100	0,000	0,000
Zementestrich	F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie als Trennschicht			0,0001	0,190	0,001
Trittschalldämmung EPS-T 650 33/30			0,0300	0,044	0,682
Polystyrol-Granulat zementgebunden			0,0700	0,060	1,167
Stahlbeton			0,2200	2,300	0,096
Mineralwolle-Putzträgerplatte MW-PT WLG 035			0,0600	0,035	1,714
Dünnputz			0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,4651	U-Wert	0,25
IW01 Wand zu Kellerräumen, Gang und Stiegenhaus EG					
	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz			0,0150	0,570	0,026
Schallschutzziegel			0,2500	0,450	0,556
Vorsatzschalen-Dämmplatte VSDP (Isover)			0,0550	0,033	1,667
Gipsputz			0,0150	0,570	0,026
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3350	U-Wert	0,39
ZD01 warme Zwischendecke					
	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag			0,0100	0,000	0,000
Zementestrich	F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie als Trennschicht			0,0001	0,190	0,001
Trittschalldämmung EPS-T 650 33/30			0,0300	0,044	0,682
Polystyrol-Granulat zementgebunden			0,0700	0,060	1,167
Stahlbeton			0,2200	2,300	0,096
Gipsputz			0,0100	0,570	0,018
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,4101	U-Wert	0,44
ZD02 warme Zwischendecke DG-Galerie					
	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag			0,0100	0,000	0,000
Zementestrich	F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie als Trennschicht			0,0001	0,190	0,001
Trittschalldämmung EPS-T 650 33/30			0,0300	0,044	0,682
Polystyrol-Granulat zementgebunden			0,1400	0,060	2,333
Stahlbeton			0,2200	2,300	0,096
Gipsputz			0,0100	0,570	0,018
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,4801	U-Wert	0,29
ZW01 Wand zu Nachbarhaus beheizt					
	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz			0,0150	0,570	0,026
Hochlochziegel porosiert			0,2500	0,270	0,926
Klebespachtel			0,0050	0,800	0,006
lambdapor EPS-F Fassadendämmplatte			0,1200	0,031	3,871
Bestand Nachbarhaus			0,0000	0,000	0,000
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3900	U-Wert	0,20

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

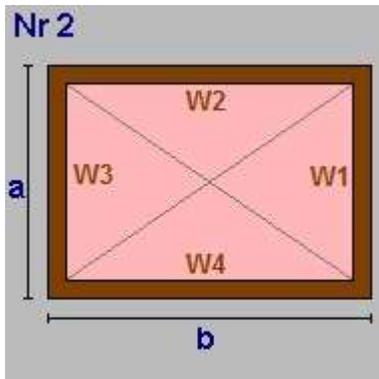
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

Geometrieausdruck
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

EG Grundform



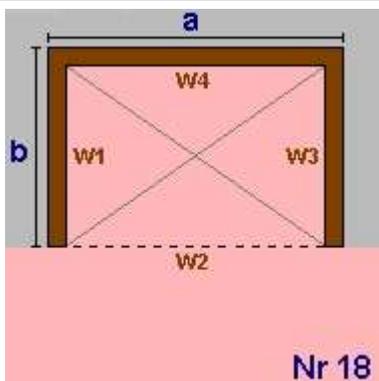
Nr 2

$a = 14,44$ $b = 17,23$
 lichte Raumhöhe = $2,79 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $248,80\text{m}^2$ BRI $796,19\text{m}^3$

Wand W1	46,21m ²	IW01	Wand zu Kellerräumen, Gang und Stiege
Wand W2	55,14m ²	AW01	Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
Wand W3	41,25m ²	ZW01	Wand zu Nachbarhaus beheizt
		Teilung	1,55 x 3,20 (Länge x Höhe)
Wand W4	55,14m ²	AW01	Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS

Decke $248,80\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $248,80\text{m}^2$ ID01 Decke über Tiefgarage KG-EG

