

ENERGIEAUSWEIS

**054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b
GMUNDEN**

Steller Immobilientreuhänder GmbH
Maximilianstraße 8a
4600 Wels

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG 054 WOHNBEBAUUNG FRANZ
STELZHAMERSTRASSE 15b GMUNDEN

Gebäude(-teil)

Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Straße STELZHAMERSTRASSE 15b

PLZ/Ort 4810 Gmunden

Grundstücksnr. 100/44

Umsetzungsstand

Baujahr 1974

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Gmunden

KG-Nr. 42116

Seehöhe 445 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

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

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. 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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	2 569,7 m ²	Heiztage	295 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2 055,7 m ²	Heizgradtage	4 016 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	7 743,3 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 705,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,35 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,86 m	mittlerer U-Wert	1,39 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	86,03	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 111,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 111,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 234,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,34

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 336 955 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 131,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 336 955 kWh/a	HWB _{SK} = 131,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 26 262 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 599 241 kWh/a	HEB _{SK} = 233,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 9,49
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,04
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,65
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 58 527 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 657 768 kWh/a	EEB _{SK} = 256,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 754 937 kWh/a	PEB _{SK} = 293,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 718 806 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 279,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 36 131 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 14,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 161 284 kg/a	CO _{2eq,SK} = 62,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,33
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Hinterwirth Architekten Ziviltechniker OG
Ausstellungsdatum	28.06.2021		Annastrasse 10, 4810 Gmunden
Gültigkeitsdatum	27.06.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl			



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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 131 **f_{GEE,SK} 2,33****Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	2 570 m ²	charakteristische Länge l _c	2,86 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	7 743 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,35 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2 706 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

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 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung detailliert nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

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.

Heizlast Abschätzung

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Steller Immobilienreuhänder GmbH
Maximilianstraße 8a
4600 Wels
Tel.: +43 (0)7242 45170

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Steller Immobilienreuhänder GmbH
Maximilianstraße 8a
4600 Wels
Tel.: +43 (0)7242 45170

Norm-Außentemperatur: -13,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,3 K

Standort: Gmunden
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 7 743,31 m³
Gebäudehüllfläche: 2 705,89 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 oberste Geschoßdecke (nicht druckbelastet)	407,75	0,188	0,90	68,87
AW01 Hohlziegelmauerwerk	527,43	1,578	1,00	832,05
AW02 Hohlziegelmauerwerk mit Dämmung und Faserzementplatte	171,03	0,402	1,00	68,80
AW03 Stahlbeton mit Heraklith	48,78	1,457	1,00	71,05
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	45,11	1,701	1,00	76,73
FD01 Warmdach mit Gehbelag im Splittbett	190,83	0,486	1,00	92,76
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben	3,60	0,630	1,00	2,27
FE/TÜ Fenster u. Türen	409,07	2,788		1 140,42
EB01 erdanliegender Fußboden	388,77	1,887	0,50	366,73
KD01 Decke zum kalten Keller	168,36	1,428	0,50	120,25
EW01 erdberührte Wand (in beheizten Räumen)	345,16	2,847	0,60	589,61
ZD01 warme Zwischendecke	0,07	1,584		
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	238,07	2,010		
Summe OBEN-Bauteile	602,18			
Summe UNTEN-Bauteile	602,24			
Summe Zwischendecken	0,07			
Summe Außenwandflächen	1 092,40			
Summe Wandflächen zum Bestand	238,07			
Fensteranteil in Außenwänden 27,2 %	409,07			

Summe [W/K] **3 430**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **343**

Transmissions - Leitwert [W/K] **3 772,47**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **690,56**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **157,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 570 m²) [W/m² BGF] **61,31**

Heizlast Abschätzung

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

AW01 Hohlziegelmauerwerk					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Hohlziegelmauerwerk	B	0,2500	0,580	0,431	
Aussenputz	B	0,0250	1,400	0,018	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,2900	U-Wert	1,58

AW02 Hohlziegelmauerwerk mit Dämmung und Faserzementplatte					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Hohlziegelmauerwerk	B	0,2500	0,580	0,431	
Aussenputz	B	0,0250	1,400	0,018	
Riegel dazw.	B 5,2 %		0,120	0,035	
Mineralwolle-Fassadendämmplatte	B 94,8 %	0,0800	0,040	1,896	
Faserzementplatte	B	0,0080	0,600	0,013	
RTo 2,5140 RTu 2,4582 RT 2,4861		Dicke gesamt	0,3780	U-Wert	0,40
Riegel:	Achsabstand 1,150 Breite 0,060	Rse+Rsi 0,17			

AW03 Stahlbeton mit Heraklith					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Heraklith	B	0,0150	0,040	0,375	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
Aussenputz	B	0,0250	1,400	0,018	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3050	U-Wert	1,46

EW01 erdberührte Wand (in beheizten Räumen)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Zementputz	B	0,0150	1,400	0,011	
Beton B300 WU	B	0,4000	1,900	0,211	
Rse+Rsi = 0,13		Dicke gesamt	0,4150	U-Wert	2,85

ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
Innenputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Rse+Rsi = 0,25		Dicke gesamt	0,5300	U-Wert	2,01

KD01 Decke zum kalten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Teppich	B	0,0100	0,081	0,123	
Estrich	B	0,0500	1,330	0,038	
PAE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001	
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0900	0,700	0,129	
Stahlbeton-Decke	B	0,1600	2,300	0,070	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,3102	U-Wert	1,43

EB01 erdanliegender Fußboden					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Teppich	B	0,0100	0,081	0,123	
Estrich	B	0,0500	1,330	0,038	
PAE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001	
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0900	0,700	0,129	
Stahlbeton-Decke	B	0,1600	2,300	0,070	
Rollierung	B *	0,1000	0,700	0,143	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4102	U-Wert	1,89

Bauteile

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

AD01 oberste Geschoßdecke (nicht druckbelastet)					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Estrich	B	0,0500	1,330	0,038	
Hartschaumplatte	B	0,2000	0,040	5,000	
Dampfbremse PE	B	0,0001	0,500	0,000	
STB-Platte	B	0,1600	2,300	0,070	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,4251	U-Wert	0,19
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Teppich	B	0,0100	0,081	0,123	
Estrich	B	0,0500	1,330	0,038	
PAE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001	
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0900	0,700	0,129	
Stahlbeton-Decke	B	0,1600	2,300	0,070	
Aussenputz	B	0,0250	1,400	0,018	
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt	0,3352	U-Wert	1,70
ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Teppich	B	0,0100	0,081	0,123	
Estrich	B	0,0500	1,330	0,038	
PAE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001	
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0900	0,700	0,129	
Stahlbeton-Decke	B	0,1600	2,300	0,070	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Rse+Rsi = 0,25		Dicke gesamt	0,3252	U-Wert	1,58
FD01 Warmdach mit Gehbelag im Splittbett					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Naturstein	B *	0,0200	2,300	0,009	
Schüttung (Splitt)	B *	0,0500	0,700	0,071	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034	
Schutzschicht gegen mech. Bechäd.	B	0,0080	0,190	0,042	
PE-Folie 2-lagig als Trennschicht	B	0,0004	0,190	0,002	
bit. Abdichtungsbahn 2-lagig (1. Lage selbstkleb.)	B	0,0090	0,190	0,047	
Styrodur	B	0,0500	0,040	1,250	
Voranstrich u. bituminöse Dampfsperre	B	0,0027	0,170	0,016	
Stahlbeton-Decke	B	0,1600	2,300	0,070	
Heraklith	B	0,0150	0,040	0,375	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
		Dicke	0,3101		
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,3801	U-Wert	0,49
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Schutzschicht gegen mech. Bechäd.	B	0,0080	0,190	0,042	
PE-Folie 2-lagig als Trennschicht	B	0,0004	0,190	0,002	
bit. Abdichtungsbahn 2-lagig (1. Lage selbstkleb.)	B	0,0090	0,190	0,047	
Styrodur	B	0,0500	0,040	1,250	
Voranstrich u. bituminöse Dampfsperre	B	0,0027	0,170	0,016	
Stahlbeton-Decke	B	0,1600	2,300	0,070	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,2451	U-Wert	0,63

