

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

BEZEICHNUNG Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Gebäudeteil		Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Theresienthalstraße 41	Katastralgemeinde	Ort-Gmunden
PLZ/Ort	4810 Gmunden	KG-Nr.	42150
Grundstücksnr.	299/1, 299/5, 299/6, 301/8	Seehöhe	445 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				

Formular nicht geeignet für EAVG

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	2.828 m ²	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,34 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	2.262 m ²	Heiztage	194 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	9.214 m ³	Heizgradtage	3637 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.481 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,3 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	25,2
charakteristische Länge	2,06 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	
HWB	36,6 kWh/m ² a	111.580	39,5	39,3 kWh/m ² a erfüllt
WWWB		36.126	12,8	
HTEB _{RH}		-6.247	-2,2	
HTEB _{WW}		50.574	17,9	
HTEB		45.946	16,2	
HEB		193.652	68,5	
HHSB		46.448	16,4	
EEB		240.100	84,9	89,9 kWh/m ² a erfüllt
PEB		350.615	124,0	
PEB _{n,ern.}		328.023	116,0	
PEB _{ern.}		22.592	8,0	
CO ₂		65.364 kg/a	23,1 kg/m ² a	
f _{GEE}	0,78		0,76	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Haslehner Bau GmbH Bruck 18 4722 Peuerbach
Ausstellungsdatum	23.08.2018		
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift	

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

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Gebäudedaten - Neubau - Planung 4

Brutto-Grundfläche BGF	2.828 m ²	Wohnungsanzahl	28
Konditioniertes Brutto-Volumen	9.214 m ³	charakteristische Länge l _C	2,06 m
Gebäudehüllfläche A _B	4.481 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,49 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 15.01.2017
Bauphysikalische Daten:	Baudatenbank, 05.04.2017
Haustechnik Daten:	Produktdatenbank, 05.04.2017

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Gmunden

Transmissionswärmeverluste Q _T		160.645 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	84.033 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		74.423 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	55.801 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		111.580 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		142.485 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		74.505 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		62.785 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		50.703 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		103.501 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
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:
 ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Oktober 2011

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

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

BAUTEILE

		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,17	0,35	Ja
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	6,60	4,00	0,15	0,20	Ja
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	3,50	3,50	0,27	0,40	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,14	0,20	Ja
FD02	Dachterrasse			0,20	0,20	Ja
ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage	4,55	3,50	0,20	0,30	Ja
IW01	Wand zu geschlossener Tiefgarage			0,42	0,60	Ja
IW02	Wand zu sonstigem Pufferraum			0,44	0,60	Ja

FENSTER

		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
	Stiegenhausportal (gegen Außenluft vertikal)	1,40	1,40	Ja
	Wohnungseingangstür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,70	1,70	Ja
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,89	1,40	Ja
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,81	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Heizlast Abschätzung

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Staune Holding GmbH
 Marktplatz 2
 4910 Ried im Innkreis
 Tel.:

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,3 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
 Temperatur-Differenz: 33,3 K

Standort: Gmunden
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 9.214,32 m³
 Gebäudehüllfläche: 4.481,35 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	1.577,29	0,169	1,00		266,02
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	49,87	0,146	1,00	1,35	9,79
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	385,06	0,140	1,00		54,02
FD02 Dachterrasse	670,69	0,199	1,00		133,53
FE/TÜ Fenster u. Türen	742,00	0,926			687,19
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	118,79	0,269	0,70	1,35	30,08
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	887,13	0,202	0,80	1,35	193,14
IW01 Wand zu geschlossener Tiefgarage	32,30	0,420	0,80		10,86
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum	18,22	0,441	0,70		5,62
ZD01 warme Zwischendecke	0,04	0,262		1,35	
Summe OBEN-Bauteile	1.055,75				
Summe UNTEN-Bauteile	1.055,79				
Summe Zwischendecken	0,04				
Summe Außenwandflächen	1.577,29				
Summe Innenwandflächen	50,52				
Fensteranteil in Außenwänden 32,0 %	742,00				

Summe [W/K] **1.390**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **139**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **1.529,26**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **799,95**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **77,6**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2.828 m²) [W/m² BGF] **27,43**

Heizlast Abschätzung

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Ausgestellt und bestätigt durch:

Datum: 23.08.2018

Unterschrift

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

AW01	Außenwand				
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Gips-Kalk-Innenputz		0,0150	0,470	0,032
	Eder HLZ-Plan 25/38 VZ		0,2500	0,205	1,220
	AUSTROTHERM EPS F		0,1800	0,040	4,500
	Spachtelung		0,0050	1,400	0,004
	Kunstharzputz		0,0030	0,700	0,004
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4530	U-Wert	0,17
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten				
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Fliesen		0,0100	1,300	0,008
	Estrich	F	0,0700	1,700	0,041
	PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
	ROCKWOOL Trittschalldämmplatte Floorrock GP		0,0400	0,040	1,000
	IsoPlus 100 WD R		0,1400	0,047	2,979
	Stahlbeton-Decke		0,2500	2,300	0,109
	EPS-F		0,1000	0,040	2,500
	Spachtelung		0,0050	1,400	0,004
	Kunstharzputz		0,0030	0,700	0,004
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,6182	U-Wert	0,15
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)				
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Fliesen		0,0100	1,200	0,008
	Estrich	F	0,0700	1,700	0,041
	ROCKWOOL Trittschalldämmplatte Floorrock GP		0,0300	0,040	0,750
	PAE-Folie		0,0002	0,500	0,000
	AUSTROTHERM EPS W20		0,0500	0,038	1,316
	Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m ³		0,0800	0,060	1,333
	Stahlbeton-Fundamentplatte		0,2500	2,500	0,100
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4902	U-Wert	0,27
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben				
		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Kies	*	0,0500	1,400	0,036
	COVERiT NOVOtan ® EPDM DA-P Plane 1,3/1,5 mm		0,0020	0,250	0,008
	Bachl EPS W-20		0,2600	0,038	6,842
	Dampfsperrbahnen		0,0050	0,170	0,029
	Stahlbeton-Decke		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,5170		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5670	U-Wert	0,14
FD02	Dachterrasse				
		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Terrassenplatten	*	0,0300	1,200	0,025
	Splittschüttung	*	0,0500	0,700	0,071
	COVERiT NOVOtan ® EPDM DA-P Plane 1,3/1,5 mm		0,0020	0,250	0,008
	AUSTROTHERM EPS W20		0,1800	0,038	4,737
	Dampfsperrbahnen		0,0050	0,170	0,029
	Stahlbeton-Decke		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,4370		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5170	U-Wert	0,20