EG Erker hofseitig



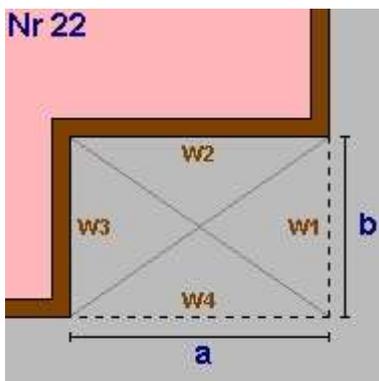
Von EG bis OG2

$a = 11,09$ $b = 0,77$
 lichte Raumhöhe = $2,79 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $8,54\text{m}^2$ BRI $27,33\text{m}^3$

Wand W1	2,46m ²	AW01	Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
Wand W2	-35,49m ²	AW01	
Wand W3	2,46m ²	AW01	
Wand W4	35,49m ²	AW01	

Decke $8,54\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $8,54\text{m}^2$ ID01 Decke über Tiefgarage KG-EG

EG Rücksprung Gang und Kellerräume



Nr 22

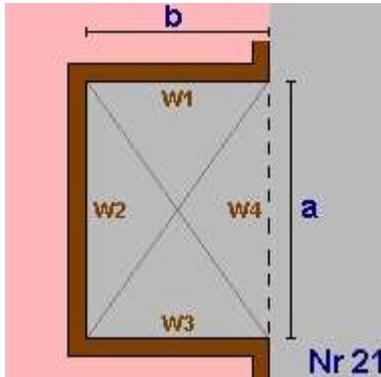
$a = 8,89$ $b = 8,11$
 lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-72,10\text{m}^2$ BRI $-230,36\text{m}^3$

Wand W1	-25,91m ²	IW01	Wand zu Kellerräumen, Gang und Stiege
Wand W2	28,40m ²	IW01	
Wand W3	25,91m ²	IW01	
Wand W4	-28,40m ²	AW01	Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS

Decke $72,10\text{m}^2$ ID03 Decke über Kellerräumen, Gang und Sti
 Boden $-72,10\text{m}^2$ ID01 Decke über Tiefgarage KG-EG

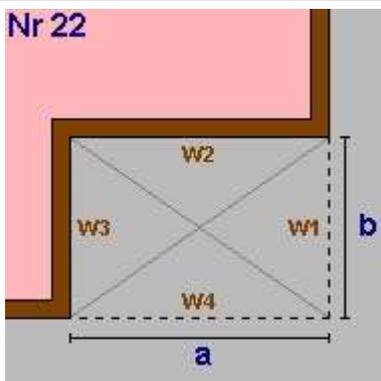
Geometrieausdruck
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

EG Rücksprung Gang



a = 1,55	b = 1,71	
lichte Raumhöhe = 2,73 + obere Decke: 0,47 => 3,20m		
BGF	-2,65m ²	BRI -8,47m ³
Wand W1	5,46m ²	IW01 Wand zu Kellerräumen, Gang und Stiege
Wand W2	4,95m ²	IW01
Wand W3	5,46m ²	IW01
Wand W4	-4,95m ²	IW01
Decke	2,65m ²	ID03 Decke über Kellerräumen, Gang und Sti
Boden	-2,65m ²	ID01 Decke über Tiefgarage KG-EG

EG Rücksprung Kellerräume

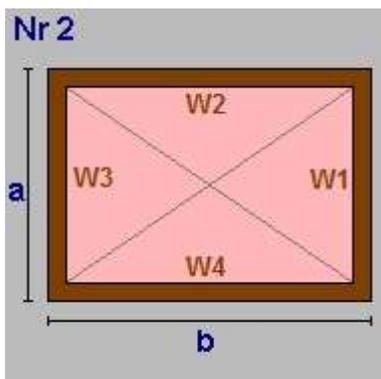


a = 0,31	b = 4,31	
lichte Raumhöhe = 2,73 + obere Decke: 0,47 => 3,20m		
BGF	-1,34m ²	BRI -4,27m ³
Wand W1	-13,77m ²	IW01 Wand zu Kellerräumen, Gang und Stiege
Wand W2	0,99m ²	IW01
Wand W3	13,77m ²	IW01
Wand W4	-0,99m ²	AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
Decke	1,34m ²	ID03 Decke über Kellerräumen, Gang und Sti
Boden	-1,34m ²	ID01 Decke über Tiefgarage KG-EG

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 181,26
EG Bruttorauminhalt [m³]: 580,42

