

OÖ. ENERGIEAUSWEIS

1923 Dinghoferstrasse

Gebäudeart sonstiges Gebäude Baubeginn 2008

Standort Dinghoferstrasse 54 Grundstücksnummer
4020 Linz 1264/5

Katastralgemeinde 45203 Linz Einlagezahl 149

Eigentümer/Errichter Goethestrasse 46 Immob.besitz u. Verw.GmbH & Co KG
(zum Zeitpunkt d. Ausstellung) Hauptplatz 15-16
4020 Linz

WÄRMESCHUTZKLASSE	ENERGIEKENNZAHL (standardisiert)	HEIZWÄRMEBEDARF (standortbezogen)
<p>Niedriger Bedarf</p> <p>Hoher Bedarf</p>	<p>49 kWh/(m²a)²⁾</p>	<p>HWB_{BGF}</p> <p>50 kWh/(m²a)¹⁾</p>
<p>Heizwärmebedarf</p>		146.487 kWh/a ¹⁾
<p>Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF}</p>		50 kWh/(m ² a)
<p>Energiekennzahl (für standardisierte Klimadaten)</p>		49 kWh/(m ² a) ²⁾
<p>Gesetzliche Anforderung an die Energiekennzahl Gemäß O.ö. BauTV</p>		51 kWh/(m ² a) ³⁾

Ausgestellt durch

TANOS ARCHITEKTUR
Andritzer Reichsstrasse 15
8010 Graz

Tel.: 0316/42-97-00
Fax: 0316/42-97-00-11
E-Mail: atelier-a@tanosarchitektur.at

Geschäftszahl

Bearbeiter DI Glettler Datum 02.09.2008

O.Ö. ENERGIEAUSWEIS

Datenblatt

Projektbezeichnung: 1923 Dinghoferstrasse

Klimadaten

Seehöhe:	266 m	Strahlungsintensitäten I	
Heiztage HT:	214 d	Süden:	367 kWh/(m ² a)
Norm-Außentemperatur:	-12 °C	Osten/Westen:	225 kWh/(m ² a)
Mittlere Innentemperatur:	20 °C	Norden:	152 kWh/(m ² a)
Heizgradtage HGT:	3.527 Kd	NW/NO:	167 kWh/(m ² a)
		SW/SO:	318 kWh/(m ² a)
		Horizontal:	381 kWh/(m ² a)
		Globalstrahlung:	1.048 kWh/(m ² a)

Gebäudedaten

Beheiztes Brutto-Volumen V_B :	9.364 m ³
Gebäudehüllfläche A_B :	3.147 m ²
Brutto-Geschoßfläche BGF_B :	2.943 m ²
Kompaktheit A_B/V_B :	0,34 m ⁻¹

	Ergebnisse	
1	Leitwert L_T	2.073 W/η
2	Heizlast P_{tot}	96.014 W
3	Flächenbezogene Heizlast \bar{P}	33 W/m ²
4	Transmissionswärmeverluste Q_T	175.509 kWh/a
5	Lüftungswärmeverluste Q_V	78.473 kWh/a
6	Passive solare Wärmegewinne $\times Q_{\Sigma} = 0,98$	48.101 kWh/a
7	Interne Wärmegewinne $\times Q_I$ mittelschwere Bauweise	59.393 kWh/a
8	Heizwärmebedarf Q_h	146.487 kWh/a
9	Flächenbezogener Heizwärmebedarf (standortbezogen) HWB_{BGF}	50 kWh/(m ² a)
10	Wärmegewinne durch Teilbeheizung, Nachtabsenkung und temporärem Wärmeschutz (optional)	kWh/a
11	Wärmerückgewinnung (optional)	kWh/a
12	Aktive solare Gewinne Raumheizung (optional)	kWh/a
13	Heizwärmebedarf unter Berücksichtigung von 10, 11, 12	kWh/a

Heizungstechnische Anlagen

Warmwassertechnische Anlagen

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energietechnischen Stand des Gebäudes. Für die Ausstellung dieses Energieausweises wurden Angaben des Errichters herangezogen. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzverhalten zugrunde. Die errechneten Werte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muß eine Berechnung der Heizlast z.B. nach ÖNORM M 7500 erstellt werden.

Anforderungsniveaus an die Energiekennzahl Verordnung 2005

Projekt: 1923 Dinghoferstrasse

$A_B = 3.147 \text{ m}^2$ $V_B = 9.364 \text{ m}^3$ $A_B / V_B = 0,34$

$EKZ_{ref} = 49 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \text{ Jahr})$ $EKZ_{ref} = 49,08 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \text{ Jahr})$

Energetischer Mindeststandard

Grenzwert Detail: 36,80 kWh / (m² Jahr)

Grenzwert: 37 kWh / (m² Jahr)

Niedrigenergiehaus Stufe I (50,-- € /m² Nutzfläche)

Grenzwert Detail: 30,66 kWh / (m² Jahr)

Grenzwert: 31 kWh / (m² Jahr)

Niedrigenergiehaus Stufe II (100,-- € /m² Nutzfläche)

Grenzwert Detail: 24,53 kWh / (m² Jahr)

Grenzwert: 25 kWh / (m² Jahr)

Niedrigenergiehaus Stufe III (150,-- € /m² Nutzfläche)

Grenzwert Detail: 18,40 kWh / (m² Jahr)

Grenzwert: 18 kWh / (m² Jahr)

Passivhaus (200,-- € /m² Nutzfläche)

Grenzwert: 10 kWh / (m² Jahr)

Heizlast - Berechnung
1923 Dinghoferstrasse



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

Richtlinie für die
Berechnung von
Energiekennzahlen in OÖ,
Ausgabe März 1999

Berechnungsblatt

Bauherr	Planer / Baumeister / Baufirma
Goethestrasse 46 Immob.besitz u. Verw.GmbH & Co KG Hauptplatz 15-16 4020 Linz	

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12	Standort: Linz
Berechnungs-Raumtemperatur: 20	Brutto-Rauminhalt der beheizten Gebäudeteile: 9.364,09 m³
Temperatur-Differenz: -32	

Bauteile	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	A x U x f
	A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	[W/K]
AW01 AW1.1 Außenwand verputzt (Whng)	80,97	0,369	1,00	29,875
AW02 AW1.2 Außenwd. (Pfosten-Riegel)	119,60	0,405	1,00	48,494
AW03 AW1.3 Außenwand/Feuermauer	36,73	0,418	1,00	15,362
AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruk	32,49	0,182	1,00	5,928
AW05 AW 1.5 Isolierverglasung	39,97	1,021	1,00	40,791
AW06 Aussenwand Bestand	535,04	0,474	1,00	253,573
FD01 D1.1 Terrasse über 5.OG	206,43	0,189	1,00	39,107
FD04 D1.4 Flachdach bekies	341,79	0,158	1,00	53,957
FE/TÜ Fenster u. Türen	613,53	1,350	1,00	828,525
KD01 Decke zu Keller Bestand	548,24	1,753	0,50	480,614
IW01 IW2.1 Trennwand zu unbeh. Räum	247,69	0,619	0,50	76,711
IW02 IW Trennwand zu Bestandsgebäud	106,03	1,610	0,50	85,354
IW03 AW1.5 Trennwand/Feuermauer	238,33	0,611	0,50	72,769
ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum	0,02	0,449		
Summe OBEN-Bauteile	548,22			
Summe UNTEN-Bauteile	548,24			
Summe Außenwandflächen	844,80			
Summe Innenwandflächen	592,05			
Fensteranteil in Außenwänden 42,1 %	613,53			

Summe	[W/K]	2.031
Wärmebrücken (pauschal)	[W/K]	42
Transmissions - Leitwert L_T	[W/K]	2.073
Lüftungs - Leitwert L_V 0,40 facher Luftwechsel/h	[W/K]	927
Gebäude - Heizlast P_{tot}	[kW]	96
Flächenbez. Heizlast P_f bei einer BGF von 2.943 m²	[W/m² BGF]	33

Bauteilbeschreibung
1923 Dinghoferstrasse

		d [m]	λ	d / λ
AW01 AW1.1 Außenwand verputzt (Whng.)				
Dünnsputtel		0,0050	0,700	0,007
Stahlbeton		0,2000	2,300	0,087
EPS-F 10		0,1000	0,041	2,439
Kunststoffdünnsputz		0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,3100		U-Wert [W/m²K]: 0,369
AW02 AW1.2 Außenwd. (Pfosten-Riegel)				
Spachtelung		0,0050	0,700	0,007
Stahlbeton		0,2000	2,300	0,087
EPS-F 8		0,0800	0,037	2,162
Hinterlüftung	*	0,0400	1,563	0,026
Emailglas	*	0,0100	0,810	0,012
	Rse+Rsi = 0,21	Bauteil-Dicke [m]: 0,2850		U-Wert [W/m²K]: 0,405
AW03 AW1.3 Außenwand/Feuermauer				
Spachtelung		0,0050	0,700	0,007
Stahlbeton		0,3000	2,300	0,130
TRFP 100/100		0,1000	0,048	2,083
	Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,4050		U-Wert [W/m²K]: 0,418
AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruktion				
GKB Platte		0,0125	0,210	0,060
Montagelattung (Luftschicht)		0,0300	1,563	0,019
PE-Folie		0,0002	0,230	0,001
Heraklith-BM 50		0,0500	0,090	0,556
Heralan-KP 160 zw. Holzkonstruktion		0,1600	0,039	4,103
Heraklith-BM 50		0,0500	0,090	0,556
Außenputz		0,0250	1,400	0,018
	Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,3277		U-Wert [W/m²K]: 0,182
IW01 IW2.1 Trennwand zu unbeh. Räumen				
GK Platte auf Schwingbügel		0,0125	0,210	0,060
MW Trennwand-Klemmfalz TW-KF50		0,0500	0,041	1,220
Stahlbeton		0,1800	2,300	0,078
Spachtelung		0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,25	Bauteil-Dicke [m]: 0,2475		U-Wert [W/m²K]: 0,619
FD01 D1.1 Terrasse über 5.OG				
Betonplatten	*	0,0400	1,400	0,029
Kies	*	0,0400	0,700	0,057
XPS Roofmate SL-A		0,1600	0,033	4,848
bituminöse Abdichtung 2-lagig		0,0100	0,170	0,059
Gefällebeton 3-15		0,1500	1,400	0,107
Stahlbeton		0,2000	2,300	0,087
Spachtelung		0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,5250		U-Wert [W/m²K]: 0,189
FD04 D1.4 Flachdach bekiest				
Kies mit Filtervlies	*	0,0800	0,700	0,114
XPS Roofmate SL-A		0,1600	0,033	4,848
bit. Abdichtung 2-lagig		0,0100	0,170	0,059
Gefällebeton 3-15cm		0,1500	1,400	0,107
KLH HolzK.		0,1600	0,140	1,143
Spachtelung		0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,4850		U-Wert [W/m²K]: 0,158