Bauteile

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Fliesen			0,0100	1,200	0,008
Estrich	F		0,0700	1,700	0,041
FLAPOR Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650			0,0300	0,044	0,682
PAE-Folie			0,0002	0,500	0,000
AUSTROTHERM EPS W20			0,0800	0,038	2,105
Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m ³			0,1000	0,060	1,667
Stahlbeton-Decke			0,2500	2,500	0,100
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,5402	U-Wert	0,20
IW01 Wand zu geschlossener Tiefgarage			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Gips-Kalk-Innenputz			0,0150	0,470	0,032
ROCKWOOL Trittschalldämmplatte Floorrock GP			0,0300	0,040	0,750
1.202.02 Stahlbeton			0,2000	2,300	0,087
Steinwolle			0,0500	0,040	1,250
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2950	U-Wert	0,42
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Gips-Kalk-Innenputz			0,0150	0,470	0,032
Eder HLZ-Plan 25/38 VZ			0,2500	0,205	1,220
ROCKWOOL Trittschalldämmplatte Floorrock GP			0,0300	0,040	0,750
Spachtelung			0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz			0,0030	0,700	0,004
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3030	U-Wert	0,44
ZD01 warme Zwischendecke			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Fliesen			0,0100	1,300	0,008
Estrich	F		0,0700	1,700	0,041
PAE-Folie			0,0002	0,230	0,001
ROCKWOOL Trittschalldämmplatte Floorrock GP			0,0300	0,040	0,750
AUSTROTHERM EPS W20			0,0500	0,038	1,316
Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m ³			0,0800	0,060	1,333
Stahlbeton-Decke			0,2500	2,300	0,109
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4902	U-Wert	0,26

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

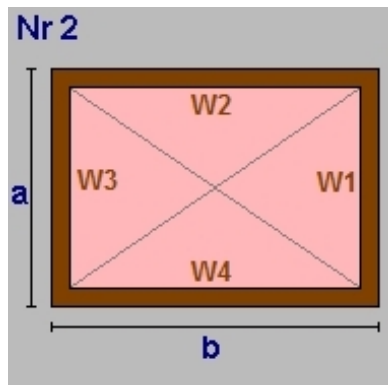
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

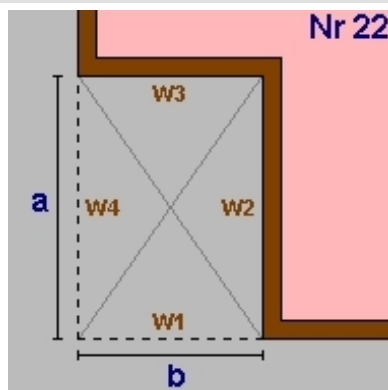
Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

KG TOP14



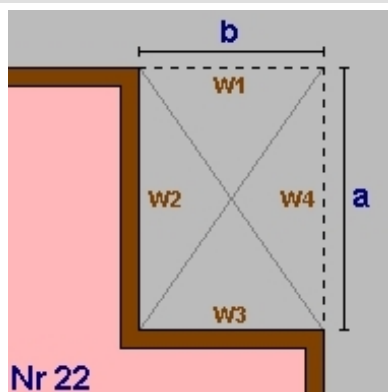
a = 11,96	b = 11,39
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m	
BGF	136,22m ² BRI 420,96m ³
Wand W1	36,96m ² AW01 Außenwand
Wand W2	35,20m ² AW01
Wand W3	36,96m ² IW01 Wand zu geschlossener Tiefgarage
Wand W4	35,20m ² AW01 Außenwand
Decke	85,76m ² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	50,46m ² FD02
Boden	136,22m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

KG Rechteck einspringend am Eck



a = 0,88	b = 5,56
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m	
BGF	-4,89m ² BRI -15,12m ³
Wand W1	-17,18m ² AW01 Außenwand
Wand W2	2,72m ² AW01
Wand W3	17,18m ² AW01
Wand W4	-2,72m ² IW01 Wand zu geschlossener Tiefgarage
Decke	-4,89m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-4,89m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

KG Rechteck einspringend am Eck

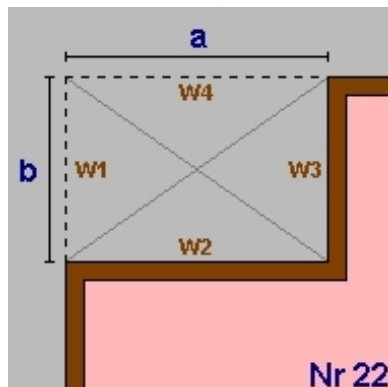


a = 3,15	b = 2,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m	
BGF	-6,30m ² BRI -19,47m ³
Wand W1	-6,18m ² AW01 Außenwand
Wand W2	9,73m ² AW01
Wand W3	6,18m ² AW01
Wand W4	-9,73m ² AW01
Decke	-6,30m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-6,30m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

KG Schleuse

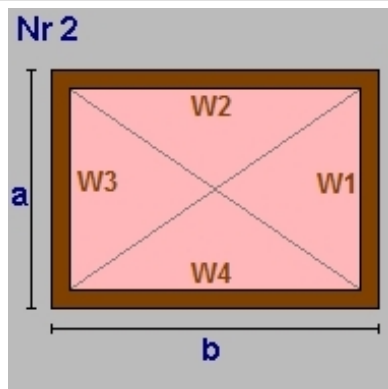


a = 3,03	b = 2,06	
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	-6,24m ²	BRI -19,29m ³
Wand W1	-6,37m ²	IW01 Wand zu geschlossener Tiefgarage
Wand W2	9,36m ²	IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum
Wand W3	6,37m ²	IW02
Wand W4	-9,36m ²	AW01 Außenwand
Decke	-6,24m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-6,24m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

KG Summe

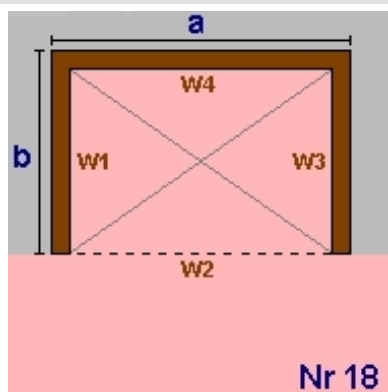
KG Bruttogrundfläche [m²]:	118,79
KG Bruttorauminhalt [m³]:	367,08

EG Grundform



a = 11,96	b = 54,84	
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	655,89m ²	BRI 2.026,82m ³
Wand W1	36,96m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	169,47m ²	AW01
Wand W3	36,96m ²	AW01
Wand W4	169,47m ²	AW01
Decke	556,28m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	99,61m ²	FD02
Boden	655,89m ²	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Stiegenhaus