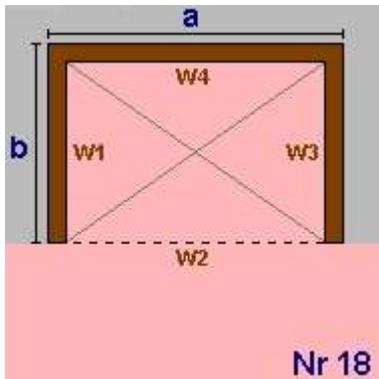
OG1 Grundform



Von OG1 bis OG2		
a = 14,44	b = 26,97	
lichte Raumhöhe = 3,09 + obere Decke: 0,41 => 3,50m		
BGF	389,45m ²	BRI 1.363,10m ³
Wand W1	50,54m ²	AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
Wand W2	94,40m ²	AW01
Wand W3	45,12m ²	ZW01 Wand zu Nachbarhaus beheizt
Teilung	1,55 x 3,50 (Länge x Höhe)	
Teilung	5,43m ²	AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
Wand W4	94,40m ²	AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
Decke	389,45m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-259,85m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	53,00m ²	ID02 = 14,44x3,67
Teilung	5,33m ²	DD01 = (5,60+3,00)x1,24/2
Teilung	71,27m ²	ID03 = (14,44x(4,54+6,07))/2 - 5,33

Geometrieausdruck
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

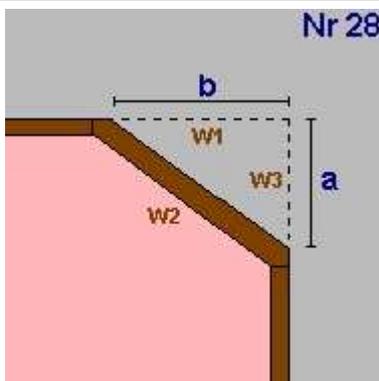
OG1 Erker hofseitig



Von EG bis OG2
 $a = 11,09$ $b = 0,77$
 lichte Raumhöhe = $3,09 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,50\text{m}$
 BGF $8,54\text{m}^2$ BRI $29,89\text{m}^3$

Wand W1 $2,70\text{m}^2$ AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
 Wand W2 $-38,82\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $2,70\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $38,82\text{m}^2$ AW01
 Decke $8,54\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-8,54\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Abschrägung



Von OG1 bis OG2
 $a = 14,44$ $b = 1,52$
 lichte Raumhöhe = $3,09 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,50\text{m}$
 BGF $-10,97\text{m}^2$ BRI $-38,41\text{m}^3$

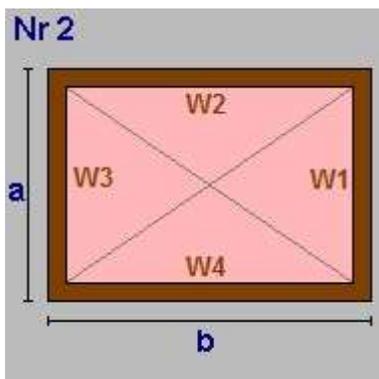
Wand W1 $-5,32\text{m}^2$ AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
 Wand W2 $42,29\text{m}^2$ ZW01 Wand zu Nachbarhaus beheizt
 Teilung Eingabe Fläche
 $8,53\text{m}^2$ AW01 = $1,90 \times 3,90 + 2 \times 1,12 \times 1,00 / 2$
 Wand W3 $-50,54\text{m}^2$ AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS

Decke $-10,97\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $10,97\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 387,01
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1.354,58

OG2 Grundform



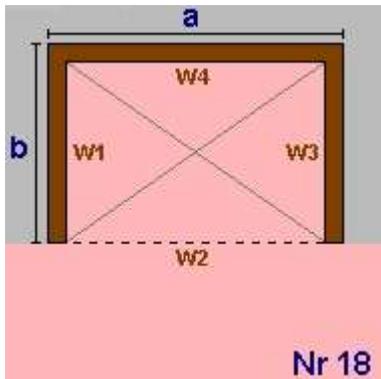
Von OG1 bis OG2
 $a = 14,44$ $b = 26,97$
 lichte Raumhöhe = $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $389,45\text{m}^2$ BRI $1.168,38\text{m}^3$