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

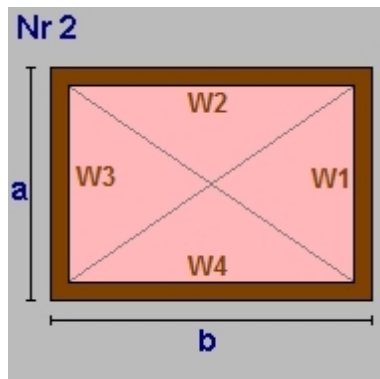
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

EG



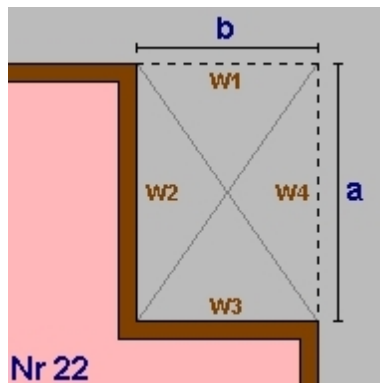
a = 19,72 b = 14,45
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,33 => 2,93m
 BGF 284,95m² BRI 833,55m³

Wand W1 51,54m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Teilung 2,10 x 2,93 (Länge x Höhe)
 6,14m² AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 42,27m² EW01 erdberührte Wand (in beheizten Räumen)
 Wand W3 57,68m² EW01
 Wand W4 42,27m² AW03 Stahlbeton mit Heraklith

Decke 254,61m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 30,34m² FD01

Boden 197,26m² KD01 Decke zum kalten Keller
 Teilung 87,69m² EB01

EG Rechteck einspringend am Eck



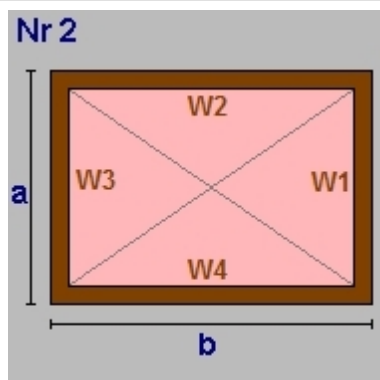
a = 4,25 b = 6,80
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,33 => 2,93m
 BGF -28,90m² BRI -84,54m³

Wand W1 -19,89m² EW01 erdberührte Wand (in beheizten Räumen)
 Wand W2 12,43m² EW01
 Wand W3 19,89m² EW01
 Wand W4 -12,43m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Decke -28,90m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -28,90m² KD01 Decke zum kalten Keller

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 256,05
 EG Bruttorauminhalt [m³]: 749,01

OG1



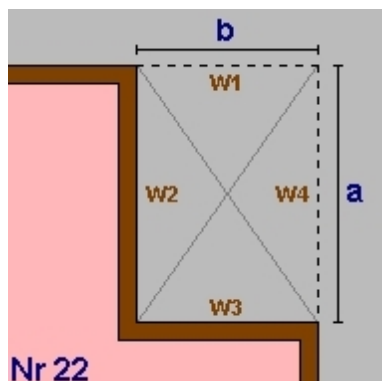
a = 17,62 b = 18,30
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,33 => 2,93m
 BGF 322,45m² BRI 943,22m³

Wand W1 45,40m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Teilung 2,10 x 2,93 (Länge x Höhe)
 6,14m² AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 53,53m² EW01 erdberührte Wand (in beheizten Räumen)
 Wand W3 51,54m² EW01
 Wand W4 53,53m² AW03 Stahlbeton mit Heraklith

Decke 284,02m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 38,43m² FD01

Boden -254,61m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 67,84m² EB01

OG1 Rechteck einspringend am Eck



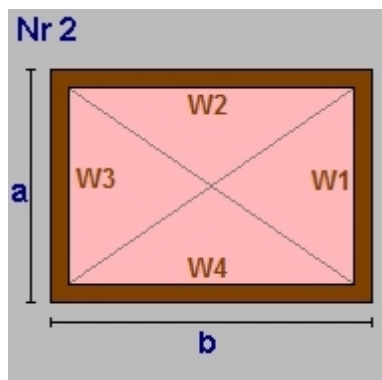
$a = 4,25$ $b = 6,80$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $-28,90\text{m}^2$ BRI $-84,54\text{m}^3$

Wand W1 $-19,89\text{m}^2$ EW01 erdberührte Wand (in beheizten Räumen)
 Wand W2 $12,43\text{m}^2$ EW01
 Wand W3 $19,89\text{m}^2$ EW01
 Wand W4 $-12,43\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Decke $-28,90\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $28,90\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **293,55**
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **858,68**

OG2



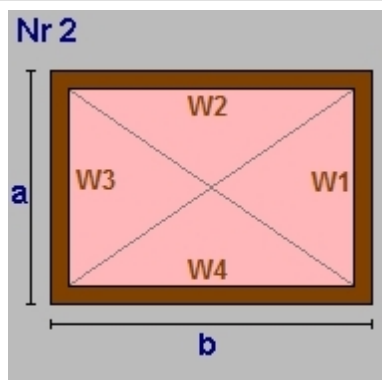
$a = 20,20$ $b = 21,55$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $435,31\text{m}^2$ BRI $1\,273,37\text{m}^3$

Wand W1 $52,95\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Teilung $2,10 \times 2,93$ (Länge x Höhe)
 $6,14\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 $63,04\text{m}^2$ EW01 erdberührte Wand (in beheizten Räumen)
 Wand W3 $40,31\text{m}^2$ EW01
 Teilung $6,42 \times 2,93$ (Länge x Höhe)
 $18,78\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W4 $63,04\text{m}^2$ AW03 Stahlbeton mit Heraklith
 Decke $317,36\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $117,95\text{m}^2$ FD01
 Boden $-255,12\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $180,19\text{m}^2$ EB01

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: **435,31**
 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: **1\,273,37**