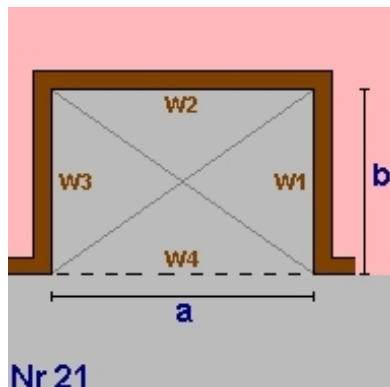


a = 5,86	b = 1,48	
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,44 => 3,04m		
BGF	8,67m ²	BRI 26,34m ³
Wand W1	4,49m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	-17,80m ²	AW01
Wand W3	4,49m ²	AW01
Wand W4	17,80m ²	AW01
Decke	8,67m ²	FD02 Dachterrasse
Boden	8,67m ²	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

Geometrieausdruck

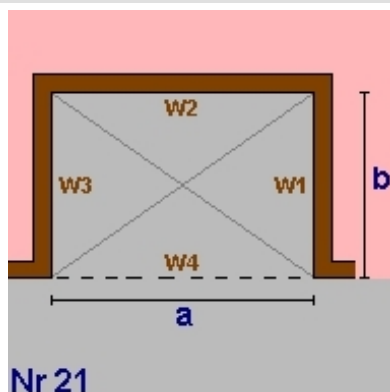
Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

EG Rücksprung TOP7



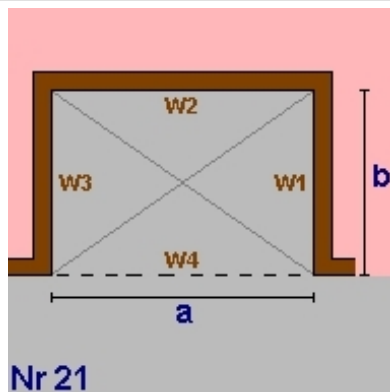
a =	4,72	b =	1,30
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	-6,14m ²	BRI	-18,96m ³
Wand W1	4,02m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,59m ²	AW01	
Wand W3	4,02m ²	AW01	
Wand W4	-14,59m ²	AW01	
Decke	-6,14m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-6,14m ²	ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Rücksprung TOP8



a =	4,72	b =	2,30
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	-10,86m ²	BRI	-33,55m ³
Wand W1	7,11m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,59m ²	AW01	
Wand W3	7,11m ²	AW01	
Wand W4	-14,59m ²	AW01	
Decke	-10,86m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-10,86m ²	ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Rücksprung TOP9

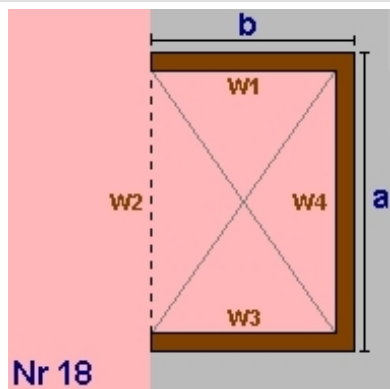


a =	4,72	b =	2,30
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	-10,86m ²	BRI	-33,55m ³
Wand W1	7,11m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,59m ²	AW01	
Wand W3	7,11m ²	AW01	
Wand W4	-14,59m ²	AW01	
Decke	-10,86m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-10,86m ²	ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage

Geometrieausdruck

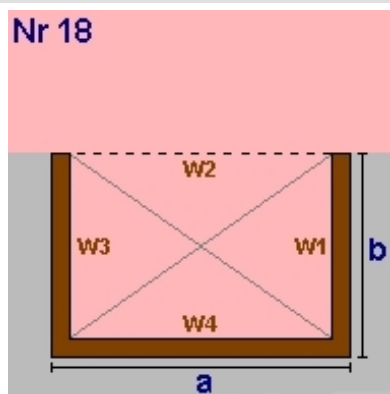
Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

EG TOP11



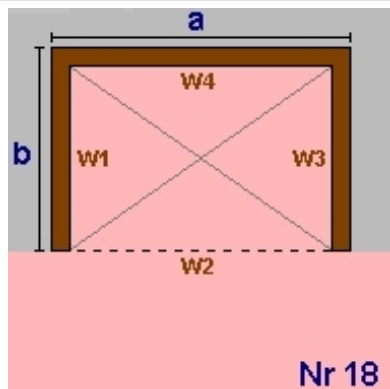
a = 5,99	b = 8,91
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m	
BGF 53,37m ²	BRI 164,93m ³
Wand W1 27,53m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -18,51m ²	AW01
Wand W3 27,53m ²	AW01
Wand W4 18,51m ²	AW01
Decke 33,43m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 19,94m ²	FD02
Boden -51,22m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 2,15m ²	DD01

EG TOP11 Schlafen/Wohnen



a = 9,52	b = 1,09
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,44 => 3,04m	
BGF 10,38m ²	BRI 31,51m ³
Wand W1 3,31m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -28,91m ²	AW01
Wand W3 3,31m ²	AW01
Wand W4 28,91m ²	AW01
Decke 10,38m ²	FD02 Dachterrasse
Boden 10,38m ²	DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

EG TOP11 Eingang



a = 6,11	b = 2,80
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m	
BGF 17,11m ²	BRI 52,87m ³
Wand W1 8,65m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -18,88m ²	AW01
Wand W3 8,65m ²	AW01
Wand W4 18,88m ²	AW01
Decke 7,78m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 9,33m ²	FD02
Boden -17,11m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

EG TOP1 - TOP3



lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m
 BGF 250,42m² BRI 776,30m³

Dachfl. 0,00m²
 Decke 250,42m²
 Wandfläche 169,82m²
 Wand W1 169,82m² AW01 Außenwand
 Decke 210,64m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 39,78m² FD02
 Boden 250,42m² ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Freieingabe

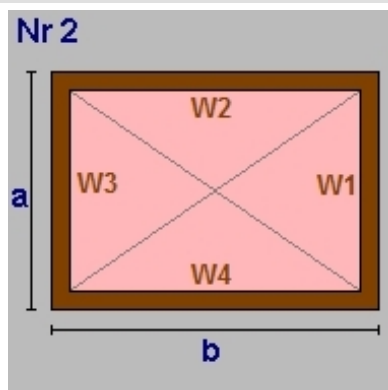


Wand W1 -40,83m² AW01 Außenwand

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 967,99

OG1 Grundform



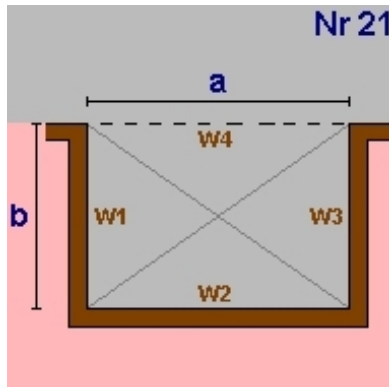
a = 10,31 b = 60,62
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m
 BGF 624,99m² BRI 1.931,35m³