Bauteilbeschreibung
1923 Dinghoferstrasse

ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum	d [m]	λ	d / λ
Holzparkett	0,0100	0,140	0,071
Anhydritestrich	0,0500	0,700	0,071
EPS-T 23/20	0,0200	0,044	0,455
Polystyrolbeton	0,0400	0,032	1,250
Stahlbeton neu	0,1800	2,300	0,078
Stahlbeton Bestand	0,1200	2,300	0,052
Rse+Rsi = 0,25	Bauteil-Dicke [m]: 0,4200	U-Wert [W/m²K]: 0,449	

ZD04 FB2.1 Decke Regelgeschoss Wohnung	d [m]	λ	d / λ
Holzparkett	0,0100	0,140	0,071
Anhydritestrich	0,0500	0,700	0,071
EPS-T 23/20	0,0200	0,044	0,455
Polystyrolbeton	0,0400	0,032	1,250
Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
Spachtelung	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,25	Bauteil-Dicke [m]: 0,3250	U-Wert [W/m²K]: 0,456	

KD01 Decke zu Keller Bestand	d [m]	λ	d / λ
Fliesen	0,0100	1,000	0,010
Estrichbeton	0,0600	1,480	0,041
Schüttung	0,0500	0,700	0,071
Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
Inneputz	0,0150	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,34	Bauteil-Dicke [m]: 0,3350	U-Wert [W/m²K]: 1,753	

ZD07 Zwischendecke Wohngeschoss Bestand	d [m]	λ	d / λ
Fliesen	0,0150	1,000	0,015
Estrichbeton	0,0500	1,480	0,034
Stahlbeton	0,1500	2,300	0,065
Rse+Rsi = 0,25	Bauteil-Dicke [m]: 0,2150	U-Wert [W/m²K]: 2,747	

IW02 IW Trennwand zu Bestandsgebäude (weitgehend unbeheizt)	d [m]	λ	d / λ
XPS Trennschicht	0,0100	0,035	0,286
Stahlbeton	0,1800	2,300	0,078
Spachtelung	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,25	Bauteil-Dicke [m]: 0,1950	U-Wert [W/m²K]: 1,610	

AW05 AW 1.5 Isolierverglasung	d [m]	λ	d / λ
Glas	0,0040	0,810	0,005
Wärmeschutzgas	0,0040	0,005	0,800
Glas	0,0040	0,810	0,005
Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,0120	U-Wert [W/m²K]: 1,021	

AW06 Aussenwand Bestand	d [m]	λ	d / λ
Innenputz	0,0150	1,000	0,015
Hochlochziegelmauer 38 cm	0,3800	0,200	1,900
Aussenputz	0,0250	1,000	0,025
Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,4200	U-Wert [W/m²K]: 0,474	

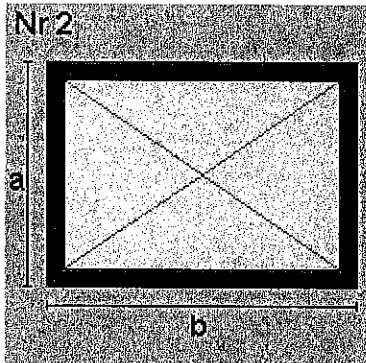
IW03 AW1.5 Trennwand/Feuermauer	d [m]	λ	d / λ
Spachtelung	0,0050	0,700	0,007
Stahlbeton	0,3000	2,300	0,130
TRFP 60/60	0,0600	0,048	1,250
Rse+Rsi = 0,25	Bauteil-Dicke [m]: 0,3650	U-Wert [W/m²K]: 0,611	

Bauteilbeschreibung
1923 Dinghoferstrasse



*... diese Schicht zählt nicht zum U-Wert

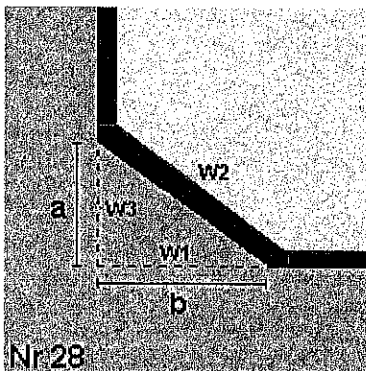
EG Grundform



Von EG bis OG6
 $a = 16,20$ $b = 32,57$
 lichte Raumhöhe = $3,01 + \text{obere Decke: } 0,22 \Rightarrow 3,23\text{m}$
 BGF $527,63\text{m}^2$ BRI $1.701,62\text{m}^3$

Wand $314,57\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Decke $527,63\text{m}^2$ ZD07 Zwischendecke Wohngeschoss Bestand
 Boden $527,63\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller Bestand

EG Abschrägung

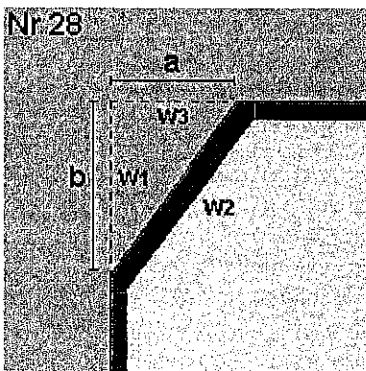


Von EG bis OG5
 $a = 3,30$ $b = 32,57$
 lichte Raumhöhe = $3,01 + \text{obere Decke: } 0,22 \Rightarrow 3,23\text{m}$
 BGF $-53,74\text{m}^2$ BRI $-173,31\text{m}^3$

Wand W1 $-105,04\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Wand W2 $85,13\text{m}^2$ AW06
 Teilung $6,34 \times 3,23$ (Länge x Höhe)
 $20,45\text{m}^2$ AW01 Fassade verputzt
 Wand W3 $-10,64\text{m}^2$ AW06

Decke $-53,74\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $-53,74\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller Bestand

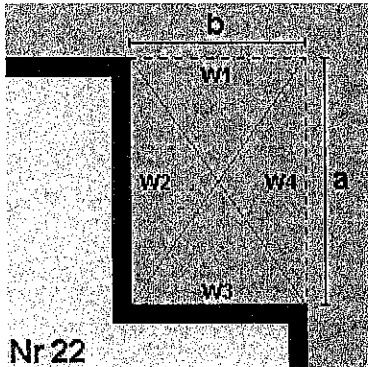
EG Abschrägung



Von EG bis OG6
 $a = 1,55$ $b = 12,95$
 lichte Raumhöhe = $3,01 + \text{obere Decke: } 0,22 \Rightarrow 3,23\text{m}$
 BGF $-10,04\text{m}^2$ BRI $-32,37\text{m}^3$

Wand W1 $-41,76\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Wand W2 $42,06\text{m}^2$ AW06
 Wand W3 $-5,00\text{m}^2$ AW06
 Decke $-10,04\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $-10,04\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller Bestand

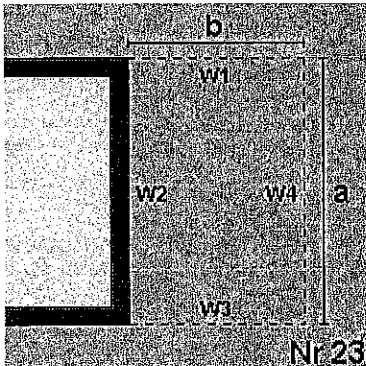
EG Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG6
a = 2,80 b = 1,00
lichte Raumhöhe = 3,01 + obere Decke: 0,22 => 3,23m
BGF -2,80m² BRI -9,03m³

Wand W1 -3,23m² AW06 Aussenwand Bestand
Wand W2 9,03m² AW03 AW1.3 Außenwand/Feuermauer
Wand W3 3,23m² AW03
Wand W4 -9,03m² AW06 Aussenwand Bestand
Decke -2,80m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden -2,80m² KD01 Decke zu Keller Bestand

EG Rücksprung über die ganze Seite



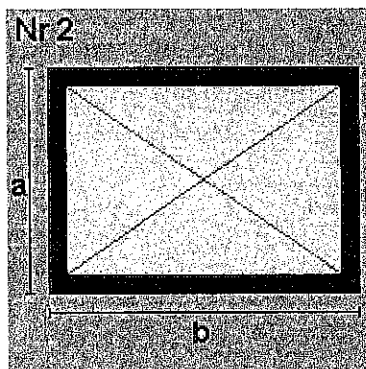
Von EG bis OG6
a = 16,20 b = 0,01
lichte Raumhöhe = 3,01 + obere Decke: 0,22 => 3,23m
BGF -0,16m² BRI -0,52m³

Wand W1 -0,03m² AW06 Aussenwand Bestand
Wand W2 52,25m² IW02 IW Trennwand zu Bestandsgebäude (weit)
Wand W3 -0,03m² AW06 Aussenwand Bestand
Wand W4 -52,25m² AW03 AW1.3 Außenwand/Feuermauer
Decke -0,16m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden -0,16m² KD01 Decke zu Keller Bestand