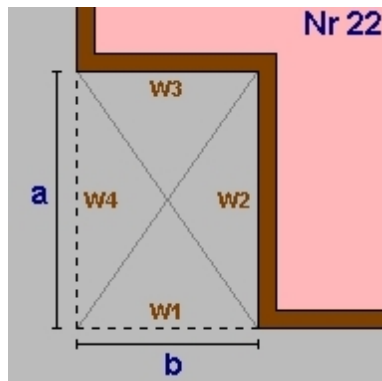
OG3



$a = 15,28$ $b = 25,40$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $388,11\text{m}^2$ BRI $1\,135,31\text{m}^3$

Wand W1 $16,67\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Teilung $9,58 \times 2,93$ (Länge x Höhe)
 $28,02\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W2 $74,30\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $44,70\text{m}^2$ AW02 Hohlziegelmauerwerk mit Dämmung und F
 Wand W4 $74,30\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Decke $388,11\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-335,06\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $53,05\text{m}^2$ EB01

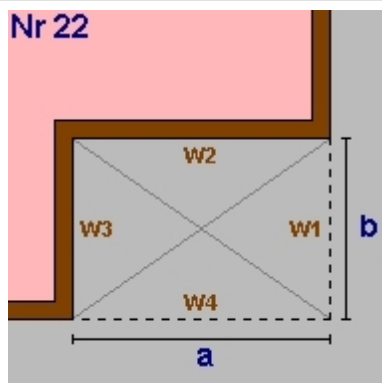
OG3 Rechteck einspringend am Eck



$a = 1,50$ $b = 7,10$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $-10,65\text{m}^2$ BRI $-31,15\text{m}^3$

Wand W1 $-20,77\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 $4,39\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $20,77\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-4,39\text{m}^2$ AW01
 Decke $-10,65\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $10,65\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

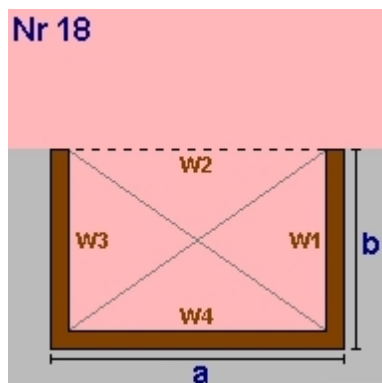
OG3 Rechteck einspringend am Eck



$a = 7,10$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $-10,65\text{m}^2$ BRI $-31,15\text{m}^3$

Wand W1 $-4,39\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 $20,77\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,39\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-20,77\text{m}^2$ AW01
 Decke $-10,65\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $10,65\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Rechteck



$a = 3,00$ $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $2,10 + \text{obere Decke: } 0,25 \Rightarrow 2,35\text{m}$
 BGF $3,60\text{m}^2$ BRI $8,44\text{m}^3$

Wand W1 $2,81\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 $-7,04\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $2,81\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $7,04\text{m}^2$ AW01
 Decke $3,60\text{m}^2$ FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $-3,60\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

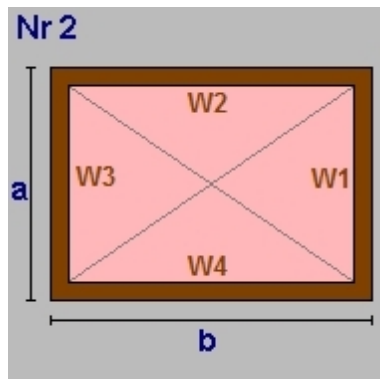
OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 370,41
 OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 1 081,44

Geometrieausdruck

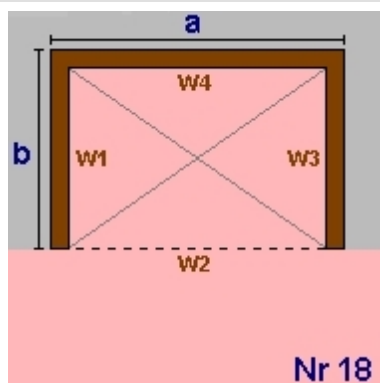
054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

OG4



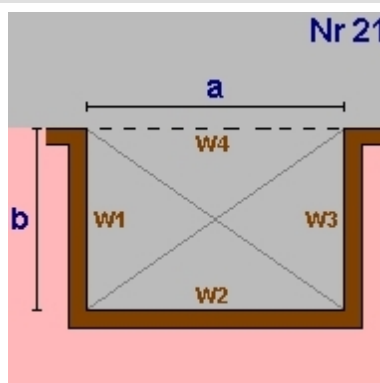
a = 15,28	b = 25,40
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,33 => 2,93m	
BGF 388,11m ²	BRI 1 135,31m ³
Wand W1 16,67m ²	AW01 Hohlziegelmauerwerk
Teilung 28,02m ²	ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2 74,30m ²	AW01
Wand W3 44,70m ²	AW02 Hohlziegelmauerwerk mit Dämmung und F
Wand W4 74,30m ²	AW01 Hohlziegelmauerwerk
Decke 388,11m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -378,36m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 9,75m ²	DD01

OG4 Rechteck



Anzahl 2	
a = 3,50	b = 1,37
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,33 => 2,93m	
BGF 9,59m ²	BRI 28,05m ³
Wand W1 8,02m ²	AW01 Hohlziegelmauerwerk
Wand W2 -20,48m ²	AW01
Wand W3 8,02m ²	AW01
Wand W4 20,48m ²	AW01
Decke 9,59m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 9,59m ²	DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

OG4 Rechteck einspringend



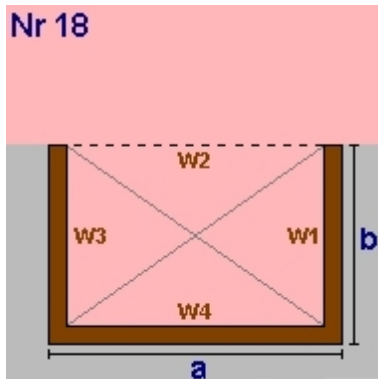
a = 3,00	b = 1,37
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,34 => 2,94m	
BGF -4,11m ²	BRI -12,06m ³
Wand W1 4,02m ²	AW01 Hohlziegelmauerwerk
Wand W2 8,81m ²	AW01
Wand W3 4,02m ²	AW01
Wand W4 -8,81m ²	AW01
Decke 4,11m ²	DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten
Boden 4,11m ²	FD01 Warmdach mit Gehbelag im Splittbett

Geometrieausdruck

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

OG4 Rechteck

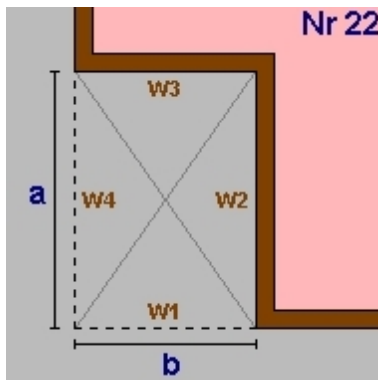
Nr 18



$a = 11,20$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $16,80\text{m}^2$ BRI $49,14\text{m}^3$