Wand W1 31,86m² AW01 Außenwand
 Wand W2 187,33m² AW01
 Wand W3 31,86m² AW01
 Wand W4 187,33m² AW01
 Decke 579,39m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 45,60m² FD02
 Boden -609,90m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 15,09m² DD01

Geometrieausdruck

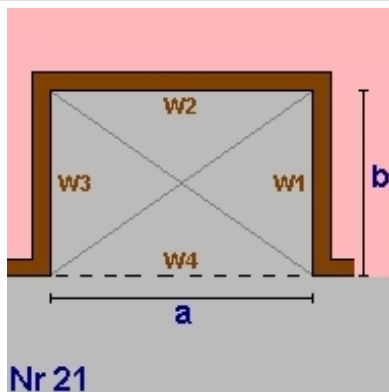
Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

OG1 Rücksprung TOP11



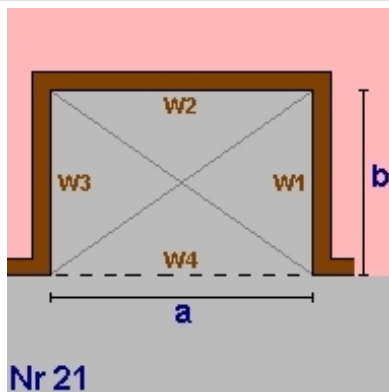
a =	2,80	b =	4,32
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	-12,10m ²	BRI	-37,38m ³
Wand W1	13,35m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	8,65m ²	AW01	
Wand W3	13,35m ²	AW01	
Wand W4	-8,65m ²	AW01	
Decke	-12,10m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	12,10m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Rücksprung TOP19



a =	4,72	b =	1,30
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	-6,14m ²	BRI	-18,96m ³
Wand W1	4,02m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,59m ²	AW01	
Wand W3	4,02m ²	AW01	
Wand W4	-14,59m ²	AW01	
Decke	-6,14m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	6,14m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Rücksprung TOP22

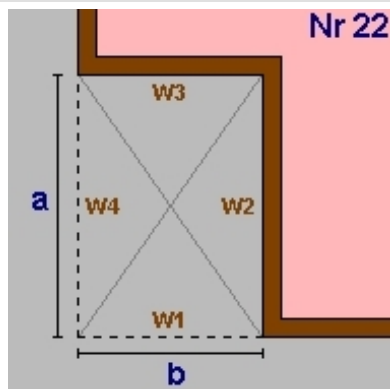


a =	4,72	b =	2,30
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	-10,86m ²	BRI	-33,55m ³
Wand W1	7,11m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,59m ²	AW01	
Wand W3	7,11m ²	AW01	
Wand W4	-14,59m ²	AW01	
Decke	-10,86m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	10,86m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

OG1 Rücksprung TOP18



$a = 1,67$ $b = 6,46$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m
 BGF -10,79m² BRI -33,34m³

 Wand W1 -19,96m² AW01 Außenwand
 Wand W2 5,16m² AW01
 Wand W3 19,96m² AW01
 Wand W4 -5,16m² AW01
 Decke -10,79m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 10,79m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 TOP15 - TOP17



lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m
 BGF 210,21m² BRI 546,55m³

 Dachfl. 0,00m²
 Decke 210,21m²
 Wandfläche 166,04m²
 Wand W1 166,04m² AW01 Außenwand
 Decke 106,55m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 103,66m² FD01

 Boden -210,21m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Freieingabe



Wand W1 -30,60m² AW01 Außenwand

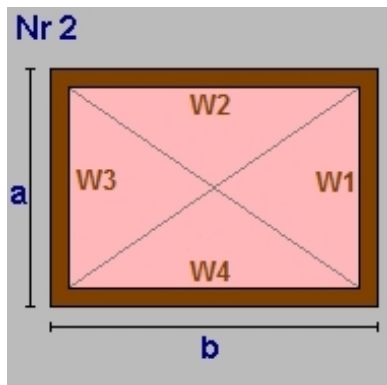
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 795,33

Geometrieausdruck

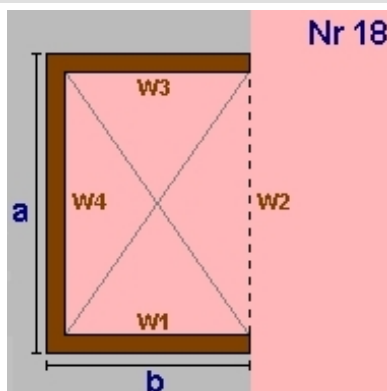
Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

OG2 Grundform



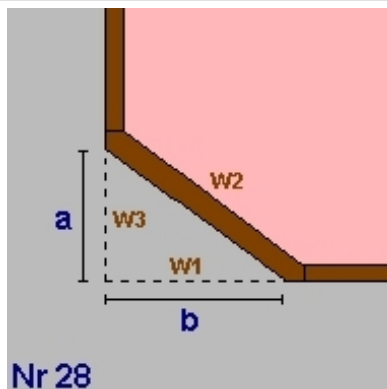
a = 10,31	b = 48,55
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m	
BGF 500,55m ²	BRI 1.546,80m ³
Wand W1 31,86m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 150,03m ²	AW01
Wand W3 31,86m ²	AW01
Wand W4 150,03m ²	AW01
Decke 216,40m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 284,15m ²	FD02
Boden -498,11m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 2,44m ²	DD01

OG2 TOP24



a = 8,70	b = 4,82
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m	
BGF 41,93m ²	BRI 129,58m ³
Wand W1 14,89m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -26,88m ²	AW01
Wand W3 14,89m ²	AW01
Wand W4 26,88m ²	AW01
Decke 41,93m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -41,93m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Abschrägung TOP24

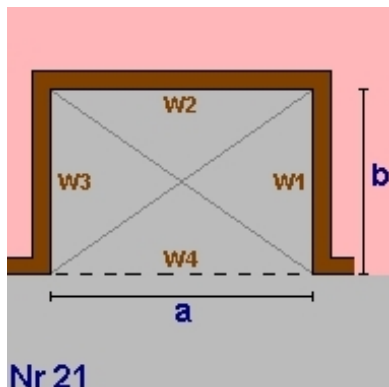


a = 0,38	b = 1,90
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m	
BGF -0,36m ²	BRI -1,12m ³
Wand W1 -5,87m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 5,99m ²	AW01
Wand W3 -1,17m ²	AW01
Decke -0,36m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 0,36m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

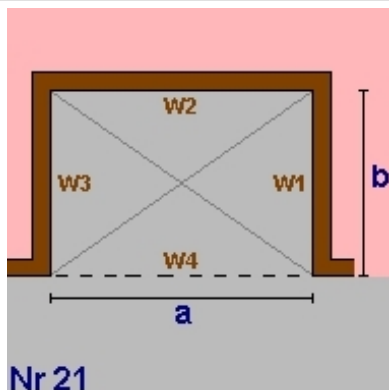
Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