Wand W1 $43,32\text{m}^2$ AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
 Wand W2 $80,91\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $38,67\text{m}^2$ ZW01 Wand zu Nachbarhaus beheizt
 Teilung $1,55 \times 3,00$ (Länge x Höhe)
 $4,65\text{m}^2$ AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
 Wand W4 $80,91\text{m}^2$ AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS

Decke $389,45\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-389,45\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

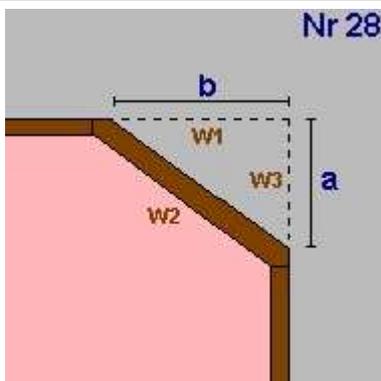
OG2 Erker hofseitig



Von EG bis OG2
 $a = 11,09$ $b = 0,77$
 lichte Raumhöhe = $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $8,54\text{m}^2$ BRI $25,62\text{m}^3$

Wand W1	$2,31\text{m}^2$	AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
Wand W2	$-33,27\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$2,31\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$33,27\text{m}^2$	AW01
Decke	$8,54\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-8,54\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Abschrägung



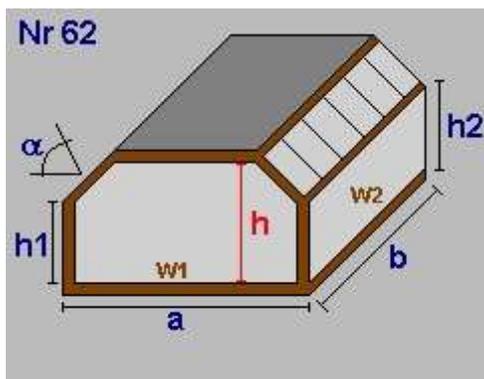
Von OG1 bis OG2
 $a = 14,44$ $b = 1,52$
 lichte Raumhöhe = $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $-10,97\text{m}^2$ BRI $-32,92\text{m}^3$

Wand W1	$-4,56\text{m}^2$	AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
Wand W2	$22,38\text{m}^2$	AW01
	Teilung	Eingabe Fläche
	$21,18\text{m}^2$	ZW01 = $(10,41+3,71) \times 3,00 / 2$
Wand W3	$-43,32\text{m}^2$	AW01
Decke	$-10,97\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$10,97\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 387,01
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 1.161,07

DG Dachgeschoß

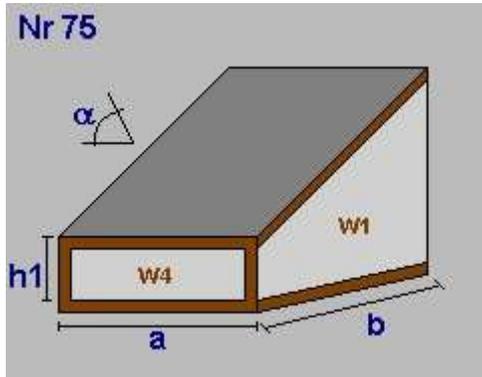


Dachneigung $a(^{\circ})$ $45,00$
 $a = 14,44$ $b = 26,21$
 $h1 = 0,75$ $h2 = 1,52$
 lichte Raumhöhe(h) = $2,59 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 3,07\text{m}$
 BGF $378,47\text{m}^2$ BRI $1.059,92\text{m}^3$

Dachfl.	$143,45\text{m}^2$	
Decke	$277,03\text{m}^2$	
Wand W1	$37,36\text{m}^2$	AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
	Teilung	Eingabe Fläche
	$3,08\text{m}^2$	ZW01 = $3,71 \times 1,66 / 2$
Wand W2	$31,63\text{m}^2$	AW02 Außenwand Ziegel 17cm + 12cm VWS (Übe
	Teilung	$5,40 \times 1,52$ (Länge x Höhe)
	$8,21\text{m}^2$	AW04 Außenwand Holzriegel Gaupe
Wand W3	$14,12\text{m}^2$	AW01 Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
	Teilung	Eingabe Fläche
	$26,32\text{m}^2$	ZW01 = $(12,90+7,04) \times 2,64 / 2$
Wand W4	$13,25\text{m}^2$	AW02 Außenwand Ziegel 17cm + 12cm VWS (Übe
	Teilung	$8,55 \times 0,75$ (Länge x Höhe)
	$6,41\text{m}^2$	AW04 Außenwand Holzriegel Gaupe
Dach	$143,45\text{m}^2$	DS01 Dachschräge
Decke	$277,03\text{m}^2$	ZD02 warme Zwischendecke DG-Galerie
Boden	$-378,47\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