Wand W1	$4,39\text{m}^2$	AW01	Hohlziegelmauerwerk
Wand W2	$-32,76\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$4,39\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$32,76\text{m}^2$	AW01	
Decke	$16,80\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$16,80\text{m}^2$	DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten

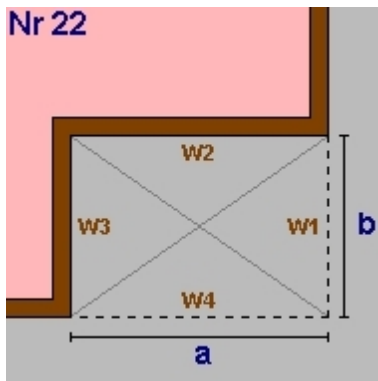
OG4 Rechteck einspringend am Eck



$a = 1,50$ $b = 3,85$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $-5,78\text{m}^2$ BRI $-16,89\text{m}^3$

Wand W1	$-11,26\text{m}^2$	AW01	Hohlziegelmauerwerk
Wand W2	$4,39\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$11,26\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-4,39\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-5,78\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$5,78\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

OG4 Rechteck einspringend am Eck



$a = 3,85$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $-5,78\text{m}^2$ BRI $-16,89\text{m}^3$

Wand W1	$-4,39\text{m}^2$	AW01	Hohlziegelmauerwerk
Wand W2	$11,26\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$4,39\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-11,26\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-5,78\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$5,78\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

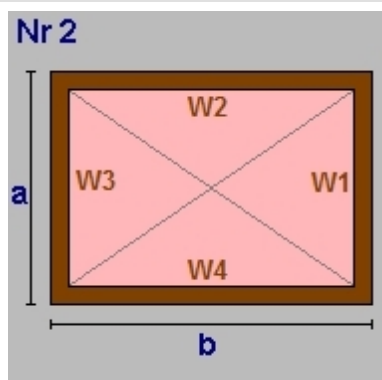
OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]: **398,84**
 OG4 Bruttorauminhalt [m³]: **1 166,65**

Geometrieausdruck

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

OG5

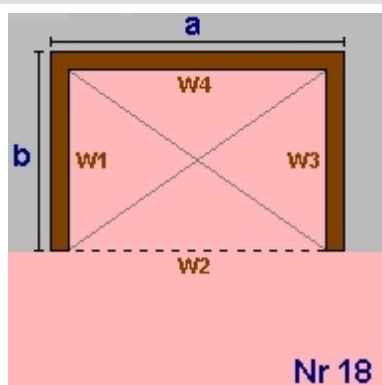


$a = 15,28$ $b = 25,40$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $388,11\text{m}^2$ BRI $1\,135,31\text{m}^3$

Wand W1 $16,67\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Teilung $9,58 \times 2,93$ (Länge x Höhe)
 $28,02\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W2 $74,30\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $44,70\text{m}^2$ AW02 Hohlziegelmauerwerk mit Dämmung und F
 Wand W4 $74,30\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk

Decke $388,11\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-383,25\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $4,86\text{m}^2$ DD01

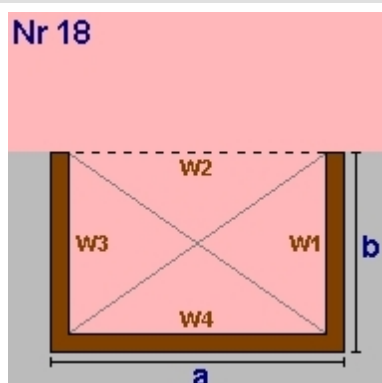
OG5 Rechteck



Anzahl 3
 $a = 3,50$ $b = 1,37$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $14,39\text{m}^2$ BRI $42,08\text{m}^3$

Wand W1 $12,02\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 $-30,71\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $12,02\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $30,71\text{m}^2$ AW01
 Decke $14,39\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-14,39\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

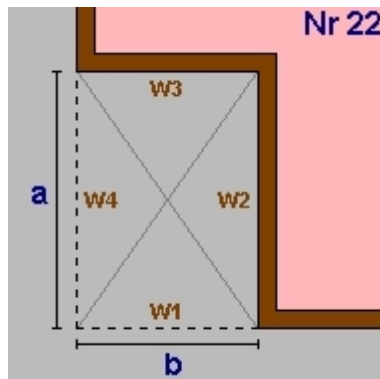
OG5 Rechteck



$a = 11,20$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,93\text{m}$
 BGF $16,80\text{m}^2$ BRI $49,14\text{m}^3$

Wand W1 $4,39\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 $-32,76\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,39\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $32,76\text{m}^2$ AW01
 Decke $16,80\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-16,80\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

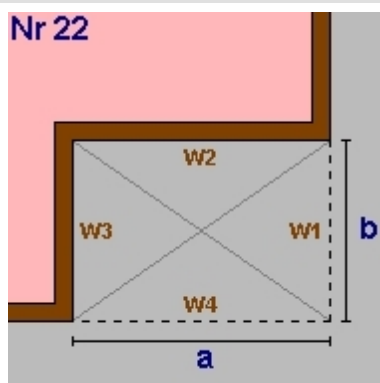
OG5 Rechteck einspringend am Eck



a = 1,50 b = 3,85
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,33 => 2,93m
 BGF -5,78m² BRI -16,89m³

Wand W1 -11,26m² AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 4,39m² AW01
 Wand W3 11,26m² AW01
 Wand W4 -4,39m² AW01
 Decke -5,78m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 5,78m² ZD01 warme Zwischendecke

OG5 Rechteck einspringend am Eck



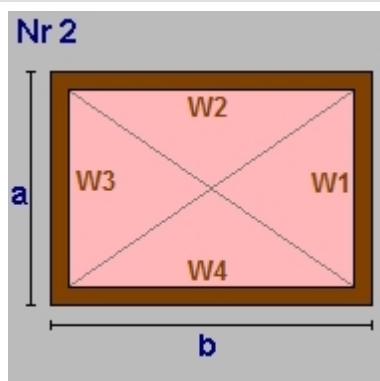
a = 3,85 b = 1,50
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,33 => 2,93m
 BGF -5,78m² BRI -16,89m³

Wand W1 -4,39m² AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 11,26m² AW01
 Wand W3 4,39m² AW01
 Wand W4 -11,26m² AW01
 Decke -5,78m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 5,78m² ZD01 warme Zwischendecke

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m²]: 407,75
OG5 Bruttorauminhalt [m³]: 1 192,74

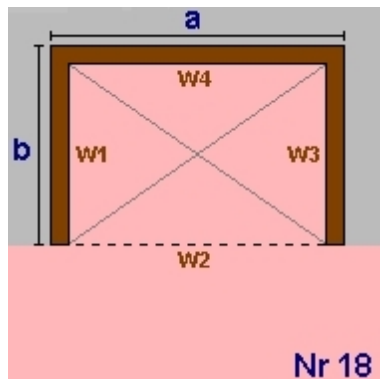
OG6



a = 15,28 b = 25,40
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,43 => 3,03m
 BGF 388,11m² BRI 1 174,08m³