OG2 Rücksprung TOP26



a =	4,72	b =	0,79
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	-3,73m ²	BRI	-11,52m ³
Wand W1	2,44m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,59m ²	AW01	
Wand W3	2,44m ²	AW01	
Wand W4	-14,59m ²	AW01	
Decke	-3,73m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	3,73m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG2 Rücksprung TOP28



a =	4,72	b =	2,30
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	-10,86m ²	BRI	-33,55m ³
Wand W1	7,11m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,59m ²	AW01	
Wand W3	7,11m ²	AW01	
Wand W4	-14,59m ²	AW01	
Decke	-10,86m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	10,86m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG2 TOP16 - TOP17



lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,49 => 3,09m		
BGF	136,85m ²	BRI	424,24m ³
Dachfl.	0,00m ²		
Decke	136,85m ²		
Wandfläche	123,75m ²		
Wand W1	123,75m ²	AW01	Außenwand
Decke	34,08m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	102,77m ²	FD02	
Boden	-120,97m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	15,88m ²	DD01	

Geometrieausdruck

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

OG2 Freieingabe

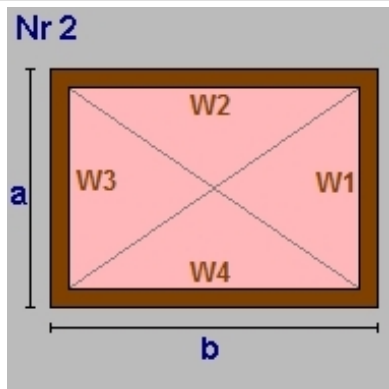


Wand W1 -25,58m² AW01 Außenwand

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 664,39

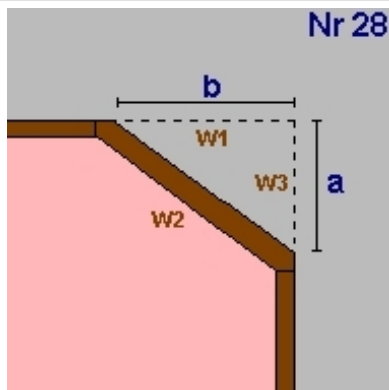
OG3 TOP30



a = 9,08 b = 14,18
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,52 => 3,12m
 BGF 128,75m² BRI 401,33m³

Wand W1 28,30m² AW01 Außenwand
 Wand W2 44,20m² AW01
 Wand W3 28,30m² AW01
 Wand W4 44,20m² AW01
 Decke 128,75m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden -125,02m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 3,73m² DD01

OG3 Abschrägung



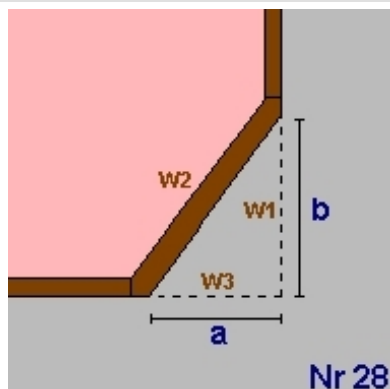
a = 1,40 b = 5,38
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,52 => 3,12m
 BGF -3,77m² BRI -11,74m³

Wand W1 -16,77m² AW01 Außenwand
 Wand W2 17,33m² AW01
 Wand W3 -4,36m² AW01
 Decke -3,77m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden 3,77m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

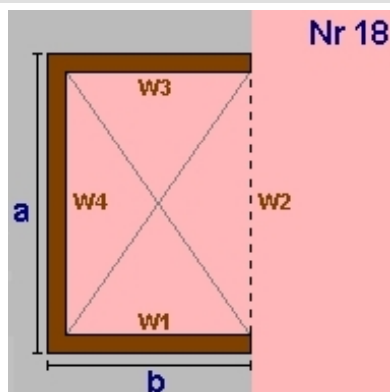
OG3 Abschrägung



$a = 6,42$ $b = 1,95$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $-6,26\text{m}^2$ BRI $-19,51\text{m}^3$

 Wand W1 $-6,08\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $20,91\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-20,01\text{m}^2$ AW01
 Decke $-6,26\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $6,26\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

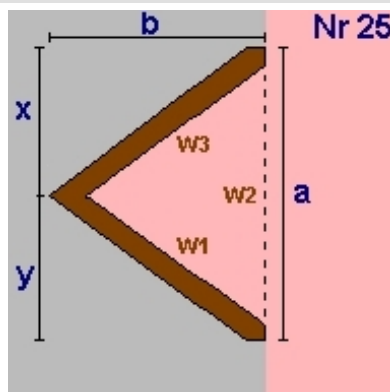
OG3 TOP29



$a = 7,52$ $b = 21,00$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $157,92\text{m}^2$ BRI $492,24\text{m}^3$

 Wand W1 $65,46\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $23,44\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $65,46\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $23,44\text{m}^2$ AW01
 Decke $157,92\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $-157,72\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $0,20\text{m}^2$ DD01

OG3 Dreieck



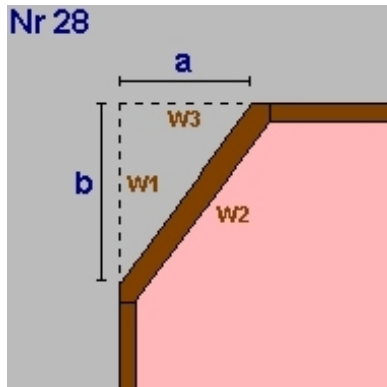
$a = 5,74$ $b = 1,11$
 $x = 5,49$ $y = 0,25$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $3,19\text{m}^2$ BRI $9,93\text{m}^3$

 Wand W1 $3,55\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-17,89\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $17,46\text{m}^2$ AW01
 Decke $3,19\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $-3,19\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

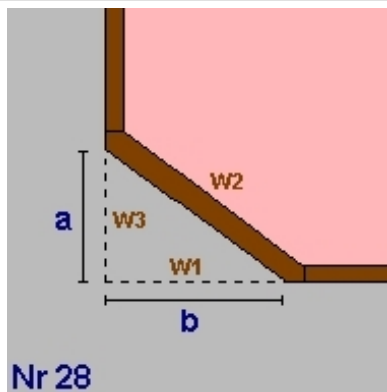
OG3 Abschrägung



$a = 21,00$ $b = 0,40$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $-4,20\text{m}^2$ BRI $-13,09\text{m}^3$

 Wand W1 $-1,25\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $65,47\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-65,46\text{m}^2$ AW01
 Decke $-4,20\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $4,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