EG Summe Bruttogeschossfläche [m²]: 460,90

EG Summe Bruttorauminhalt [m³]: 1.486,39

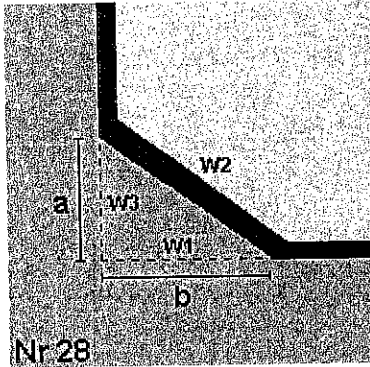
OG1 Grundform



Von EG bis OG6
a = 16,20 b = 32,57
lichte Raumhöhe = 3,04 + obere Decke: 0,22 => 3,26m
BGF 527,63m² BRI 1.717,45m³

Wand 317,49m² AW06 Aussenwand Bestand
Decke 527,63m² ZD07 Zwischendecke Wohngeschoss Bestand
Boden -527,63m² ZD07 Zwischendecke Wohngeschoss Bestand

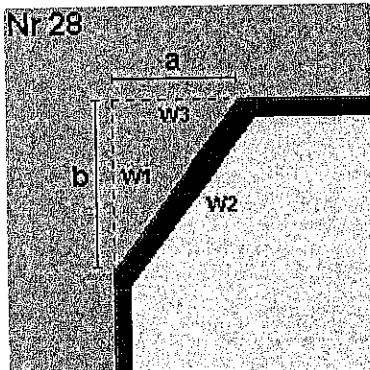
OG1 Abschrägung



Von EG bis OG5
 $a = 3,30$ $b = 32,57$
 lichte Raumhöhe = $3,04 + \text{obere Decke: } 0,22 \Rightarrow 3,26\text{m}$
 BGF $-53,74\text{m}^2$ BRI $-174,93\text{m}^3$

Wand W1 $-106,02\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Wand W2 $106,56\text{m}^2$ AW06
 Wand W3 $-10,74\text{m}^2$ AW06
 Decke $-53,74\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $53,74\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

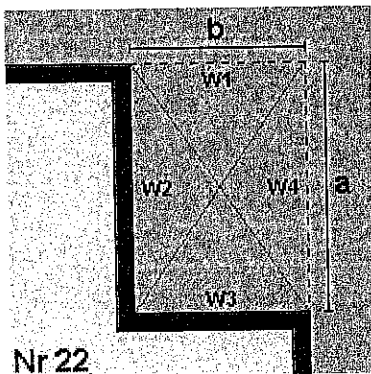
OG1 Abschrägung



Von EG bis OG6
 $a = 1,55$ $b = 12,95$
 lichte Raumhöhe = $3,04 + \text{obere Decke: } 0,22 \Rightarrow 3,26\text{m}$
 BGF $-10,04\text{m}^2$ BRI $-32,67\text{m}^3$

Wand W1 $-42,15\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Wand W2 $42,45\text{m}^2$ IW03 AW1.5 Trennwand/Feuermauer
 Wand W3 $-5,05\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Decke $-10,04\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $10,04\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

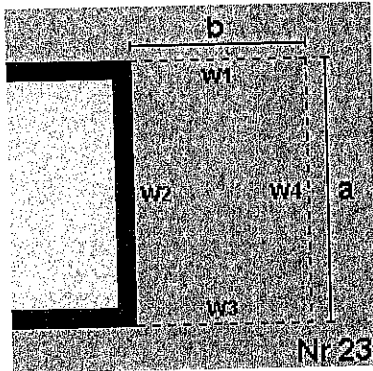
OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG6
 $a = 2,80$ $b = 1,00$
 lichte Raumhöhe = $3,04 + \text{obere Decke: } 0,22 \Rightarrow 3,26\text{m}$
 BGF $-2,80\text{m}^2$ BRI $-9,11\text{m}^3$

Wand W1 $-3,26\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Wand W2 $9,11\text{m}^2$ AW03 AW1.3 Außenwand/Feuermauer
 Wand W3 $3,26\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $-9,11\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Decke $-2,80\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $2,80\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG1 Rücksprung über die ganze Seite

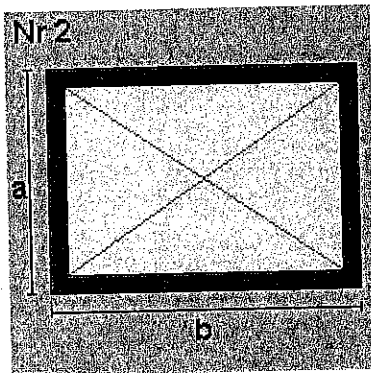


Von EG bis OG6
 $a = 16,20$ $b = 0,01$
 lichte Raumhöhe = $3,04 + \text{obere Decke: } 0,22 \Rightarrow 3,26\text{m}$
 BGF $-0,16\text{m}^2$ BRI $-0,53\text{m}^3$

Wand W1	$-0,03\text{m}^2$	AW06	Aussenwand Bestand
Wand W2	$52,73\text{m}^2$	IW01	IW2.1 Trennwand zu unbeh. Räumen
Wand W3	$-0,03\text{m}^2$	AW06	Aussenwand Bestand
Wand W4	$-52,73\text{m}^2$	AW06	
Decke	$-0,16\text{m}^2$	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	$0,16\text{m}^2$	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG1 Summe Bruttogeschossfläche [m ²]:	460,90
OG1 Summe Bruttorauminhalt [m ³]:	1.500,21

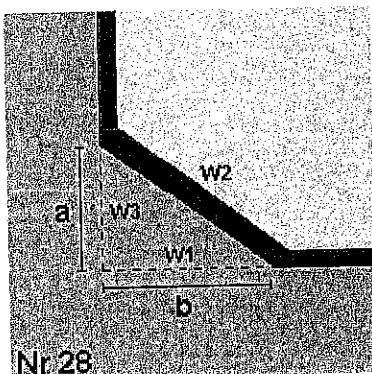
OG2 Grundform



Von EG bis OG6
 $a = 16,20$ $b = 32,57$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF $527,63\text{m}^2$ BRI $1.778,13\text{m}^3$

Wand	$328,71\text{m}^2$	AW06	Aussenwand Bestand
Decke	$472,85\text{m}^2$	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Teilung	$54,78\text{m}^2$	FD01	Terrasse
Boden	$-527,63\text{m}^2$	ZD07	Zwischendecke Wohngeschoss Bestand

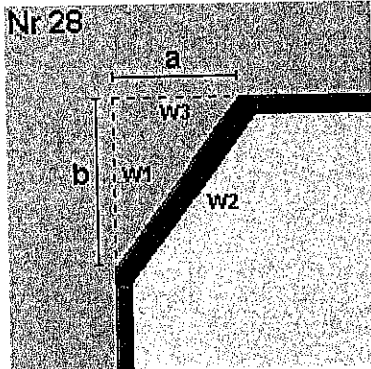
OG2 Abschrägung



Von EG bis OG5
 $a = 3,30$ $b = 32,57$
 lichte Höhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF $-53,74\text{m}^2$ BRI $-181,11\text{m}^3$

Wand W1	$-109,76\text{m}^2$	AW06	Aussenwand Bestand
Wand W2	$110,32\text{m}^2$	AW06	
Wand W3	$-11,12\text{m}^2$	AW06	
Decke	$-53,74\text{m}^2$	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	$53,74\text{m}^2$	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

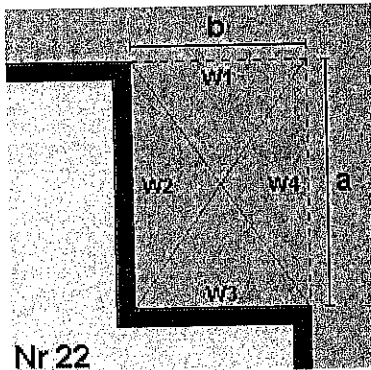
OG2 Abschrägung



Von EG bis OG6
 $a = 1,55$ $b = 12,95$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF $-10,04\text{m}^2$ BRI $-33,82\text{m}^3$

Wand W1 $-43,64\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Wand W2 $43,95\text{m}^2$ IW03 AW1.5 Trennwand/Feuermauer
 Wand W3 $-5,22\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Decke $-10,04\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $10,04\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

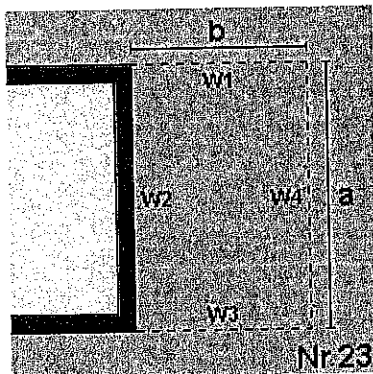
OG2 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG6
 $a = 2,80$ $b = 1,00$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF $-2,80\text{m}^2$ BRI $-9,44\text{m}^3$

Wand W1 $-3,37\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Wand W2 $9,44\text{m}^2$ AW03 AW1.3 Außenwand/Feuermauer
 Wand W3 $3,37\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $-9,44\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Decke $-2,80\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $2,80\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG2 Rücksprung über die ganze Seite

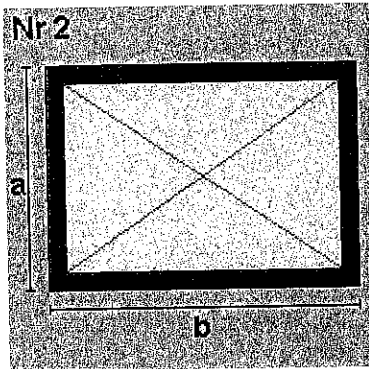


Von EG bis OG6
 $a = 16,20$ $b = 0,01$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF $-0,16\text{m}^2$ BRI $-0,55\text{m}^3$

Wand W1 $-0,03\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Wand W2 $54,59\text{m}^2$ IW01 IW2.1 Trennwand zu unbeh. Räumen
 Wand W3 $-0,03\text{m}^2$ AW06 Aussenwand Bestand
 Wand W4 $-54,59\text{m}^2$ AW06
 Decke $-0,16\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $0,16\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG2 Summe Bruttogeschoßfläche [m²]: **460,90**
OG2 Summe Bruttorauminhalt [m³]: **1.553,22**