Wand W1 17,24m² AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Teilung 9,58 x 3,03 (Länge x Höhe)
 28,98m² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W2 76,84m² AW01
 Wand W3 46,22m² AW02 Hohlziegelmauerwerk mit Dämmung und F
 Wand W4 76,84m² AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Decke 388,11m² AD01 oberste Geschoßdecke (nicht druckbela
 Boden -388,11m² ZD01 warme Zwischendecke

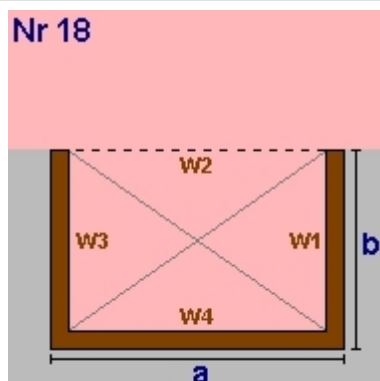
OG6 Rechteck



Anzahl 3
 $a = 3,50$ $b = 1,37$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $14,39\text{m}^2$ BRI $43,52\text{m}^3$

Wand W1 $12,43\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 $-31,76\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $12,43\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $31,76\text{m}^2$ AW01
 Decke $14,39\text{m}^2$ AD01 oberste Geschoßdecke (nicht druckbela
 Boden $-14,39\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

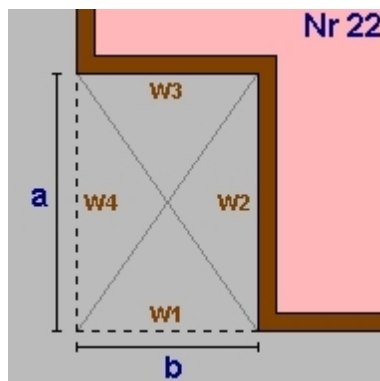
OG6 Rechteck



$a = 11,20$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $16,80\text{m}^2$ BRI $50,82\text{m}^3$

Wand W1 $4,54\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 $-33,88\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,54\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $33,88\text{m}^2$ AW01
 Decke $16,80\text{m}^2$ AD01 oberste Geschoßdecke (nicht druckbela
 Boden $-16,80\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG6 Rechteck einspringend am Eck



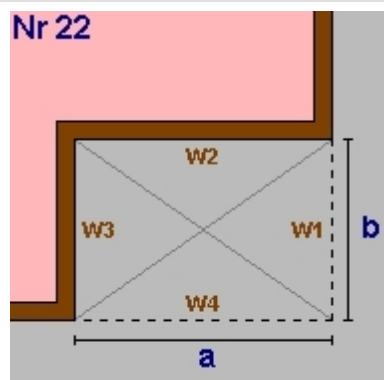
$a = 1,50$ $b = 3,85$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $-5,78\text{m}^2$ BRI $-17,47\text{m}^3$

Wand W1 $-11,65\text{m}^2$ AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 $4,54\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $11,65\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-4,54\text{m}^2$ AW01
 Decke $-5,78\text{m}^2$ AD01 oberste Geschoßdecke (nicht druckbela
 Boden $5,78\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

OG6 Rechteck einspringend am Eck



$a = 3,85$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,43 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF -5,78m² BRI -17,47m³

 Wand W1 -4,54m² AW01 Hohlziegelmauerwerk
 Wand W2 11,65m² AW01
 Wand W3 4,54m² AW01
 Wand W4 -11,65m² AW01
 Decke -5,78m² AD01 oberste Geschoßdecke (nicht druckbela
 Boden 5,78m² ZD01 warme Zwischendecke

OG6 Summe

OG6 Bruttogrundfläche [m²]: 407,75
 OG6 Bruttorauminhalt [m³]: 1 233,48

Deckenvolumen KD01

Fläche 168,36 m² x Dicke 0,31 m = 52,23 m³

Deckenvolumen EB01

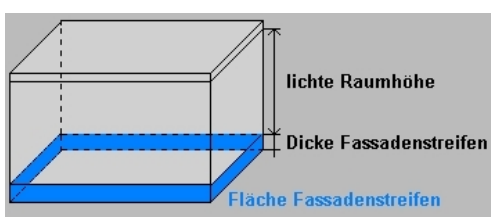
Fläche 388,77 m² x Dicke 0,31 m = 120,60 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 45,11 m² x Dicke 0,34 m = 15,12 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 187,94

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,310m	2,10m	0,65m ²
AW01	- DD01	0,335m	8,48m	2,84m ²
EW01	- KD01	0,310m	38,42m	11,92m ²
AW03	- KD01	0,310m	14,45m	4,48m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2 569,66
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 7 743,31

Fenster und Türen

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

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		
						1,23	1,48	1,82	2,50	2,50	0,050	1,32	2,63		0,65			
						1,23	1,48	1,82	5,90	5,90	0,050	1,32	6,03		0,65			
2,64																		
NO																		
T2	OG3	AW01	1	1,20 x 2,10		1,20	2,10	2,52	5,90	5,90	0,050	1,90	6,02	15,16	0,65	1,00		
T1	OG3	AW01	1	0,64 x 1,42		0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	0,61		
T1	OG4	AW01	1	0,64 x 1,42		0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00		
T1	OG4	AW01	1	0,64 x 1,42		0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00		
T1	OG5	AW01	1	0,64 x 1,42		0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00		
T1	OG5	AW01	1	0,64 x 1,42		0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00		
T1	OG6	AW01	1	0,64 x 1,42		0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00		
T1	OG6	AW01	1	0,64 x 1,42		0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00		
8						8,89				5,61				32,17				
NW																		
T1	OG3	AW01	1	0,64 x 1,42		0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	0,61		
T2	OG3	AW01	1	2,40 x 0,30		2,40	0,30	0,72	5,90	5,90	0,050	0,21	6,22	4,48	0,65	0,44		
T2	OG3	AW01	1	1,80 x 0,30		1,80	0,30	0,54	5,90	5,90	0,050	0,15	6,21	3,36	0,65	0,44		
T2	OG3	AW01	1	2,40 x 0,30		2,40	0,30	0,72	5,90	5,90	0,050	0,21	6,22	4,48	0,65	0,44		
T2	OG3	AW01	1	1,02 x 2,00		1,02	2,00	2,04	5,90	5,90	0,050	1,48	6,03	12,30	0,65	0,70		
T2	OG3	AW01	1	2,40 x 0,30		2,40	0,30	0,72	5,90	5,90	0,050	0,21	6,22	4,48	0,65	0,44		
T2	OG3	AW01	1	1,02 x 2,30		1,02	2,30	2,35	5,90	5,90	0,050	1,72	6,02	14,13	0,65	0,72		
T2	OG3	AW01	1	1,80 x 0,30		1,80	0,30	0,54	5,90	5,90	0,050	0,15	6,21	3,36	0,65	0,44		
T1	OG4	AW01	1	2,36 x 2,28		2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,52		
T1	OG4	AW01	1	1,84 x 1,42		1,84	1,42	11,60	2,50	2,50	0,050	9,15	2,63	30,51	0,65	1,00		
				3,00 x 3,00		3,00	3,00											
T1	OG4	AW01	1	2,36 x 2,28		2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,52		
T1	OG4	AW01	1	1,64 x 1,42		1,64	1,42	2,32	2,50	2,50	0,050	1,63	2,66	6,18	0,65	1,00		
T1	OG4	AW01	1	2,36 x 2,28		2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,52		
T1	OG4	AW01	1	1,84 x 1,42		1,84	1,42	11,60	2,50	2,50	0,050	9,15	2,63	30,51	0,65	1,00		
				3,00 x 3,00		3,00	3,00											
T1	OG4	AW01	1	2,36 x 2,28		2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,52		
T1	OG5	AW01	1	2,36 x 2,28		2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,52		
T1	OG5	AW01	1	1,84 x 1,42		1,84	1,42	11,60	2,50	2,50	0,050	9,15	2,63	30,51	0,65	1,00		
				3,00 x 3,00		3,00	3,00											
T1	OG5	AW01	1	2,36 x 2,28		2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,52		
T1	OG5	AW01	1	1,64 x 1,42		1,64	1,42	2,32	2,50	2,50	0,050	1,63	2,66	6,18	0,65	1,00		
T1	OG5	AW01	1	2,36 x 2,28		2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,52		
T1	OG5	AW01	1	1,84 x 1,42		1,84	1,42	11,60	2,50	2,50	0,050	9,15	2,63	30,51	0,65	1,00		
				3,00 x 3,00		3,00	3,00											
T1	OG5	AW01	1	2,36 x 2,28		2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,52		
T1	OG6	AW01	1	2,36 x 2,28		2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,72		
T1	OG6	AW01	1	1,84 x 1,42		1,84	1,42	11,60	2,50	2,50	0,050	9,15	2,63	30,51	0,65	1,00		
				3,00 x 3,00		3,00	3,00											
T1	OG6	AW01	1	2,36 x 2,28		2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,72		
T1	OG6	AW01	1	1,64 x 1,42		1,64	1,42	2,32	2,50	2,50	0,050	1,63	2,66	6,18	0,65	1,00		