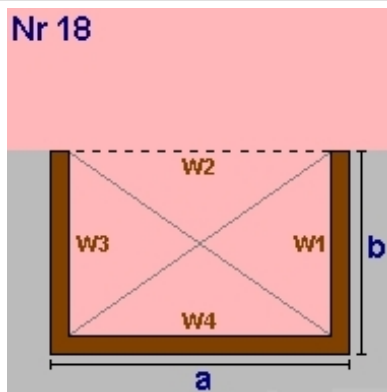
OG3 Abschrägung



$a = 1,38$ $b = 6,02$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $-4,15\text{m}^2$ BRI $-12,95\text{m}^3$

 Wand W1 $-18,76\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $19,25\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-4,30\text{m}^2$ AW01
 Decke $-4,15\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $4,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Stiegenhaus



$a = 5,94$ $b = 1,67$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $9,92\text{m}^2$ BRI $30,92\text{m}^3$

 Wand W1 $5,21\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-18,51\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $5,21\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $18,51\text{m}^2$ AW01
 Decke $9,92\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $-9,92\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 281,40
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 877,13

Deckenvolumen ID01

Fläche $887,13 \text{ m}^2$ x Dicke $0,54 \text{ m}$ = $479,23 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche $49,87 \text{ m}^2$ x Dicke $0,62 \text{ m}$ = $30,83 \text{ m}^3$

Deckenvolumen EB01

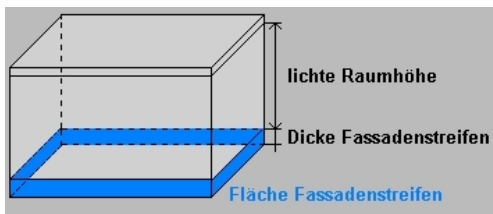
Fläche $118,79 \text{ m}^2$ x Dicke $0,49 \text{ m}$ = $58,23 \text{ m}^3$

Geometrieausdruck

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Bruttorauminhalt [m³]: 568,29

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	ID01	0,540m	148,36m	80,14m ²
AW01	DD01	0,618m	2,18m	1,35m ²
AW01	EB01	0,490m	32,59m	15,98m ²
IW01	EB01	0,490m	9,02m	4,42m ²
IW02	EB01	0,490m	5,09m	2,50m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2.827,89
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 9.214,32

Fenster und Türen

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

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
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,20	0,071	1,27	0,89		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,20	0,071	2,47	0,81		0,50	
3,74														
N														
T1	KG	AW01	3	1,50 x 1,35	1,50	1,35	6,08	0,50	1,20	0,071	3,97	0,98	5,98	0,50 0,75
T2	EG	AW01	2	2,72 x 2,25	2,72	2,25	12,24	0,50	1,20	0,071	9,70	0,80	9,73	0,50 0,75
T2	OG1	AW01	3	1,00 x 2,25	1,00	2,25	6,75	0,50	1,20	0,071	4,75	0,89	5,97	0,50 0,75
T2	OG2	AW01	3	1,00 x 2,25	1,00	2,25	6,75	0,50	1,20	0,071	4,75	0,89	5,97	0,50 0,75
11				31,82				23,17				27,65		
NO														
T2	OG3	AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50	0,50	1,20	0,071	3,39	0,85	3,84	0,50 0,75
1				4,50				3,39				3,84		
NW														
T1	EG	AW01	2	1,50 x 1,90	1,50	1,90	5,70	0,50	1,20	0,071	3,93	0,94	5,38	0,50 0,75
	EG	AW01	2	Wohnungseingangstür	1,12	2,50	5,60					1,70	9,52	
	OG1	AW01	2	Wohnungseingangstür	1,12	2,50	5,60					1,70	9,52	
T1	OG1	AW01	1	1,50 x 0,65	1,50	0,65	0,98	0,50	1,20	0,071	0,55	1,05	1,03	0,50 0,75
T2	OG2	AW01	1	2,41 x 2,50	2,41	2,50	6,03	0,50	1,20	0,071	4,74	0,81	4,86	0,50 0,75
T2	OG3	AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50	0,50	1,20	0,071	3,39	0,85	3,84	0,50 0,75
9				28,41				12,61				34,15		
O														
T2	KG	AW01	1	3,80 x 2,25	3,80	2,25	8,55	0,50	1,20	0,071	7,04	0,75	6,40	0,50 0,75
T2	KG	AW01	1	4,52 x 2,25	4,52	2,25	10,17	0,50	1,20	0,071	8,51	0,73	7,42	0,50 0,75
T2	EG	AW01	6	3,77 x 2,25	3,77	2,25	50,90	0,50	1,20	0,071	41,90	0,75	38,12	0,50 0,75
T2	EG	AW01	1	3,33 x 2,25	3,33	2,25	7,49	0,50	1,20	0,071	6,09	0,77	5,73	0,50 0,75
T2	EG	AW01	1	4,46 x 2,25	4,46	2,25	10,04	0,50	1,20	0,071	8,38	0,73	7,34	0,50 0,75
T2	EG	AW01	1	4,16 x 2,25	4,16	2,25	9,36	0,50	1,20	0,071	7,77	0,74	6,91	0,50 0,75
T2	EG	AW01	1	4,08 x 2,25	4,08	2,25	9,18	0,50	1,20	0,071	7,61	0,74	6,79	0,50 0,75
T2	EG	AW01	1	2,69 x 2,25	2,69	2,25	6,05	0,50	1,20	0,071	4,79	0,80	4,82	0,50 0,75
T2	EG	AW01	1	3,28 x 2,25	3,28	2,25	7,38	0,50	1,20	0,071	5,99	0,77	5,66	0,50 0,75
T2	EG	AW01	1	2,75 x 2,25	2,75	2,25	6,19	0,50	1,20	0,071	4,91	0,79	4,91	0,50 0,75
T2	OG1	AW01	1	1,17 x 2,25	1,17	2,25	2,63	0,50	1,20	0,071	1,93	0,85	2,23	0,50 0,75
T2	OG1	AW01	1	3,53 x 2,25	3,53	2,25	7,94	0,50	1,20	0,071	6,50	0,76	6,01	0,50 0,75
T2	OG1	AW01	6	3,77 x 2,25	3,77	2,25	50,90	0,50	1,20	0,071	41,90	0,75	38,12	0,50 0,75
T2	OG1	AW01	1	4,72 x 2,25	4,72	2,25	10,62	0,50	1,20	0,071	8,91	0,73	7,71	0,50 0,75
T2	OG1	AW01	1	4,08 x 2,25	4,08	2,25	9,18	0,50	1,20	0,071	7,61	0,74	6,79	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,50	1,20	0,071	1,39	0,87	1,71	0,50 0,75
T2	OG1	AW01	1	5,00 x 2,25	5,00	2,25	11,25	0,50	1,20	0,071	9,26	0,76	8,53	0,50 0,75
T2	OG1	AW01	1	4,40 x 2,25	4,40	2,25	9,90	0,50	1,20	0,071	8,26	0,73	7,25	0,50 0,75
T2	OG1	AW01	1	1,25 x 2,25	1,25	2,25	2,81	0,50	1,20	0,071	2,09	0,83	2,35	0,50 0,75
T2	OG2	AW01	3	3,77 x 2,25	3,77	2,25	25,45	0,50	1,20	0,071	20,95	0,75	19,06	0,50 0,75
T2	OG2	AW01	1	4,04 x 2,25	4,04	2,25	9,09	0,50	1,20	0,071	7,53	0,74	6,74	0,50 0,75
T2	OG2	AW01	1	3,47 x 2,25	3,47	2,25	7,81	0,50	1,20	0,071	6,37	0,76	5,93	0,50 0,75
T2	OG2	AW01	2	4,15 x 2,25	4,15	2,25	18,68	0,50	1,20	0,071	15,51	0,74	13,78	0,50 0,75
T1	OG2	AW01	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,50	1,20	0,071	1,39	0,87	1,71	0,50 0,75
T2	OG2	AW01	1	2,34 x 2,25	2,34	2,25	5,27	0,50	1,20	0,071	4,08	0,82	4,32	0,50 0,75