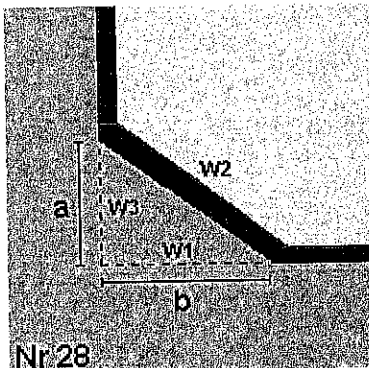
OG3 Grundform



Von EG bis OG6
 $a = 16,20$ $b = 32,57$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,83\text{m}$
 BGF $527,63\text{m}^2$ BRI $1.490,57\text{m}^3$

Wand $275,55\text{m}^2$ AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
 Decke $527,63\text{m}^2$ ZD04 FB2.1 Decke Regelgeschoss Wohnung
 Boden $-527,63\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

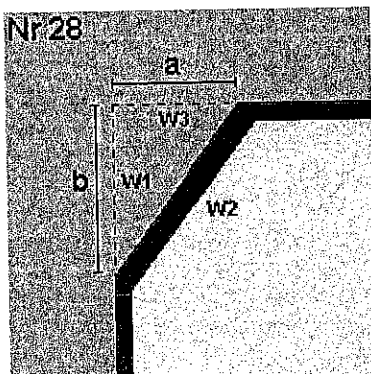
OG3 Abschrägung



Von EG bis OG5
 $a = 3,30$ $b = 32,57$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,83\text{m}$
 BGF $-53,74\text{m}^2$ BRI $-151,82\text{m}^3$

Wand W1 $-92,01\text{m}^2$ AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
 Wand W2 $74,12\text{m}^2$ AW02 AW1.2 Außenwd. (Pfosten-Riegel)
 Teilung $6,50 \times 2,83$ (Länge x Höhe)
 $18,36\text{m}^2$ AW01 AW1.1 Außenwand verputzt (Whng.)
 Wand W3 $-9,32\text{m}^2$ AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
 Decke $-53,74\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $53,74\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

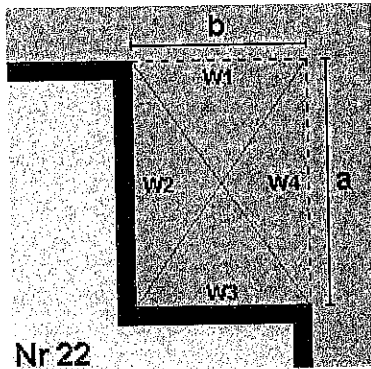
OG3 Abschrägung



Von EG bis OG6
 $a = 1,55$ $b = 12,95$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,83\text{m}$
 BGF $-10,04\text{m}^2$ BRI $-28,35\text{m}^3$

Wand W1 $-36,58\text{m}^2$ AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
 Wand W2 $36,84\text{m}^2$ IW03 AW1.5 Trennwand/Feuermauer
 Wand W3 $-4,38\text{m}^2$ AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
 Decke $-10,04\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $10,04\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG3 Rechteck einspringend am Eck

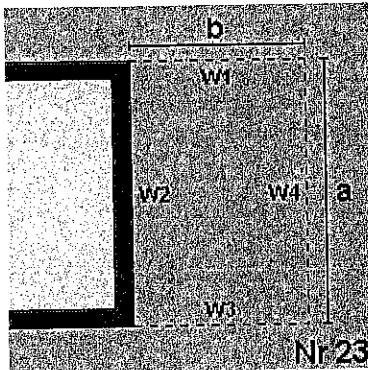


Von EG bis OG6
a = 2,80 b = 1,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF -2,80m² BRI -7,91m³

Wand W1	-2,83m ²	AW05	AW 1.5	Isolierverglasung
Wand W2	7,91m ²	AW03	AW1.3	Außenwand/Feuermauer
Wand W3	2,83m ²	AW03		
Wand W4	-7,91m ²	AW05	AW 1.5	Isolierverglasung
Decke	-2,80m ²	ZD01	FB1.1	Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	2,80m ²	ZD01	FB1.1	Decke OG2-OG3 Wohnraum

Nr 22

OG3 Rücksprung über die ganze Seite

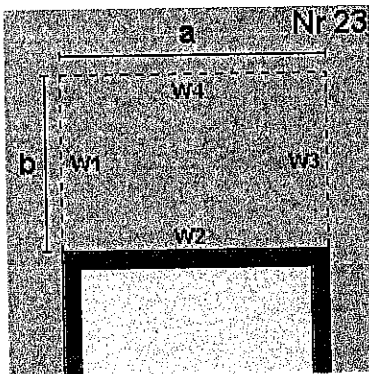


Von EG bis OG6
a = 16,20 b = 0,01
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF -0,16m² BRI -0,46m³

Wand W1	-0,03m ²	AW05	AW 1.5	Isolierverglasung
Wand W2	45,77m ²	IW01	IW2.1	Trennwand zu unbeh. Räumen
Wand W3	-0,03m ²	AW05	AW 1.5	Isolierverglasung
Wand W4	-45,77m ²	AW05		
Decke	-0,16m ²	ZD01	FB1.1	Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	0,16m ²	ZD01	FB1.1	Decke OG2-OG3 Wohnraum

Nr 23

OG3 Rücksprung über die ganze Seite

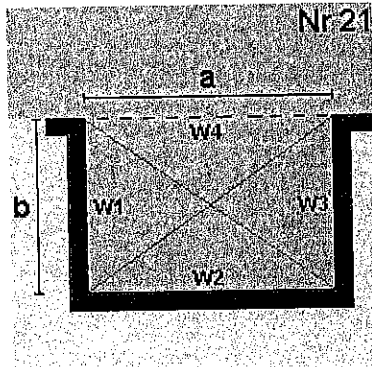


Von OG3 bis OG5
a = 30,05 b = 1,20
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF -36,06m² BRI -101,87m³

Wand W1	-3,39m ²	AW05	AW 1.5	Isolierverglasung
Wand W2	84,89m ²	AW05		
Wand W3	-3,39m ²	AW05		
Wand W4	-84,89m ²	AW05		
Decke	-36,06m ²	ZD01	FB1.1	Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	36,06m ²	ZD01	FB1.1	Decke OG2-OG3 Wohnraum

Nr 23

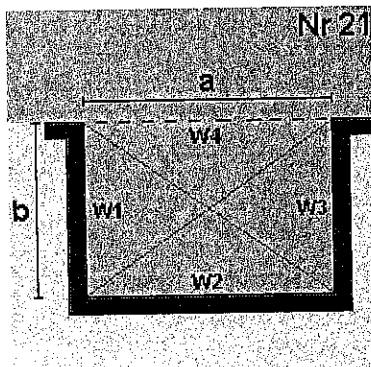
OG3 Rechteck einspringend



Von OG3 bis OG5
a = 1,90 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF -2,47m² BRI -6,98m³

Wand W1	3,67m ²	AW03	AW1.3 Außenwand/Feuermauer
Wand W2	5,37m ²	AW05	AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W3	3,67m ²	AW05	
Wand W4	-5,37m ²	AW05	
Decke	-2,47m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	2,47m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

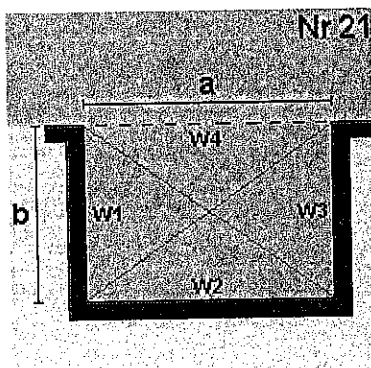
OG3 Rechteck einspringend



Von OG3 bis OG5
a = 6,25 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF -8,13m² BRI -22,95m³

Wand W1	3,67m ²	AW05	AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	17,66m ²	AW05	
Wand W3	3,67m ²	AW05	
Wand W4	-17,66m ²	AW05	
Decke	-8,13m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	8,13m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG3 Rechteck einspringend

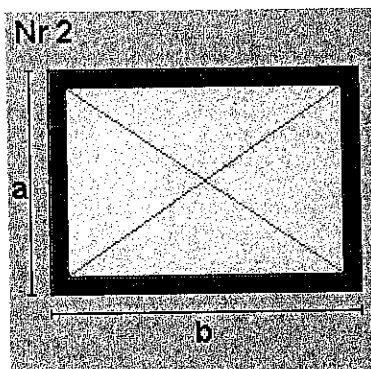


Von OG3 bis OG5
a = 6,25 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,33 => 2,83m
BGF -8,13m² BRI -22,95m³

Wand W1	3,67m ²	AW05	AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	17,66m ²	AW05	
Wand W3	3,67m ²	AW05	
Wand W4	-17,66m ²	AW05	
Decke	-8,13m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	8,13m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG3 Summe Bruttogeschoßfläche [m²]:	406,12
OG3 Summe Bruttorauminhalt [m³]:	1.147,28

OG4 Grundform

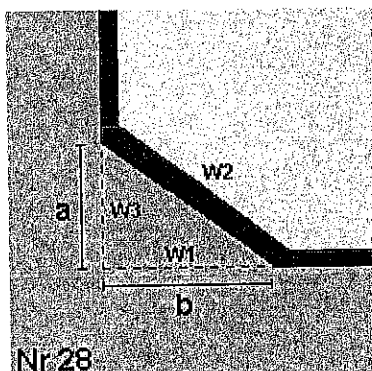


Von EG bis OG6
 $a = 16,20$ $b = 32,57$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $527,63\text{m}^2$ BRI $1.540,69\text{m}^3$

Wand $284,82\text{m}^2$ AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
 Decke $472,85\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Teilung $54,78\text{m}^2$ FD01 Dachterrasse D1.1