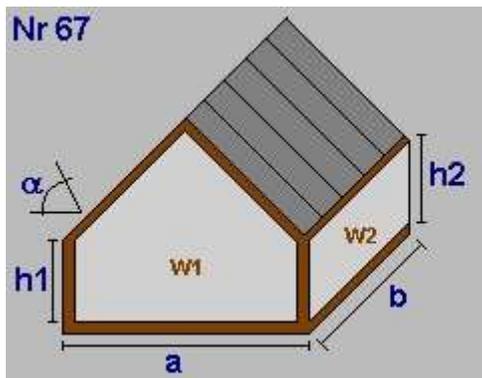
Geometrieausdruck
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

DG Erker hofseitig



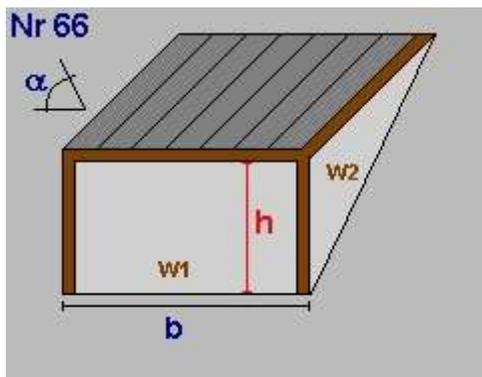
Dachneigung a(°)	45,00		
a =	15,31	b =	0,77
h1=	0,75		
lichte Raumhöhe	= 1,01 + obere Decke: 0,51 => 1,52m		
BGF	11,79m ²	BRI	13,38m ³
Dachfl.	16,67m ²		
Wand W1	0,87m ²	AW04	Außenwand Holzriegel Gaupe
Wand W2	-23,27m ²	AW02	Außenwand Ziegel 17cm + 12cm VWS (Übe
Wand W3	0,87m ²	AW04	Außenwand Holzriegel Gaupe
Wand W4	8,52m ²	AW02	Außenwand Ziegel 17cm + 12cm VWS (Übe
Teilung	3,95 x 0,75 (Länge x Höhe)		
	2,96m ²	AW04	Außenwand Holzriegel Gaupe
Dach	16,67m ²	DS01	Dachschräge
Boden	-8,54m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	3,25m ²	DD01	= 4,22x0,77

DG Galeriegeschoß



Dachneigung a(°)	45,00		
a =	10,57	b =	26,21
h1=	0,00	h2 =	0,00
lichte Raumhöhe	= 4,78 + obere Decke: 0,51 => 5,29m		
BGF	277,04m ²	BRI	732,08m ³
Dachfl.	391,79m ²		
Wand W1	27,93m ²	AW01	Außenwand Ziegel 25cm + 12cm VWS
Wand W2	0,00m ²	AW01	
Wand W3	27,93m ²	AW01	
Wand W4	0,00m ²	AW01	
Dach	391,79m ²	DS01	Dachschräge
Boden	-277,04m ²	ZD02	warme Zwischendecke DG-Galerie

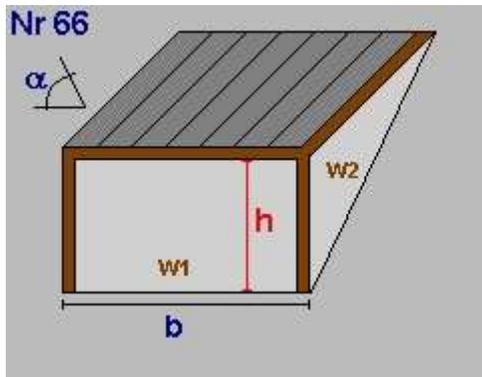
DG Gaupen hofseitig TOP 12 u. 17



Anzahl	2		
Dachneigung a(°)	0,00		
b =	3,22		
lichte Raumhöhe(h)=	1,08 + obere Decke: 0,36 => 1,44m		
BRI	6,67m ³		
Dachfläche	9,27m ²		
Dach-Anliegefl.	13,10m ²		
Wand W1	9,27m ²	AW04	Außenwand Holzriegel Gaupe
Wand W2	2,07m ²	AW04	
Wand W4	2,07m ²	AW04	
Dach	9,27m ²	FD02	Flachdach Gaupe