Fenster und Türen

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

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	
T1	OG6	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,72
T1	OG6	AW01	1	1,84 x 1,42	1,84	1,42	11,60	2,50	2,50	0,050	9,15	2,63	30,51	0,65	1,00
				3,00 x 3,00	3,00	3,00									
T1	OG6	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,72
29				149,66				170,71				419,46			
SO															
T1	EG	AW03	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	2,50	2,50	0,050	5,46	2,63	18,14	0,65	0,94
T1	EG	AW03	1	3,60 x 2,30	3,60	2,30	8,28	2,50	2,50	0,050	6,72	2,61	21,65	0,65	0,94
T1	EG	AW03	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	2,50	2,50	0,050	5,46	2,63	18,14	0,65	0,94
T1	EG	AW03	1	3,60 x 2,30	3,60	2,30	8,28	2,50	2,50	0,050	6,72	2,61	21,65	0,65	0,94
T1	OG1	AW03	1	3,60 x 2,30	3,60	2,30	8,28	2,50	2,50	0,050	6,72	2,61	21,65	0,65	0,94
T1	OG1	AW03	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	2,50	2,50	0,050	5,46	2,63	18,14	0,65	0,94
T1	OG1	AW03	1	3,60 x 2,30	3,60	2,30	8,28	2,50	2,50	0,050	6,72	2,61	21,65	0,65	0,94
T1	OG1	AW03	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	2,50	2,50	0,050	5,46	2,63	18,14	0,65	0,94
T1	OG1	AW03	1	3,60 x 2,30	3,60	2,30	8,28	2,50	2,50	0,050	6,72	2,61	21,65	0,65	0,94
T1	OG2	AW03	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	2,50	2,50	0,050	5,46	2,63	18,14	0,65	0,94
T1	OG2	AW03	1	3,60 x 2,30	3,60	2,30	8,28	2,50	2,50	0,050	6,72	2,61	21,65	0,65	0,94
T1	OG2	AW03	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	2,50	2,50	0,050	5,46	2,63	18,14	0,65	0,94
T1	OG2	AW03	1	3,60 x 2,30	3,60	2,30	8,28	2,50	2,50	0,050	6,72	2,61	21,65	0,65	0,94
T1	OG2	AW03	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	2,50	2,50	0,050	5,46	2,63	18,14	0,65	0,94
T1	OG2	AW03	1	3,60 x 2,30	3,60	2,30	8,28	2,50	2,50	0,050	6,72	2,61	21,65	0,65	0,94
T1	OG3	AW01	1	2,35 x 1,42	2,35	1,42	3,33	2,50	2,50	0,050	2,49	2,63	8,76	0,65	0,63
T1	OG3	AW01	1	2,35 x 1,42	2,35	1,42	3,33	2,50	2,50	0,050	2,49	2,63	8,76	0,65	0,32
T1	OG3	AW01	1	2,44 x 1,42	2,44	1,42	3,45	2,50	2,50	0,050	2,48	2,66	9,20	0,65	0,63
T2	OG3	AW01	1	3,00 x 2,10	3,00	2,10	6,30	5,90	5,90	0,050	4,94	6,03	38,00	0,65	1,00
T1	OG3	AW01	1	2,44 x 1,42	2,44	1,42	3,45	2,50	2,50	0,050	2,48	2,66	9,20	0,65	0,63
T1	OG3	AW01	1	2,35 x 1,42	2,35	1,42	3,33	2,50	2,50	0,050	2,49	2,63	8,76	0,65	0,32
T1	OG3	AW01	1	2,35 x 1,42	2,35	1,42	3,33	2,50	2,50	0,050	2,49	2,63	8,76	0,65	0,63
T1	OG4	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,54
T1	OG4	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,54
T1	OG4	AW01	1	2,44 x 1,42	2,44	1,42	3,45	2,50	2,50	0,050	2,48	2,66	9,20	0,65	1,00
T1	OG4	AW01	1	1,64 x 1,42	1,64	1,42	2,32	2,50	2,50	0,050	1,63	2,66	6,18	0,65	1,00
T1	OG4	AW01	1	2,44 x 1,42	2,44	1,42	3,45	2,50	2,50	0,050	2,48	2,66	9,20	0,65	1,00
T1	OG4	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,54
T1	OG4	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,54
T1	OG5	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,54
T1	OG5	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,54
T1	OG5	AW01	1	2,44 x 1,42	2,44	1,42	3,45	2,50	2,50	0,050	2,48	2,66	9,20	0,65	1,00
T1	OG5	AW01	1	1,64 x 1,42	1,64	1,42	2,32	2,50	2,50	0,050	1,63	2,66	6,18	0,65	1,00
T1	OG5	AW01	1	2,44 x 1,42	2,44	1,42	3,45	2,50	2,50	0,050	2,48	2,66	9,20	0,65	1,00
T1	OG5	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,54
T1	OG5	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,54
T1	OG6	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,76
T1	OG6	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,76
T1	OG6	AW01	1	2,44 x 1,42	2,44	1,42	3,45	2,50	2,50	0,050	2,48	2,66	9,20	0,65	1,00
T1	OG6	AW01	1	1,64 x 1,42	1,64	1,42	2,32	2,50	2,50	0,050	1,63	2,66	6,18	0,65	1,00