Fenster und Türen

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

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
T2	OG3 AW01	1	3,43 x 2,25	3,43	2,25	7,72	0,50	1,20	0,071	6,29	0,76	5,87	0,50	0,75
T1	OG3 AW01	1	1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	0,50	1,20	0,071	1,39	0,87	1,71	0,50	0,75
T2	OG3 AW01	2	2,60 x 2,25	2,60	2,25	11,70	0,50	1,20	0,071	9,22	0,80	9,38	0,50	0,75
42				322,14				263,57				243,30		
S														
T2	EG AW01	1	1,80 x 2,25	1,80	2,25	4,05	0,50	1,20	0,071	2,98	0,88	3,56	0,50	0,75
T2	EG AW01	1	2,20 x 2,25	2,20	2,25	4,95	0,50	1,20	0,071	3,80	0,83	4,12	0,50	0,75
T2	EG AW01	1	2,72 x 2,25	2,72	2,25	6,12	0,50	1,20	0,071	4,85	0,80	4,87	0,50	0,75
T2	EG AW01	1	2,40 x 2,25	2,40	2,25	5,40	0,50	1,20	0,071	4,20	0,82	4,41	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	1	3,77 x 2,25	3,77	2,25	8,48	0,50	1,20	0,071	6,98	0,75	6,35	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	1	3,62 x 2,25	3,62	2,25	8,15	0,50	1,20	0,071	6,68	0,75	6,14	0,50	0,75
	OG3 AW01	1	Wohnungseingangstür	1,12	2,50	2,80					1,70	4,76		
T2	OG3 AW01	1	3,98 x 2,25	3,98	2,25	8,96	0,50	1,20	0,071	7,41	0,74	6,65	0,50	0,75
T2	OG3 AW01	1	4,00 x 2,25	4,00	2,25	9,00	0,50	1,20	0,071	7,45	0,74	6,69	0,50	0,75
9				57,91				44,35				47,55		
SO														
T2	EG AW01	2	3,77 x 2,25	3,77	2,25	16,97	0,50	1,20	0,071	13,97	0,75	12,71	0,50	0,75
T2	EG AW01	2	1,80 x 2,25	1,80	2,25	8,10	0,50	1,20	0,071	5,97	0,88	7,11	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	1	1,25 x 2,25	1,25	2,25	2,81	0,50	1,20	0,071	2,09	0,83	2,35	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	1	4,55 x 2,25	4,55	2,25	10,24	0,50	1,20	0,071	8,57	0,73	7,46	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	1	3,77 x 2,25	3,77	2,25	8,48	0,50	1,20	0,071	6,98	0,75	6,35	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	1	2,56 x 2,25	2,56	2,25	5,76	0,50	1,20	0,071	4,53	0,81	4,64	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	2	1,10 x 2,25	1,10	2,25	4,95	0,50	1,20	0,071	3,57	0,86	4,27	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	1	3,27 x 2,25	3,27	2,25	7,36	0,50	1,20	0,071	5,97	0,77	5,64	0,50	0,75
T2	OG3 AW01	1	3,40 x 2,25	3,40	2,25	7,65	0,50	1,20	0,071	6,23	0,76	5,83	0,50	0,75
12				72,32				57,88				56,36		
SW														
T2	OG2 AW01	3	1,00 x 2,25	1,00	2,25	6,75	0,50	1,20	0,071	4,75	0,89	5,97	0,50	0,75
3				6,75				4,75				5,97		
W														
	KG AW01	1	Wohnungseingangstür	1,12	2,50	2,80					1,70	4,76		
	EG AW01	1	Stiegenhausportal	3,70	2,60	9,62				6,73	1,40	13,47	0,62	0,75
T1	EG AW01	10	1,50 x 1,90	1,50	1,90	28,50	0,50	1,20	0,071	19,66	0,94	26,88	0,50	0,75
	EG AW01	9	Wohnungseingangstür	1,12	2,50	25,20					1,70	42,84		
T1	EG AW01	1	1,50 x 1,60	1,50	1,60	2,40	0,50	1,20	0,071	1,61	0,96	2,31	0,50	0,75
T2	EG AW01	4	1,00 x 2,25	1,00	2,25	9,00	0,50	1,20	0,071	6,33	0,89	7,97	0,50	0,75
	OG1 AW01	1	Stiegenhausportal	3,58	2,60	9,31				6,52	1,40	13,03	0,62	0,75
	OG1 AW01	7	Wohnungseingangstür	1,12	2,50	19,60					1,70	33,32		
T1	OG1 AW01	7	1,50 x 1,90	1,50	1,90	19,95	0,50	1,20	0,071	13,76	0,94	18,81	0,50	0,75
T1	OG1 AW01	2	1,50 x 0,65	1,50	0,65	1,95	0,50	1,20	0,071	1,10	1,05	2,06	0,50	0,75
T2	OG1 AW01	3	1,00 x 2,25	1,00	2,25	6,75	0,50	1,20	0,071	4,75	0,89	5,97	0,50	0,75
	OG2 AW01	1	Stiegenhausportal	3,70	2,60	9,62				6,73	1,40	13,47	0,62	0,75
	OG2 AW01	5	Wohnungseingangstür	1,12	2,50	14,00					1,70	23,80		
T1	OG2 AW01	7	1,50 x 1,90	1,50	1,90	19,95	0,50	1,20	0,071	13,76	0,94	18,81	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	2	1,50 x 2,54	1,50	2,54	7,62	0,50	1,20	0,071	5,43	0,92	7,00	0,50	0,75
T2	OG2 AW01	1	2,85 x 2,50	2,85	2,50	7,13	0,50	1,20	0,071	5,75	0,78	5,54	0,50	0,75
	OG3 AW01	1	Stiegenhausportal	3,70	2,60	9,62				6,73	1,40	13,47	0,62	0,75