Geometrieausdruck
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

DG Gaupe hofseitig TOP 14



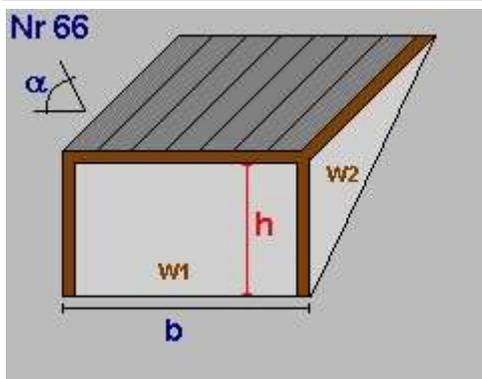
Nr 66

Dachneigung $a(^{\circ})$ 0,00
 $b = 4,47$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,85 + obere Decke: 0,36 => 2,21m
 BRI 10,91m³

Dachfläche 9,87m²
 Dach-Anliegefl. 13,96m²

Wand W1 9,87m² AW04 Außenwand Holzriegel Gaupe
 Wand W2 2,44m² AW04
 Wand W4 2,44m² AW04
 Dach 9,87m² FD02 Flachdach Gaupe

DG Gaupen straßenseitig TOP 13, 15 u. 16



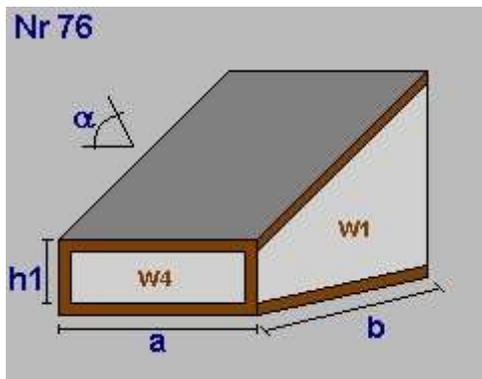
Nr 66

Dachneigung $a(^{\circ})$ 0,00
 $b = 3,37$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,84 + obere Decke: 0,40 => 2,24m
 BRI 8,45m³

Dachfläche 7,55m²
 Dach-Anliegefl. 10,68m²

Wand W1 7,55m² AW04 Außenwand Holzriegel Gaupe
 Wand W2 2,51m² AW04
 Wand W4 2,51m² AW04
 Dach 7,55m² FD01 Terrasse über Wohnraum DG-GG

DG Rücksprünge straßenseitig Galeriegeschoß



Nr 76

Anzahl 3
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 45,00
 $a = 2,85$ $b = 2,28$
 $h1 = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 1,92 + obere Decke: 0,36 => 2,28m
 BGF -19,49m² BRI -22,22m³

Dachfl. -27,57m²
 Wand W1 7,80m² AW04 Außenwand Holzriegel Gaupe
 Wand W2 19,49m² AW04
 Wand W3 7,80m² AW04
 Wand W4 0,00m² AW04
 Dach -27,57m² DS01 Dachschräge
 Boden 19,49m² FD01 Terrasse über Wohnraum DG-GG

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 647,81
DG Bruttorauminhalt [m³]: 1.809,18

DG BGF - Reduzierung (manuell)

$(2 \times 26,21 - 3 \times 2,85) \times 1,58 = -69,31 \text{ m}^2$

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -69,31

DG Galerie

$DG - (4,96 + 5,88 + 4,17) \times 2,90 = -43,53 \text{ m}^2$

Geometrieausdruck
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -43,53

Deckenvolumen ID01

Fläche 181,26 m² x Dicke 0,60 m = 108,77 m³

Deckenvolumen ID02

Fläche 53,00 m² x Dicke 0,47 m = 24,65 m³

Deckenvolumen ZD01

Fläche 0,07 m² x Dicke 0,41 m = 0,03 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 8,58 m² x Dicke 0,53 m = 4,55 m³