Boden $-527,63\text{m}^2$ ZD04 FB2.1 Decke Regelgeschoss Wohnung

OG4 Abschrägung

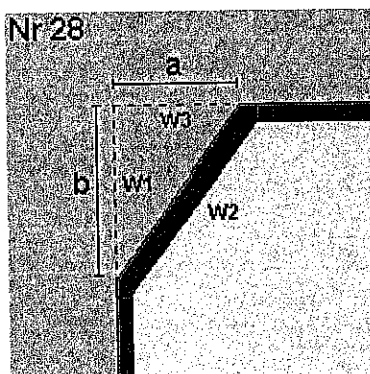


Von EG bis OG5
 $a = 3,30$ $b = 32,57$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-53,74\text{m}^2$ BRI $-156,92\text{m}^3$

Wand W1 $-95,10\text{m}^2$ AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
 Wand W2 $76,61\text{m}^2$ AW02 AW1.2 Außenwd. (Pfosten-Riegel)
 Teilung $6,50 \times 2,92$ (Länge x Höhe)
 $18,98\text{m}^2$ AW01 AW1.1 Außenwand
 Wand W3 $-9,64\text{m}^2$ AW05 AW 1.5 Isolierverglasung

Decke $-53,74\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $53,74\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

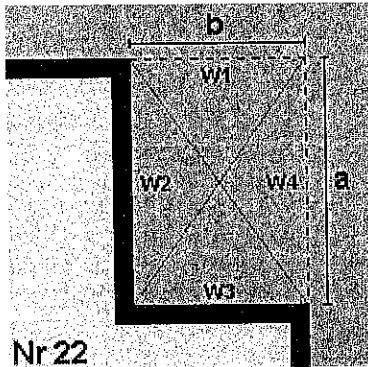
OG4 Abschrägung



Von EG bis OG6
 $a = 1,55$ $b = 12,95$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-10,04\text{m}^2$ BRI $-29,31\text{m}^3$

Wand W1 $-37,81\text{m}^2$ AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
 Wand W2 $38,08\text{m}^2$ IW03 AW1.5 Trennwand/Feuermauer
 Wand W3 $-4,53\text{m}^2$ AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
 Decke $-10,04\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
 Boden $10,04\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

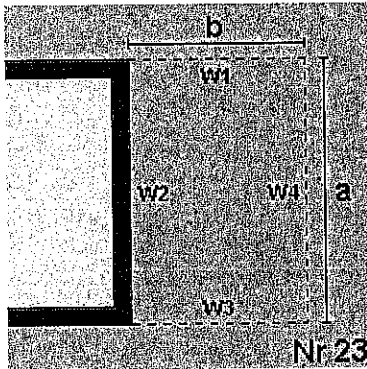
OG4 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG6
 $a = 2,80$ $b = 1,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-2,80\text{m}^2$ BRI $-8,18\text{m}^3$

Wand W1	$-2,92\text{m}^2$	AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	$8,18\text{m}^2$	AW03 AW1.3 Außenwand/Feuermauer
Wand W3	$2,92\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$-8,18\text{m}^2$	AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Decke	$-2,80\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	$2,80\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

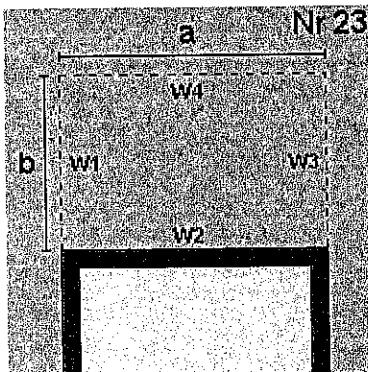
OG4 Rücksprung über die ganze Seite



Von EG bis OG6
 $a = 16,20$ $b = 0,01$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-0,16\text{m}^2$ BRI $-0,47\text{m}^3$

Wand W1	$-0,03\text{m}^2$	AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	$47,30\text{m}^2$	IW01 IW2.1 Trennwand zu unbeh. Räumen
Wand W3	$-0,03\text{m}^2$	AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W4	$-47,30\text{m}^2$	AW05
Decke	$-0,16\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	$0,16\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

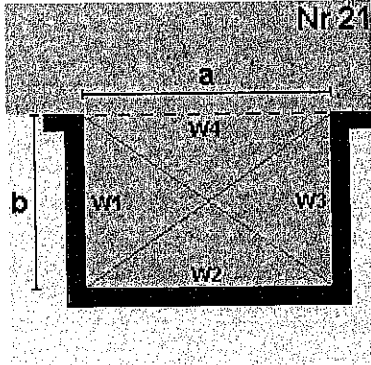
OG4 Rücksprung über die ganze Seite



Von OG3 bis OG5
 $a = 30,05$ $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-36,06\text{m}^2$ BRI $-105,30\text{m}^3$

Wand W1	$-3,50\text{m}^2$	AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	$87,75\text{m}^2$	AW05
Wand W3	$-3,50\text{m}^2$	AW05
Wand W4	$-87,75\text{m}^2$	AW05
Decke	$-36,06\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	$36,06\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

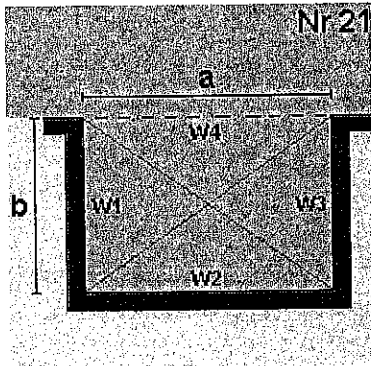
OG4 Rechteck einspringend



Von OG3 bis OG5
a = 1,90 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
BGF -2,47m² BRI -7,21m³

Wand W1	3,80m ²	AW03	AW1.3 Außenwand/Feuermauer
Wand W2	5,55m ²	AW05	AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W3	3,80m ²	AW05	
Wand W4	-5,55m ²	AW05	
Decke	-2,47m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	2,47m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

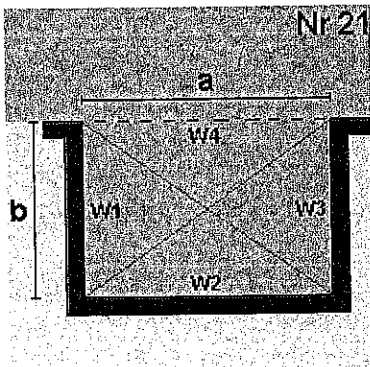
OG4 Rechteck einspringend



Von OG3 bis OG5
a = 6,25 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
BGF -8,13m² BRI -23,73m³

Wand W1	3,80m ²	AW05	AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	18,25m ²	AW05	
Wand W3	3,80m ²	AW05	
Wand W4	-18,25m ²	AW05	
Decke	-8,13m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	8,13m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG4 Rechteck einspringend

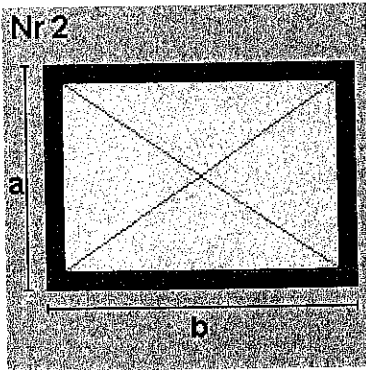


Von OG3 bis OG5
a = 6,25 b = 1,30
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
BGF -8,13m² BRI -23,73m³

Wand W1	3,80m ²	AW05	AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	18,25m ²	AW05	
Wand W3	3,80m ²	AW05	
Wand W4	-18,25m ²	AW05	
Decke	-8,13m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	8,13m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG4 Summe Bruttogeschossfläche [m²]:	406,12
OG4 Summe Bruttorauminhalt [m³]:	1.185,86

OG5 Grundform

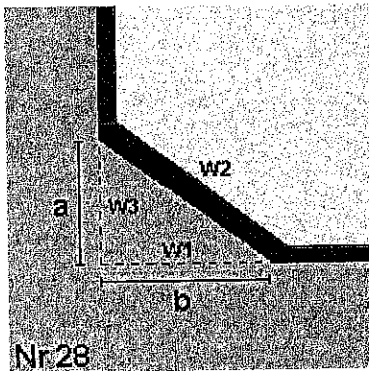


Von EG bis OG6
a = 16,20 b = 32,57
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
BGF 527,63m² BRI 1.540,69m³

Wand 284,82m² AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Decke 375,97m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Teilung 151,66m² FD01 Terrasse D1.1

Boden -472,85m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Teilung 54,78m² KD01 Terrasse

OG5 Abschrägung

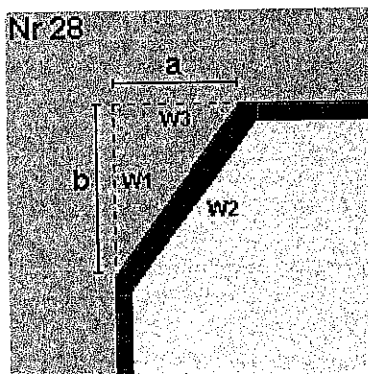


Von EG bis OG5
a = 3,30 b = 32,57
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
BGF -53,74m² BRI -156,92m³

Wand W1 -95,10m² AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2 76,61m² AW02 AW1.2 Außenwd. (Pfosten-Riegel)
Teilung 6,50 x 2,92 (Länge x Höhe)
18,98m² AW01 AW1.1 Außenwand verputzt (Whng.)
Wand W3 -9,64m² AW05 AW 1.5 Isolierverglasung

Decke -53,74m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden 53,74m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

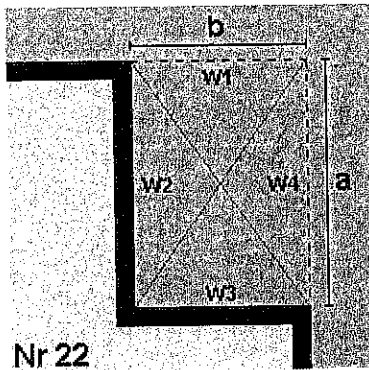
OG5 Abschrägung



Von EG bis OG6
a = 1,55 b = 12,95
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
BGF -10,04m² BRI -29,31m³