Fenster und Türen

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

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	
T1	OG6	AW01	1	2,44 x 1,42	2,44	1,42	3,45	2,50	2,50	0,050	2,48	2,66	9,20	0,65	1,00
T1	OG6	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,76
T1	OG6	AW01	1	2,36 x 2,28	2,36	2,28	5,38	2,50	2,50	0,050	4,28	2,62	14,07	0,65	0,76
43				233,28				182,97				634,20			
SW															
T2	OG3	AW01	1	1,20 x 2,10	1,20	2,10	2,52	5,90	5,90	0,050	1,90	6,02	15,16	0,65	1,00
T1	OG3	AW02	1	1,64 x 1,42	1,64	1,42	2,32	2,50	2,50	0,050	1,63	2,66	6,18	0,65	1,00
T1	OG4	AW01	1	0,64 x 1,42	0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00
T1	OG4	AW01	1	0,64 x 1,42	0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00
T1	OG4	AW02	1	1,64 x 1,42	1,64	1,42	2,32	2,50	2,50	0,050	1,63	2,66	6,18	0,65	1,00
T1	OG5	AW01	1	0,64 x 1,42	0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00
T1	OG5	AW01	1	0,64 x 1,42	0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00
T1	OG5	AW02	1	1,64 x 1,42	1,64	1,42	2,32	2,50	2,50	0,050	1,63	2,66	6,18	0,65	1,00
T1	OG6	AW01	1	0,64 x 1,42	0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00
T1	OG6	AW01	1	0,64 x 1,42	0,64	1,42	0,91	2,50	2,50	0,050	0,53	2,68	2,43	0,65	1,00
T1	OG6	AW02	1	1,64 x 1,42	1,64	1,42	2,32	2,50	2,50	0,050	1,63	2,66	6,18	0,65	1,00
11				17,26				11,60				54,46			
Summe		91		409,09				370,89				1 140,29			

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

Rahmen

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holzfenster Bautiefe 60 mit Isolierverglasung
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Fenster Stahlrahmen mit Drahtglas
3,00 x 2,30	0,100	0,100	0,100	0,100	21	1	0,100	1	0,100				Holzfenster Bautiefe 60 mit Isolierverglasung
3,60 x 2,30	0,100	0,100	0,100	0,100	19	1	0,100	1	0,100				Holzfenster Bautiefe 60 mit Isolierverglasung
2,35 x 1,42	0,100	0,100	0,100	0,100	25	1	0,100						Holzfenster Bautiefe 60 mit Isolierverglasung
0,64 x 1,42	0,100	0,100	0,100	0,100	41								Holzfenster Bautiefe 60 mit Isolierverglasung
2,44 x 1,42	0,100	0,100	0,100	0,100	28			2	0,100				Holzfenster Bautiefe 60 mit Isolierverglasung
1,20 x 2,10	0,100	0,100	0,100	0,100	25								Eingangsportal Stahlrahmen mit Drahtglas
3,00 x 2,10	0,100	0,100	0,100	0,100	22			2	0,100				Eingangsportal Stahlrahmen mit Drahtglas
2,40 x 0,30	0,100	0,100	0,100	0,100	71			1	0,100				Fenster Stahlrahmen mit Drahtglas
1,80 x 0,30	0,100	0,100	0,100	0,100	72			1	0,100				Fenster Stahlrahmen mit Drahtglas
1,02 x 2,00	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Eingangsportal Stahlrahmen mit Drahtglas
1,02 x 2,30	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Eingangsportal Stahlrahmen mit Drahtglas
1,64 x 1,42	0,100	0,100	0,100	0,100	30			1	0,100				Holzfenster Bautiefe 60 mit Isolierverglasung
2,36 x 2,28	0,100	0,100	0,100	0,100	20	1	0,100						Holzfenster Bautiefe 60 mit Isolierverglasung
1,84 x 1,42	0,100	0,100	0,100	0,100	21			1	0,100				Holzfenster Bautiefe 60 mit Isolierverglasung
3,00 x 3,00						1	0,100	1	0,100				

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

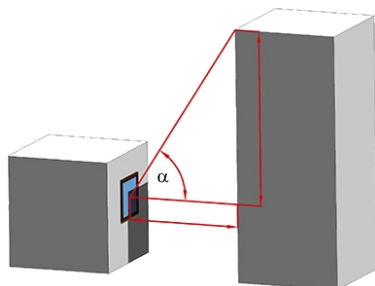
% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