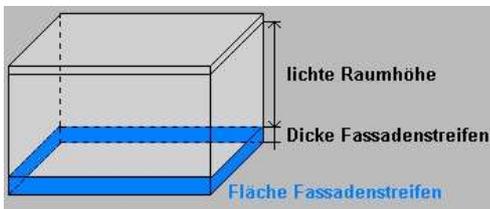
Deckenvolumen ID03

Fläche 147,35 m² x Dicke 0,47 m = 68,53 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 206,53

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID01	0,600m	28,35m	17,01m²
IW01	- ID01	0,600m	27,06m	16,24m²



Gesamtsumme Bruttogesoßfläche [m²]: 1.490,25
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 5.111,78

Fenster und Türen

Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf [W/K]	g	fs
N														
	EG	AW01	1 4,28 x 2,60	4,28	2,60	11,13				7,79	1,00	11,13	0,50	0,75
	EG	AW01	4 1,20 x 2,60	1,20	2,60	12,48				8,74	1,00	12,48	0,50	0,75
	EG	IW01	1 1,00 x 2,05 Büroeingangstür	1,00	2,05	2,05					1,70	2,44		
	OG1	AW01	1 4,28 x 2,60	4,28	2,60	11,13				7,79	1,00	11,13	0,50	0,75
	OG1	AW01	4 1,20 x 2,60	1,20	2,60	12,48				8,74	1,00	12,48	0,50	0,75
	OG1	AW01	1 2,74 x 2,60	2,74	2,60	7,12				4,99	1,40	9,97	0,63	0,75
	OG1	AW01	1 2,78 x 2,60	2,78	2,60	7,23				5,06	1,00	7,23	0,50	0,75
	OG2	AW01	1 4,28 x 2,60	4,28	2,60	11,13				7,79	1,00	11,13	0,50	0,75
	OG2	AW01	4 1,20 x 2,60	1,20	2,60	12,48				8,74	1,00	12,48	0,50	0,75
	OG2	AW01	1 2,74 x 2,60	2,74	2,60	7,12				4,99	1,40	9,97	0,63	0,75
	OG2	AW01	1 2,78 x 2,60	2,78	2,60	7,23				5,06	1,00	7,23	0,50	0,75
	DG	AW04	2 2,70 x 2,60	2,70	2,60	14,04				9,83	1,00	14,04	0,50	0,75
	DG	AW04	1 3,95 x 2,60	3,95	2,60	10,27				7,19	1,00	10,27	0,50	0,75
	DG	DS01	6 0,90 x 1,60 DFF	0,90	1,60	8,64				6,05	1,40	12,10	0,56	0,75
	DG	DS01	1 0,90 x 0,85 DFF	0,90	0,85	0,77				0,54	1,40	1,07	0,56	0,75
			30			135,30				93,30		145,15		
O														
	EG	IW01	1 1,00 x 2,05 Wohnungseingangstür	1,00	2,05	2,05					1,70	2,44		
			1			2,05				0,00		2,44		
S														
	EG	AW01	2 1,40 x 2,60	1,40	2,60	7,28				5,10	1,00	7,28	0,50	0,75
	EG	IW01	1 1,00 x 2,05 Wohnungseingangstür	1,00	2,05	2,05					1,70	2,44		
	OG1	AW01	4 1,85 x 2,20	1,85	2,20	16,28				11,40	1,00	16,28	0,50	0,75
	OG1	AW01	3 1,40 x 2,20	1,40	2,20	9,24				6,47	1,00	9,24	0,50	0,75
	OG1	AW01	1 3,00 x 2,20	3,00	2,20	6,60				4,62	1,00	6,60	0,50	0,75
	OG2	AW01	4 1,85 x 2,00	1,85	2,00	14,80				10,36	1,00	14,80	0,50	0,75
	OG2	AW01	3 1,40 x 2,00	1,40	2,00	8,40				5,88	1,00	8,40	0,50	0,75
	OG2	AW01	1 3,00 x 2,00	3,00	2,00	6,00				4,20	1,00	6,00	0,50	0,75
	DG	AW04	3 2,85 x 1,30	2,85	1,30	11,12				7,78	1,00	11,12	0,50	0,75
	DG	AW04	3 2,85 x 2,20	2,85	2,20	18,81				13,17	1,00	18,81	0,50	0,75
	DG	DS01	7 0,90 x 1,60 DFF	0,90	1,60	10,08				7,06	1,40	14,11	0,56	0,75
			32			110,66				76,04		115,08		
Summe			63			248,01				169,34		262,67		