Wand W1 -37,81m² AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2 38,08m² IW03 AW1.5 Trennwand/Feuermauer
Wand W3 -4,53m² AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Decke -10,04m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden 10,04m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

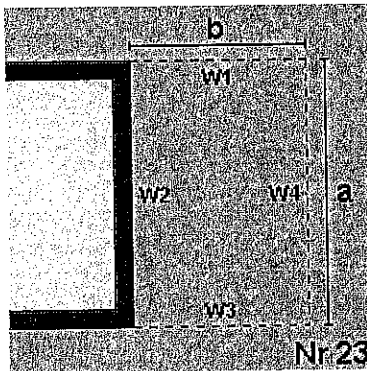
OG5 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG6
 $a = 2,80$ $b = 1,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-2,80\text{m}^2$ BRI $-8,18\text{m}^3$

Wand W1	$-2,92\text{m}^2$	AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	$8,18\text{m}^2$	AW03 AW1.3 Außenwand/Feuermauer
Wand W3	$2,92\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$-8,18\text{m}^2$	AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Decke	$-2,80\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	$2,80\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

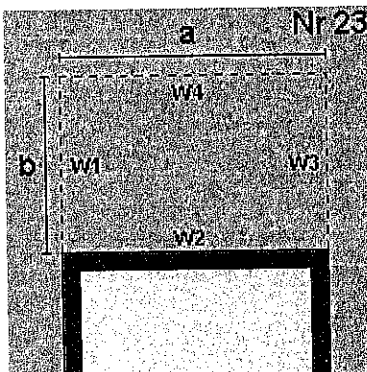
OG5 Rücksprung über die ganze Seite



Von EG bis OG6
 $a = 16,20$ $b = 0,01$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-0,16\text{m}^2$ BRI $-0,47\text{m}^3$

Wand W1	$-0,03\text{m}^2$	AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	$47,30\text{m}^2$	IW01 IW2.1 Trennwand zu unbeh. Räumen
Wand W3	$-0,03\text{m}^2$	AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W4	$-47,30\text{m}^2$	AW05
Decke	$-0,16\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Boden	$0,16\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

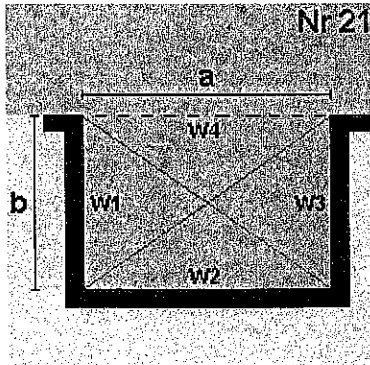
OG5 Rücksprung über die ganze Seite



Von OG3 bis OG5
 $a = 30,05$ $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $-36,06\text{m}^2$ BRI $-109,08\text{m}^3$

Wand W1	$-3,63\text{m}^2$	AW05 AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	$90,90\text{m}^2$	AW05
Wand W3	$-3,63\text{m}^2$	AW05
Wand W4	$-90,90\text{m}^2$	AW05
Decke	$-36,06\text{m}^2$	FD01 D1.1 Terrasse über 5.OG
Boden	$36,06\text{m}^2$	ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

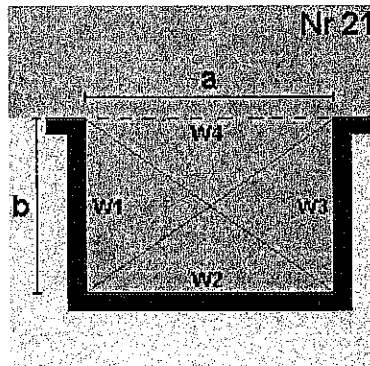
OG5 Rechteck einspringend



Von OG3 bis OG5
 $a = 1,90$ $b = 1,30$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $-2,47\text{m}^2$ BRI $-7,47\text{m}^3$

Wand W1	3,93m ²	AW03	AW1.3 Außenwand/Feuermauer
Wand W2	5,75m ²	AW05	AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W3	3,93m ²	AW05	
Wand W4	-5,75m ²	AW05	
Decke	-2,47m ²	FD01	D1.1 Terrasse über 5.OG
Boden	2,47m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

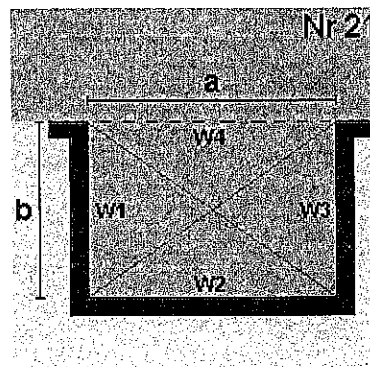
OG5 Rechteck einspringend



Von OG3 bis OG5
 $a = 6,25$ $b = 1,30$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $-8,13\text{m}^2$ BRI $-24,58\text{m}^3$

Wand W1	3,93m ²	AW05	AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	18,91m ²	AW05	
Wand W3	3,93m ²	AW05	
Wand W4	-18,91m ²	AW05	
Decke	-8,13m ²	FD01	D1.1 Terrasse über 5.OG
Boden	8,13m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG5 Rechteck einspringend



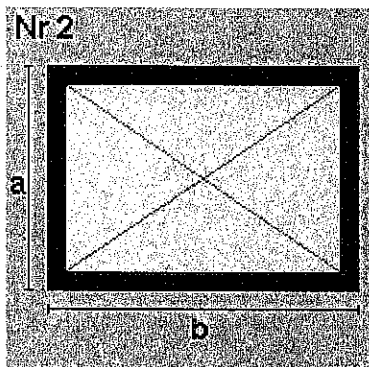
Von OG3 bis OG5
 $a = 6,25$ $b = 1,30$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $-8,13\text{m}^2$ BRI $-24,58\text{m}^3$

Wand W1	3,93m ²	AW05	AW 1.5 Isolierverglasung
Wand W2	18,91m ²	AW05	
Wand W3	3,93m ²	AW05	
Wand W4	-18,91m ²	AW05	
Decke	-8,13m ²	FD01	D1.1 Terrasse über 5.OG
Boden	8,13m ²	ZD01	FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG5 Summe Bruttogeschoßfläche [m²]: **406,12**

OG5 Summe Bruttorauminhalt [m³]: **1.180,10**

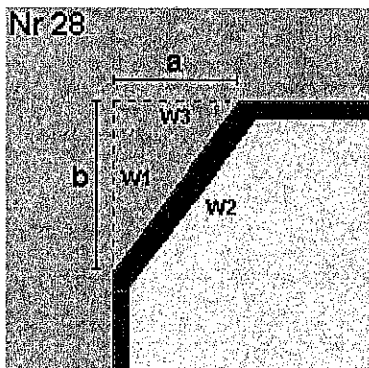
OG6 Grundform



Von EG bis OG6
a = 16,20 b = 32,57
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,49 => 2,99m
BGF 527,63m² BRI 1.574,99m³

Wand 291,16m² AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruktion
Decke 527,63m² FD04 D1.4 Flachdach bekiest
Boden -495,06m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum
Teilung 32,57m² KD01 Terrasse

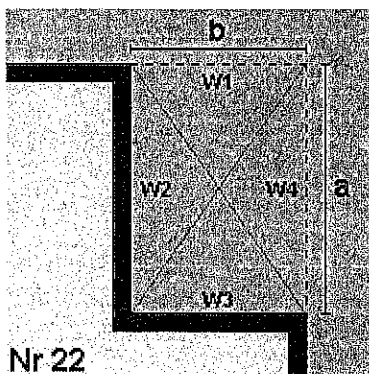
OG6 Abschrägung



Von EG bis OG6
a = 1,55 b = 12,95
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,49 => 2,99m
BGF -10,04m² BRI -29,96m³

Wand W1 -38,66m² AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruktion
Wand W2 38,93m² IW03 AW1.5 Trennwand/Feuermauer
Wand W3 -4,63m² AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruktion
Decke -10,04m² FD04 D1.4 Flachdach bekiest
Boden 10,04m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

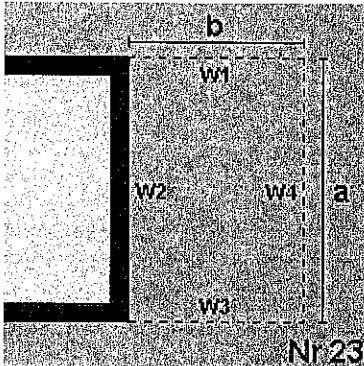
OG6 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG6
a = 2,80 b = 1,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,49 => 2,99m
BGF -2,80m² BRI -8,36m³

Wand W1 -2,99m² AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruktion
Wand W2 8,36m² AW03 AW1.3 Außenwand/Feuermauer
Wand W3 2,99m² AW03
Wand W4 -8,36m² AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruktion
Decke -2,80m² FD04 D1.4 Flachdach bekiest
Boden 2,80m² ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

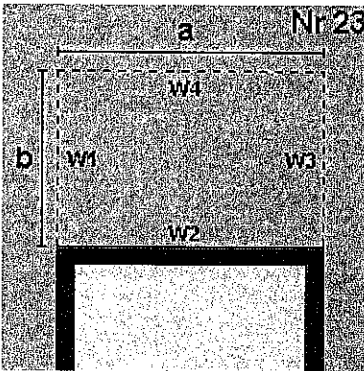
OG6 Rücksprung über die ganze Seite



Von EG bis OG6
 $a = 16,20$ $b = 0,01$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF $-0,16\text{m}^2$ BRI $-0,48\text{m}^3$

Wand W1 $-0,03\text{m}^2$ AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruktion
 Wand W2 $48,36\text{m}^2$ IW02 IW Trennwand zu Bestandsgebäude (weit)
 Wand W3 $-0,03\text{m}^2$ AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruktion
 Wand W4 $-48,36\text{m}^2$ AW04
 Decke $-0,16\text{m}^2$ FD04 D1.4 Flachdach bekiest
 Boden $0,16\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