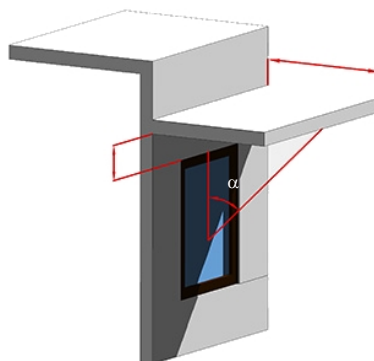
Verschattung detailliert

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

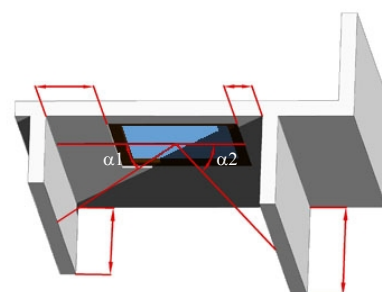
1 Horizontüberhöhung



2 horizontale Überstände



3 vertikale (seitliche) Überstände



Bauteil	Bezeichnung	1	α	F_{hw}	F_{hs}	2	α	F_{ow}	F_{os}	3	$\alpha 1$	$\alpha 2$	F_{fw}	F_{fs}	F_{sw}	F_{ss}
NO																
OG3	AW01	1,20 x 2,10	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG3	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	55,6	0,614	0,754	0,0	0,0	1,000	1,000	0,614	0,754	0,614	0,754
OG4	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG4	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG6	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG6	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
NW																
OG3	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	55,6	0,614	0,754	0,0	0,0	1,000	1,000	0,614	0,754	0,614	0,754
OG3	AW01	2,40 x 0,30	0,0	1,000	1,000	71,1	0,437	0,606	0,0	0,0	1,000	1,000	0,437	0,606	0,437	0,606
OG3	AW01	1,80 x 0,30	0,0	1,000	1,000	71,1	0,437	0,606	0,0	0,0	1,000	1,000	0,437	0,606	0,437	0,606
OG3	AW01	2,40 x 0,30	0,0	1,000	1,000	71,1	0,437	0,606	0,0	0,0	1,000	1,000	0,437	0,606	0,437	0,606
OG3	AW01	1,02 x 2,00	0,0	1,000	1,000	46,1	0,697	0,807	0,0	0,0	1,000	1,000	0,697	0,807	0,697	0,807
OG3	AW01	2,40 x 0,30	0,0	1,000	1,000	71,1	0,437	0,606	0,0	0,0	1,000	1,000	0,437	0,606	0,437	0,606
OG3	AW01	1,02 x 2,30	0,0	1,000	1,000	43,0	0,724	0,824	0,0	0,0	1,000	1,000	0,724	0,824	0,724	0,824
OG3	AW01	1,80 x 0,30	0,0	1,000	1,000	71,1	0,437	0,606	0,0	0,0	1,000	1,000	0,437	0,606	0,437	0,606
OG4	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	43,2	0,722	0,823	49,3	0,0	0,718	0,718	0,519	0,590	0,519	0,590
OG4	AW01	1,84 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG4	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	43,2	0,722	0,823	49,3	0,0	0,718	0,718	0,519	0,590	0,519	0,590
OG4	AW01	1,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG4	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	43,2	0,722	0,823	49,3	0,0	0,718	0,718	0,519	0,590	0,519	0,590
OG4	AW01	1,84 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG4	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	43,2	0,722	0,823	49,3	0,0	0,718	0,718	0,519	0,590	0,519	0,590
OG5	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	43,2	0,722	0,823	49,3	0,0	0,718	0,718	0,519	0,590	0,519	0,590
OG5	AW01	1,84 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	43,2	0,722	0,823	49,3	0,0	0,718	0,718	0,519	0,590	0,519	0,590
OG5	AW01	1,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	43,2	0,722	0,823	49,3	0,0	0,718	0,718	0,519	0,590	0,519	0,590
OG5	AW01	1,84 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	43,2	0,722	0,823	49,3	0,0	0,718	0,718	0,519	0,590	0,519	0,590
OG6	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	49,3	0,0	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718
OG6	AW01	1,84 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG6	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	49,3	0,0	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718	0,718
OG6	AW01	1,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Verschattung detailliert

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

Bauteil	Bezeichnung	1	α	F_{hw}	F_{hs}	2	α	F_{ow}	F_{os}	3	$\alpha 1$	$\alpha 2$	F_{fw}	F_{fs}	F_{sw}	F_{ss}
OG6	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000		0,0	1,000	1,000		49,3	0,0	0,718	0,718	0,718	0,718
OG6	AW01	1,84 x 1,42	0,0	1,000	1,000		0,0	1,000	1,000		0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG6	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000		0,0	1,000	1,000		49,3	0,0	0,718	0,718	0,718	0,718

SO

EG	AW03	3,00 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
EG	AW03	3,60 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
EG	AW03	3,00 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
EG	AW03	3,60 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG1	AW03	3,60 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG1	AW03	3,00 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG1	AW03	3,60 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG1	AW03	3,00 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG1	AW03	3,60 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG1	AW03	3,00 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG2	AW03	3,00 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG2	AW03	3,60 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG2	AW03	3,00 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG2	AW03	3,60 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG2	AW03	3,00 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG2	AW03	3,60 x 2,30	0,0	1,000	1,000	11,7	0,936	0,956	0,0	0,0	1,000	1,000	0,936	0,956
OG3	AW01	2,35 x 1,42	0,0	1,000	1,000	55,6	0,634	0,729	0,0	0,0	1,000	1,000	0,634	0,729
OG3	AW01	2,35 x 1,42	0,0	1,000	1,000	71,1	0,423	0,542	51,9	0,0	0,754	0,538	0,319	0,292
OG3	AW01	2,44 x 1,42	0,0	1,000	1,000	55,6	0,634	0,729	0,0	0,0	1,000	1,000	0,634	0,729
OG3	AW01	3,00 x 2,10	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG3	AW01	2,44 x 1,42	0,0	1,000	1,000	55,6	0,634	0,729	0,0	0,0	1,000	1,000	0,634	0,729
OG3	AW01	2,35 x 1,42	0,0	1,000	1,000	71,1	0,423	0,542	51,9	0,0	0,754	0,538	0,319	0,292
OG3	AW01	2,35 x 1,42	0,0	1,000	1,000	55,6	0,634	0,729	0,0	0,0	1,000	1,000	0,634	0,729
OG4	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	45,8	0,719	0,792	51,8	0,0	0,755	0,539	0,543	0,427
OG4	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	45,8	0,719	0,792	51,8	0,0	0,755	0,539	0,543	0,427
OG4	AW01	2,44 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG4	AW01	1,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG4	AW01	2,44 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG4	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	45,8	0,719	0,792	51,8	0,0	0,755	0,539	0,543	0,427
OG4	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	45,8	0,719	0,792	51,8	0,0	0,755	0,539	0,543	0,427
OG5	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	45,8	0,719	0,792	51,8	0,0	0,755	0,539	0,543	0,427
OG5	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	45,8	0,719	0,792	51,8	0,0	0,755	0,539	0,543	0,427
OG5	AW01	2,44 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW01	1,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW01	2,44 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	45,8	0,719	0,792	51,8	0,0	0,755	0,539	0,543	0,427
OG5	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	45,8	0,719	0,792	51,8	0,0	0,755	0,539	0,543	0,427
OG6	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	51,8	0,0	0,755	0,539	0,755	0,539
OG6	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	51,8	0,0	0,755	0,539	0,755	0,539
OG6	AW01	2,44 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG6	AW01	1,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG6	AW01	2,44 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG6	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	51,8	0,0	0,755	0,539	0,755	0,539
OG6	AW01	2,36 x 2,28	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	51,8	0,0	0,755	0,539	0,755	0,539

SW

OG3	AW01	1,20 x 2,10	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG3	AW02	1,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG4	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000
OG4	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000

Verschattung detailliert

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

Bauteil	Bezeichnung	1	α	F_{hw}	F_{hs}	2	α	F_{ow}	F_{os}	3	$\alpha 1$	$\alpha 2$	F_{fw}	F_{fs}	F_{sw}	F_{ss}
OG4	AW02	1,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG5	AW02	1,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG6	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG6	AW01	0,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
OG6	AW02	1,64 x 1,42	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	0,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

F_h ... Verschattungsfaktor für den Horizont (Topographie)

F_o ... Verschattungsfaktor der Überhänge

F_f ... Verschattungsfaktor der seitlichen Überstände

F_s ... Verschattungsfaktor

α ... Neigungswinkel [°]

$F_{ss} = F_{hs} \times F_{os} \times F_{fs}$

s ... Sommer

w ... Winter

$F_{sw} = F_{hw} \times F_{ow} \times F_{fw}$

RH-Eingabe

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 40°/30°

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	2/3	Nein	106,17	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	205,57	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	1 439,01	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

		Standort	konditionierter Bereich
Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Heizgerät	Standardkessel
Energieträger	Gas		
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	konstanter Betrieb
Baujahr Kessel	vor 1978		
Nennwärmeleistung	170,00 kW freie Eingabe		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 0,50% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 83,5% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%}$ = 83,5%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,3% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 271,13 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

054 WOHNBEBAUUNG FRANZ STELZHAMERSTRASSE 15b

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	33,72	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	102,79	100
Stichleitungen				411,15	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt gasbeheizter Speicher
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Vor 1985 **Anschlusssteile gedämmt**
Nennvolumen 3 598 l **Defaultwert**

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 379, \text{ kWh/d}$ **Defaultwert**

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)