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

Monatsbilanz Standort HWB
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

Standort: Linz

BGF [m²] = 1.490,25 L_T [W/K] = 611,05 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 148,51
 BRI [m³] = 5.111,79 L_V [W/K] = 421,56 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 10,282

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	-2,05	10.023	6.915	16.937	3.326	1.280	4.606	0,27	1,00	12.331
Februar	28	-0,10	8.255	5.695	13.951	3.004	2.070	5.074	0,36	1,00	8.877
März	31	3,80	7.363	5.080	12.443	3.326	2.884	6.210	0,50	1,00	6.236
April	30	8,59	5.020	3.463	8.483	3.219	3.495	6.714	0,79	0,98	1.692
Mai	31	13,28	3.055	2.108	5.163	3.326	4.341	7.668	1,49	0,67	0
Juni	30	16,39	1.590	1.097	2.687	3.219	4.219	7.438	2,77	0,36	0
Juli	31	18,08	872	601	1.473	3.326	4.255	7.581	5,15	0,19	0
August	31	17,62	1.083	747	1.830	3.326	3.920	7.246	3,96	0,25	0
September	30	14,04	2.622	1.809	4.432	3.219	3.305	6.524	1,47	0,68	0
Oktober	31	8,79	5.098	3.517	8.616	3.326	2.503	5.830	0,68	0,99	2.755
November	30	3,49	7.264	5.011	12.275	3.219	1.388	4.607	0,38	1,00	7.669
Dezember	31	-0,21	9.189	6.340	15.529	3.326	1.043	4.369	0,28	1,00	11.160
Gesamt	365		61.435	42.384	103.819	39.164	34.703	73.867			50.719
				nutzbare Gewinne:		29.710	23.055	52.765			

HWB_{BGF} = 34,03 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 27.04.
 Beginn Heizperiode: 02.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 1.490,25 L_T [W/K] = 610,43 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 148,60
 BRI [m³] = 5.111,79 L_V [W/K] = 421,56 qih [W/m²] = 3,75 a = 10,287

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	9.778	6.753	16.531	3.326	1.450	4.776	0,29	1,00	11.755
Februar	28	0,73	7.905	5.459	13.364	3.004	2.248	5.252	0,39	1,00	8.112
März	31	4,81	6.899	4.764	11.663	3.326	2.989	6.316	0,54	1,00	5.353
April	30	9,62	4.562	3.151	7.713	3.219	3.431	6.650	0,86	0,96	1.308
Mai	31	14,20	2.634	1.819	4.453	3.326	4.256	7.582	1,70	0,59	8
Juni	30	17,33	1.173	810	1.984	3.219	4.150	7.369	3,71	0,27	0
Juli	31	19,12	400	276	676	3.326	4.279	7.605	11,26	0,09	0
August	31	18,56	654	452	1.106	3.326	3.864	7.190	6,50	0,15	0
September	30	15,03	2.184	1.509	3.693	3.219	3.344	6.563	1,78	0,56	4
Oktober	31	9,64	4.705	3.249	7.954	3.326	2.602	5.928	0,75	0,99	2.102
November	30	4,16	6.962	4.808	11.770	3.219	1.510	4.729	0,40	1,00	7.041
Dezember	31	0,19	8.997	6.213	15.210	3.326	1.195	4.521	0,30	1,00	10.689
Gesamt	365		56.853	39.263	96.116	39.164	35.318	74.481			46.372
				nutzbare Gewinne:		28.016	21.729	49.744			

HWB_{BGF} = 31,12 kWh/m²a

RH-Eingabe
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	64,73	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	119,22	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	417,27	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 312,48 W Defaultwert

WWB-Eingabe
Wohnbau Linz, Baumbachstraße 16

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. Zweileitersystem (dezentral)
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten	
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen	Ja	2/3	238,44	Material Kunststoff 1 W/m

Wärmetauscher

wärmegeädämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen

Übertragungsleistung Wärmetauscher 250 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

WT-Ladepumpe 673,03 W Defaultwert