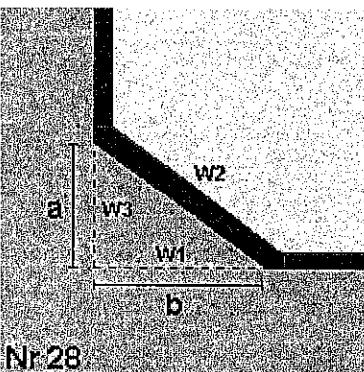
OG6 Rücksprung über die ganze Seite



$a = 30,05$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF $-75,13\text{m}^2$ BRI $-224,25\text{m}^3$

Wand W1 $-7,46\text{m}^2$ AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruktion
 Wand W2 $89,70\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $-7,46\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $-89,70\text{m}^2$ AW04
 Decke $-75,13\text{m}^2$ FD04 D1.4 Flachdach bekiest
 Boden $75,13\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG6 Abschrägung



$a = 6,00$ $b = 32,57$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF $-97,71\text{m}^2$ BRI $-291,66\text{m}^3$

Wand W1 $-97,22\text{m}^2$ AW04 AW1.4 Außenwand/Leichtkonstruktion
 Wand W2 $61,01\text{m}^2$ AW04
 Teilung $6,34 \times 2,99$ (Länge x Höhe)
 Teilung $18,92\text{m}^2$ AW01 Aussenwand verputzt
 Teilung $6,34 \times 2,99$ (Länge x Höhe)
 Teilung $18,92\text{m}^2$ AW02 Aussenwand verputzt
 Wand W3 $-17,91\text{m}^2$ AW04
 Decke $-97,71\text{m}^2$ FD04 D1.4 Flachdach bekiest
 Boden $97,71\text{m}^2$ ZD01 FB1.1 Decke OG2-OG3 Wohnraum

OG6 Summe Bruttogeschoßfläche [m²]: 341,80
OG6 Summe Bruttorauminhalt [m³]: 1.020,28

Deckenvolumen ZD01

Fläche $121,52 \text{ m}^2$ x Dicke $0,42 \text{ m} =$ $51,04 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ZD01

Fläche 66,74 m² x Dicke 0,42 m = 28,03 m³

Deckenvolumen ZD01

Fläche 66,74 m² x Dicke 0,42 m = 28,03 m³

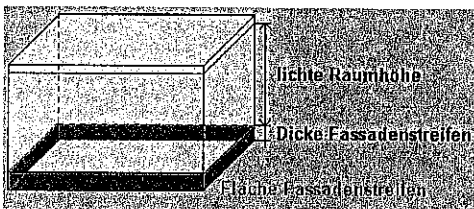
Deckenvolumen KD01

Fläche 548,24 m² x Dicke 0,34 m = 183,66 m³

Summe Bruttorauminhalt [m³]: 290,76

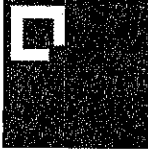
Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
IW02	- KD01	0,335m	16,20m	5,43m ²
AW06	- KD01	0,335m	82,79m	27,73m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2.942,83

Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 9.364,09



Fenster und Türen Standort 1923 Dinghoferstrasse

I [kWh/m²a]	Geschoß Bauteil Anz. Bezeichnung		Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	lg [m]	Uw [W/m²K]	AxUxf [W/K]	Ag [m²]	g	fs	Qs [kWh/a]	Qt [kWh/a]
NW/NO																
167	EG	AW06	1	1,2 x 2,1	2,52	1,10	1,60	0,056	5,64	1,37	3,452	1,79	0,55	0,90	133	292
167	EG	AW06	1	2,1 x 2,1	4,41	1,10	1,60	0,056	7,44	1,30	5,733	3,46	0,55	0,90	257	485
167	EG	AW06	1	3,6 x 2,1	7,56	1,10	1,60	0,056	13,88	1,31	9,904	5,99	0,55	0,90	446	838
167	EG	AW06	4	4 x 2,1	33,60	1,10	1,60	0,056	14,68	1,30	43,680	26,93	0,55	0,90	2.004	3.697
167	OG1	AW06	6	4 x 2,1	50,40	1,10	1,60	0,056	14,68	1,30	65,520	40,40	0,55	0,90	3.006	5.546
167	OG1	AW06	1	5,5 x 2,1	11,55	1,10	1,60	0,056	17,68	1,27	14,669	9,52	0,55	0,90	709	1.242
167	OG2	AW06	1	26,39 x 1,6	42,22	1,10	1,60	0,056	96,50	1,35	57,002	32,33	0,55	0,90	2.406	4.825
167	OG2	AW06	1	3 x 1,4	4,20	1,10	1,60	0,056	7,84	1,32	5,544	3,20	0,55	0,90	238	469
167	OG3	AW01	1	3 x 1,4	4,20	1,10	1,60	0,056	7,84	1,32	5,544	3,20	0,55	0,90	238	469
167	OG3	AW02	1	26,39 x 1,6	42,22	1,10	1,60	0,056	96,50	1,35	57,002	32,33	0,55	0,90	2.406	4.825
167	OG4	AW01	1	3 x 1,4	4,20	1,10	1,60	0,056	7,84	1,32	5,544	3,20	0,55	0,90	238	469
167	OG4	AW02	1	26,39 x 1,6	42,22	1,10	1,60	0,056	96,50	1,35	57,002	32,33	0,55	0,90	2.406	4.825
167	OG5	AW01	1	3 x 1,4	4,20	1,10	1,60	0,056	7,84	1,32	5,544	3,20	0,55	0,90	238	469
167	OG5	AW02	1	26,39 x 1,6	42,22	1,10	1,60	0,056	96,50	1,35	57,002	32,33	0,55	0,90	2.406	4.825
167	OG6	AW04	1	26,39 x 1	26,39	1,10	1,60	0,056	67,46	1,39	36,682	18,70	0,55	0,90	1.392	3.105
167	OG6	AW04	1	1,8 x 1	1,80	1,10	1,60	0,056	5,88	1,48	2,664	1,08	0,55	0,90	80	226
24															18.603	36.607
SW/SO															432.488	
318	OG3	AW05	2	1,8 x 2,1	7,56	1,10	1,60	0,056	10,28	1,40	10,584	5,28	0,55	0,90	749	896
318	OG3	AW05	1	3,6 x 2,1	7,56	1,10	1,60	0,056	20,76	1,39	10,508	5,47	0,55	0,90	776	890
318	OG3	AW05	6	1,2 x 2,1	15,12	1,10	1,60	0,056	5,64	1,37	20,714	10,71	0,55	0,90	1.519	1.753
318	OG3	AW05	2	3,15 x 2,1	13,23	1,10	1,60	0,056	16,42	1,37	18,125	9,78	0,55	0,90	1.387	1.534
318	OG3	AW05	1	4 x 2,1	8,40	1,10	1,60	0,056	14,68	1,30	10,920	6,73	0,55	0,90	955	924
318	OG3	AW05	2	6 x 2,1	25,20	1,10	1,60	0,056	32,44	1,37	34,524	18,82	0,55	0,90	2.669	2.922
318	OG4	AW05	1	4 x 2,1	8,40	1,10	1,60	0,056	14,68	1,30	10,920	6,73	0,55	0,90	955	924
318	OG4	AW05	2	3,15 x 2,1	13,23	1,10	1,60	0,056	16,42	1,37	18,125	9,78	0,55	0,90	1.387	1.534
318	OG4	AW05	1	3,6 x 2,1	7,56	1,10	1,60	0,056	20,76	1,39	10,508	5,47	0,55	0,90	776	890
318	OG4	AW05	2	1,8 x 2,1	7,56	1,10	1,60	0,056	10,28	1,40	10,584	5,28	0,55	0,90	749	896
318	OG4	AW05	2	6 x 2,1	25,20	1,10	1,60	0,056	32,44	1,37	34,524	18,82	0,55	0,90	2.669	2.922

Fenster und Türen Standort 1923 Dinghoferstrasse

I	Geschoß	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	lg [m]	Uw [W/m²K]	AxUxf [W/K]	Ag [m²]	g	fs	Qs [kWh/a]	Qt [kWh/a]	
318	OG4	AW05	6	1,2 x 2,1	1,20	2,10	15,12	1,10	1,60	0,056	5,64	1,37	20,714	10,71	0,55	0,90	1.519	1.753	
318	OG5	AW05	2	3,15 x 2,1	3,15	2,10	13,23	1,10	1,60	0,056	16,42	1,37	18,125	9,78	0,55	0,90	1.387	1.534	
318	OG5	AW05	1	4 x 2,1	4,00	2,10	8,40	1,10	1,60	0,056	14,68	1,30	10,920	6,73	0,55	0,90	955	924	
318	OG5	AW05	2	1,8 x 2,1	1,80	2,10	7,56	1,10	1,60	0,056	10,28	1,40	10,584	5,28	0,55	0,90	749	896	
318	OG5	AW05	2	6 x 2,1	6,00	2,10	25,20	1,10	1,60	0,056	32,44	1,37	34,524	18,82	0,55	0,90	2.669	2.922	
318	OG5	AW05	6	1,2 x 2,1	1,20	2,10	15,12	1,10	1,60	0,056	5,64	1,37	20,714	10,71	0,55	0,90	1.519	1.753	
318	OG5	AW05	1	3,6 x 2,1	3,60	2,10	7,56	1,10	1,60	0,056	20,76	1,39	10,508	5,47	0,55	0,90	776	890	
318	OG6	AW04	2	6,3 x 2,1	6,30	2,10	26,46	1,10	1,60	0,056	33,04	1,36	35,986	19,94	0,55	0,90	2.828	3.046	
318	OG6	AW04	1	7,4 x 2,1	7,40	2,10	15,54	1,10	1,60	0,056	38,68	1,36	21,134	11,76	0,55	0,90	1.667	1.789	
318	OG6	AW04	1	7,8 x 2,1	7,80	2,10	16,38	1,10	1,60	0,056	46,36	1,39	22,768	11,98	0,55	0,90	1.699	1.927	
Summe					46					289,59					396,013				
Summe					70					613,50					828,501				