Fenster und Türen

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

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	
	OG3 AW01	1	Wohnungseingangstür	1,12	2,50	2,80					1,70	4,76			
T2	OG3 AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50	0,50	1,20	0,071	3,39	0,85	3,84	0,50	0,75	
T2	OG3 AW01	1	3,50 x 2,25	3,50	2,25	7,88	0,50	1,20	0,071	6,44	0,76	5,97	0,50	0,75	
66				218,20				108,69				268,08			
Summe		153		742,05				518,41				686,90			

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

Rahmen

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
Typ 2 (T2)	0,110	0,110	0,110	0,110	23								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,50 x 1,90	0,110	0,110	0,110	0,110	31	1	0,110						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,50 x 1,60	0,110	0,110	0,110	0,110	33	1	0,110						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,72 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	21			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,77 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	18			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,33 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	19			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
4,46 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	16			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
4,16 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	17			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
4,08 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	17			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,69 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	21			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,28 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	19			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,75 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	21			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,80 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	26			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,20 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	23			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,40 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	22			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,00 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,50 x 1,35	0,110	0,110	0,110	0,110	35	1	0,110						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,80 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	18			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
4,52 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	16			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,50 x 0,65	0,110	0,110	0,110	0,110	44								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,17 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	27								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,53 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	18			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
4,72 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	16			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,40 x 1,40	0,110	0,110	0,110	0,110	29								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
5,00 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	18			2	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
4,40 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	17			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,25 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	26								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
4,55 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	16			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,62 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	18			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,50 x 2,54	0,110	0,110	0,110	0,110	29			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
4,04 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	17			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,47 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	18			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
4,15 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	17			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,34 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	23			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)

Rahmen

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
2,56 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	21			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
1,10 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	28								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,27 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	19			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,41 x 2,50	0,110	0,110	0,110	0,110	21			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,85 x 2,50	0,110	0,110	0,110	0,110	19			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,00 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	25			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,43 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	18			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,98 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	17			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
2,60 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	21			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,40 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	19			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
4,00 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	17			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)
3,50 x 2,25	0,110	0,110	0,110	0,110	18			1	0,110				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 200 (Uf 1,2)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Monatsbilanz Standort HWB

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Standort: Gmunden

BGF 2.827,89 m² L_T 1.529,26 W/K Innentemperatur 20 °C tau 118,68 h
 BRI 9.214,32 m³ L_V 799,95 W/K a 8,417

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-2,14	25.189	13.177	38.366	6.312	4.113	10.425	0,27	1,00	27.941
Februar	28	-0,28	20.842	10.902	31.745	5.701	6.233	11.934	0,38	1,00	19.813
März	31	3,52	18.750	9.808	28.558	6.312	9.569	15.881	0,56	1,00	12.727
April	30	7,88	13.347	6.982	20.329	6.108	11.637	17.745	0,87	0,94	2.292
Mai	31	12,47	8.568	4.482	13.051	6.312	14.472	20.783	1,59	0,62	0
Juni	30	15,53	4.921	2.574	7.496	6.108	13.797	19.905	2,66	0,38	0
Juli	31	17,32	3.055	1.598	4.652	6.312	14.792	21.104	4,54	0,22	0
August	31	16,79	3.647	1.908	5.554	6.312	13.927	20.239	3,64	0,27	0
September	30	13,67	6.973	3.647	10.620	6.108	11.027	17.135	1,61	0,62	0
Oktober	31	8,63	12.939	6.768	19.707	6.312	7.871	14.183	0,72	0,98	4.369
November	30	3,07	18.639	9.750	28.388	6.108	4.455	10.563	0,37	1,00	17.827
Dezember	31	-0,90	23.776	12.437	36.213	6.312	3.290	9.602	0,27	1,00	26.611
Gesamt	365		160.645	84.033	244.678	74.317	115.183	189.500			111.580
			nutzbare Gewinne:			55.801	74.423	130.224			

HWB_{BGF} = 39,46 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 19.04.

Beginn Heizperiode: 09.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB
Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Standort: Referenzklima

BGF 2.827,89 m² L_T 1.529,86 W/K Innentemperatur 20 °C tau 118,65 h
 BRI 9.214,32 m³ L_V 799,95 W/K a 8,416

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-1,53	24.506	12.814	37.320	6.312	3.860	10.172	0,27	1,00	27.148
Februar	28	0,73	19.811	10.359	30.170	5.701	6.215	11.916	0,39	1,00	18.257
März	31	4,81	17.289	9.041	26.330	6.312	9.506	15.818	0,60	0,99	10.600
April	30	9,62	11.434	5.979	17.412	6.108	11.807	17.916	1,03	0,88	1.635
Mai	31	14,20	6.602	3.452	10.054	6.312	15.020	21.331	2,12	0,47	9
Juni	30	17,33	2.941	1.538	4.479	6.108	14.850	20.958	4,68	0,21	0
Juli	31	19,12	1.002	524	1.525	6.312	15.629	21.941	14,38	0,07	0
August	31	18,56	1.639	857	2.496	6.312	14.029	20.341	8,15	0,12	0
September	30	15,03	5.474	2.863	8.337	6.108	10.822	16.930	2,03	0,49	11
Oktober	31	9,64	11.792	6.166	17.958	6.312	7.694	14.006	0,78	0,97	4.373
November	30	4,16	17.448	9.123	26.571	6.108	4.002	10.111	0,38	1,00	16.462
Dezember	31	0,19	22.548	11.790	34.338	6.312	3.021	9.332	0,27	1,00	25.006
Gesamt	365		142.485	74.505	216.989	74.317	116.454	190.771			103.501
			nutzbare Gewinne:			50.703	62.785	113.488			

HWB_{BGF} = 36,60 kWh/m²a

RH-Eingabe

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	116,09	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	226,23	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	791,81	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Standort nicht konditionierter Bereich

Energieträger Gas

Heizgerät Brennwertkessel

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel ab 2005

Nennwärmeleistung 99,42 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	0,50%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	93,0%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	92,5%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{30\%}$	=	99,0%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,30\%}$	=	98,5%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,7%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

521,15 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Staune Theresienthalstraße - Kopie4 23.08.2018

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
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	36,41	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	113,12	100
Stichleitungen				452,46	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

			konditioniert [%]		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	35,41	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	113,12	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
 Standort nicht konditionierter Bereich
 Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt
 Nennvolumen 6.000 l freie Eingabe
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 6,89 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 51,89 W Defaultwert
 Speicherladepumpe 215,94 W Defaultwert