Mittlerer Uw Fenster/Türen [W/m²K]: 1,35

Solargewinne-Ausnutzungsgrad 0,982

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient lg... Länge Glasrandverbund Ag... Glasfläche g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
 Qs... solare Wärmegewinne Qs = Ag*gw*fs*1 gw... effektiv wirksamer Gesamteenergiedurchlassgrad gw = g * 0,9 Qt... Transmissionswärmeverluste I... Strahlungsintensität

Fenster und Türen standardisierte Klimadaten 1923 Dinghoferstrasse

I	Geschoß	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ig [m]	Uw [W/m²K]	AxUf [W/K]	Ag [m²]	g	fs	Qs [kWh/a]	Qt [kWh/a]	
NW/NO																			
167	EG	AW06	1	1,2 x 2,1	1,20	2,10	2,52	1,10	1,60	0,056	5,64	1,37	3,452	1,79	0,55	0,90	133	292	
167	EG	AW06	1	2,1 x 2,1	2,10	2,10	4,41	1,10	1,60	0,056	7,44	1,30	5,733	3,46	0,55	0,90	257	485	
167	EG	AW06	1	3,6 x 2,1	3,60	2,10	7,56	1,10	1,60	0,056	13,88	1,31	9,904	5,99	0,55	0,90	446	838	
167	EG	AW06	4	4 x 2,1	4,00	2,10	33,60	1,10	1,60	0,056	14,68	1,30	43,680	26,93	0,55	0,90	2.004	3.697	
167	OG1	AW06	6	4 x 2,1	4,00	2,10	50,40	1,10	1,60	0,056	14,68	1,30	65,520	40,40	0,55	0,90	3.006	5.546	
167	OG1	AW06	1	5,5 x 2,1	5,50	2,10	11,55	1,10	1,60	0,056	17,68	1,27	14,669	9,52	0,55	0,90	709	1.242	
167	OG2	AW06	1	26,39 x 1,6	26,39	1,60	42,22	1,10	1,60	0,056	96,50	1,35	57,002	32,33	0,55	0,90	2.405	4.825	
167	OG2	AW06	1	3 x 1,4	3,00	1,40	4,20	1,10	1,60	0,056	7,84	1,32	5,544	3,20	0,55	0,90	238	469	
167	OG3	AW01	1	3 x 1,4	3,00	1,40	4,20	1,10	1,60	0,056	7,84	1,32	5,544	3,20	0,55	0,90	238	469	
167	OG3	AW02	1	26,39 x 1,6	26,39	1,60	42,22	1,10	1,60	0,056	96,50	1,35	57,002	32,33	0,55	0,90	2.405	4.825	
167	OG4	AW01	1	3 x 1,4	3,00	1,40	4,20	1,10	1,60	0,056	7,84	1,32	5,544	3,20	0,55	0,90	238	469	
167	OG4	AW02	1	26,39 x 1,6	26,39	1,60	42,22	1,10	1,60	0,056	96,50	1,35	57,002	32,33	0,55	0,90	2.405	4.825	
167	OG5	AW01	1	3 x 1,4	3,00	1,40	4,20	1,10	1,60	0,056	7,84	1,32	5,544	3,20	0,55	0,90	238	469	
167	OG5	AW02	1	26,39 x 1,6	26,39	1,60	42,22	1,10	1,60	0,056	96,50	1,35	57,002	32,33	0,55	0,90	2.405	4.825	
167	OG6	AW04	1	26,39 x 1	26,39	1,00	26,39	1,10	1,60	0,056	67,46	1,39	36,682	18,70	0,55	0,90	1.392	3.105	
167	OG6	AW04	1	1,8 x 1	1,80	1,00	1,80	1,10	1,60	0,056	5,88	1,48	2,664	1,08	0,55	0,90	80	226	
					323,91										18.599				
										24					36.607				
SW/ISO																			
320	OG3	AW05	2	1,8 x 2,1	1,80	2,10	7,56	1,10	1,60	0,056	10,28	1,40	10,584	5,28	0,55	0,90	753	896	
320	OG3	AW05	1	3,6 x 2,1	3,60	2,10	7,56	1,10	1,60	0,056	20,76	1,39	10,508	5,47	0,55	0,90	780	890	
320	OG3	AW05	6	1,2 x 2,1	1,20	2,10	15,12	1,10	1,60	0,056	5,64	1,37	20,714	10,71	0,55	0,90	1.527	1.753	
320	OG3	AW05	2	3,15 x 2,1	3,15	2,10	13,23	1,10	1,60	0,056	16,42	1,37	18,125	9,78	0,55	0,90	1.395	1.534	
320	OG3	AW05	1	4 x 2,1	4,00	2,10	8,40	1,10	1,60	0,056	14,68	1,30	10,920	6,73	0,55	0,90	960	924	
320	OG3	AW05	2	6 x 2,1	6,00	2,10	25,20	1,10	1,60	0,056	32,44	1,37	34,524	18,82	0,55	0,90	2.683	2.922	
320	OG4	AW05	1	4 x 2,1	4,00	2,10	8,40	1,10	1,60	0,056	14,68	1,30	10,920	6,73	0,55	0,90	960	924	
320	OG4	AW05	2	3,15 x 2,1	3,15	2,10	13,23	1,10	1,60	0,056	16,42	1,37	18,125	9,78	0,55	0,90	1.395	1.534	
320	OG4	AW05	1	3,6 x 2,1	3,60	2,10	7,56	1,10	1,60	0,056	20,76	1,39	10,508	5,47	0,55	0,90	780	890	
320	OG4	AW05	2	1,8 x 2,1	1,80	2,10	7,56	1,10	1,60	0,056	10,28	1,40	10,584	5,28	0,55	0,90	753	896	
320	OG4	AW05	2	6 x 2,1	6,00	2,10	25,20	1,10	1,60	0,056	32,44	1,37	34,524	18,82	0,55	0,90	2.683	2.922	

Fenster und Türen standardisierte Klimadaten 1923 Dinghoferstrasse

I	Geschoß	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ig [m]	Uw [W/m²K]	AxUxf [W/K]	Ag [m²]	g	fs	Qs [kWh/a]	Qt [kWh/a]																
320	OG4	AW05	6	1,2 x 2,1	1,20	2,10	15,12	1,10	1,60	0,056	5,64	1,37	20,714	10,71	0,55	0,90	1.527	1.753																
320	OG5	AW05	2	3,15 x 2,1	3,15	2,10	13,23	1,10	1,60	0,056	16,42	1,37	18,125	9,78	0,55	0,90	1.395	1.534																
320	OG5	AW05	1	4 x 2,1	4,00	2,10	8,40	1,10	1,60	0,056	14,68	1,30	10,920	6,73	0,55	0,90	960	924																
320	OG5	AW05	2	1,8 x 2,1	1,80	2,10	7,56	1,10	1,60	0,056	10,28	1,40	10,584	5,28	0,55	0,90	753	896																
320	OG5	AW05	2	6 x 2,1	6,00	2,10	25,20	1,10	1,60	0,056	32,44	1,37	34,524	18,82	0,55	0,90	2.683	2.922																
320	OG5	AW05	6	1,2 x 2,1	1,20	2,10	15,12	1,10	1,60	0,056	5,64	1,37	20,714	10,71	0,55	0,90	1.527	1.753																
320	OG5	AW05	1	3,6 x 2,1	3,60	2,10	7,56	1,10	1,60	0,056	20,76	1,39	10,508	5,47	0,55	0,90	780	890																
320	OG6	AW04	2	6,3 x 2,1	6,30	2,10	26,46	1,10	1,60	0,056	33,04	1,36	35,986	19,94	0,55	0,90	2.843	3.046																
320	OG6	AW04	1	7,4 x 2,1	7,40	2,10	15,54	1,10	1,60	0,056	38,68	1,36	21,134	11,76	0,55	0,90	1.676	1.789																
320	OG6	AW04	1	7,8 x 2,1	7,80	2,10	16,38	1,10	1,60	0,056	46,36	1,39	22,768	11,98	0,55	0,90	1.708	1.927																
					46			289,59					396,013					30.521	33.519															
Summe					70			613,50					828,501					49.120	70.126															
Mittlerer Uw Fenster/Türen [W/m²K]: 1,35																																		
Ug... Uwert Glas					Uf... Uwert Rahmen					PSI... Linearer Korrekturkoeffizient					Ig... Länge Glasrandverbund					Ag... Glasfläche					g... Energiedurchlassgrad					fs... Verschattungsfaktor				
Qs... solare Wärmegewinne					Qt... effektiv wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad					gw = g * 0,9					g... Transmissionswärmeverluste					i... Strahlungsintensität														

Rahmenbreiten - Rahmenanteil 1923 Dinghoferstrasse

Bezeichnung	Rb.re [m]	Rb.li [m]	Rb.ob [m]	Rb.u [m]	Anteil [%]	Stulp Anz.	Stb. [m]	Pfost Anz.	Pfb. [m]	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. [m]	Bezeichnung - Glas/Rahmen
5,5 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	18			1	0,140				Compact+
4 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	20			1	0,140				Compact+
4 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	20			1	0,140				Compact+
3,6 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	21			1	0,140				Compact+
4 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	20			1	0,140				Compact+
2,1 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	22								Compact+
1,2 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	29			11	0,140				Compact+
26,39 x 1	0,120	0,120	0,120	0,120	29			1	0,140				Compact+
1,8 x 1	0,120	0,120	0,120	0,120	40			17	0,140				Compact+
26,39 x 1,6	0,120	0,120	0,120	0,120	23								Compact+
3 x 1,4	0,120	0,120	0,120	0,120	24								Compact+
3,15 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	26			2	0,140				Compact+
3,6 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	28			3	0,140				Compact+
1,8 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	30			1	0,140				Compact+
6 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	25			5	0,140				Compact+
1,2 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Compact+
7,8 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	27			8	0,140				Compact+
7,4 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	24			6	0,140				Compact+
6,3 x 2,1	0,120	0,120	0,120	0,120	25			5	0,140				Compact+

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