

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1973
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Wienerstraße 58	Katastralgemeinde	Purkersdorf
PLZ/Ort	3002 Purkersdorf	KG-Nr.	01906
Grundstücksnr.	169/8+169/9	Seehöhe	246 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		C	C	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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	3.768,0 m ²	Heiztage	284 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	3.014,4 m ²	Heizgradtage	3539 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	11.011,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4.028,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	2,73 m	mittlerer U-Wert	0,940 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	59,59	RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 80,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 80,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 132,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,30
Erneuerbarer Anteil	<input type="text"/>

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 350.947 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 93,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 345.522 kWh/a	HWB _{SK} = 91,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 38.509 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 469.749 kWh/a	HEB _{SK} = 124,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,44
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,18
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,21
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 85.820 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 555.569 kWh/a	EEB _{SK} = 147,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 656.846 kWh/a	PEB _{SK} = 174,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} = 604.225 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} = 160,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 52.621 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 14,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 135.500 kg/a	CO _{2eq,SK} = 36,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,33
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	PURKERS_WIENERSTR58_	ErstellerIn	Mag. Wolfgang Hebenstreit
Ausstellungsdatum	17.03.2022	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	16.03.2032		
Geschäftszahl	<input type="text"/>		

Leitwerte

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	3.210,82	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	229,61	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		344,04	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	3.784,48	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.012,59	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,940	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
FE01	Fenster Kunststoff 100/205 Nord	49,20	1,330	1,0		65,44
FE02	Fenster Kunststoff 123/105 Nord	92,88	1,310	1,0		121,67
FE03	Fenster Kunststoff 117/105 Nord	118,08	1,310	1,0		154,68
FE16	Balkontür Kunststoff 90/225 Nord	6,09	1,290	1,0		7,86
FE17	Fenster Stiegenhaus rund DM100 Nord	12,56	5,760	1,0		72,35
AT01	Hauseingangstür 100/225 Nord	2,25	5,450	1,0		12,26
AT02	Hauseingangstür Stehflügel 60/225 Nord	1,35	5,380	1,0		7,26
AW02	Aussenwand Durisol DMi 20/13	841,43	1,224	1,0		1.029,92
		1.123,84				1.471,44
Nord-Ost						
AW03	Aussenwand Durisol DM 25/16 Stirnseite mit	43,71	0,398	1,0		17,40
		43,71				17,40
Ost						
FE05	Fenster Kunststoff 132/140 Ost	9,25	1,280	1,0		11,84
FE11	Balkontür Kunststoff 90/225 Ost	24,36	1,290	1,0		31,42
FE15	Fenster Kunststoff 100/105 Ost	4,20	1,320	1,0		5,54
AT03	Außentüre Geschäft Ost Seite	2,05	0,855	1,0		1,75
AW01	Aussenwand Durisol DM 25/16	17,71	0,978	1,0		17,32
AW03	Aussenwand Durisol DM 25/16 Stirnseite mit	137,38	0,398	1,0		54,68
		194,95				122,55
Süd-Ost						
FE04	Fenster Kunststoff 132/140 Südost	9,25	1,280	1,0		11,84
AW03	Aussenwand Durisol DM 25/16 Stirnseite mit	16,24	0,398	1,0		6,47
		25,49				18,31
Süd						
FE06	Balkontür Kunststoff 90/225 Süd	34,51	1,290	1,0		44,52
FE07	Fenster Kunststoff 131/225 Süd	100,30	1,250	1,0		125,38
FE08	Fenster Kunststoff 117/140 Süd	118,08	1,290	1,0		152,32
FE10	Fenster Kunststoff 183/140 Süd	122,88	1,310	1,0		160,97
FE12	Fenster Kunststoff 132/140 Süd	11,10	1,280	1,0		14,21
AW01	Aussenwand Durisol DM 25/16	628,99	0,978	1,0		615,16
		1.015,86				1.112,56
Süd-West						
FE14	Fenster Kunststoff 132/140 Südwest	11,10	1,280	1,0		14,21

Leitwerte

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7 - Wohnen

Süd-West

AW03	Aussenwand Durisol DM 25/16 Stirnseite mit	19,57	0,398	1,0	7,79
		30,67			22,00

West

FE09	Balkontür Kunststoff 90/225 West	24,36	1,290	1,0	31,42
FE13	Fenster Kunststoff 132/140 West	11,10	1,280	1,0	14,21
AW01	Aussenwand Durisol DM 25/16	17,71	0,978	1,0	17,32
AW03	Aussenwand Durisol DM 25/16 Stirnseite mit	128,25	0,398	1,0	51,05
		181,42			114,00

Nord-West

AW03	Aussenwand Durisol DM 25/16 Stirnseite mit	52,59	0,398	1,0	20,93
		52,59			20,93

Horizontal

DA01	Flachdach	683,41	0,456	1,0	311,64
FB01	Fußboden EG über Keller/Garage	676,32	0,485	0,7	229,61
		1.359,73			541,25

Summe **4.028,30**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **344,04 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **1.012,59 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 7.837,43 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

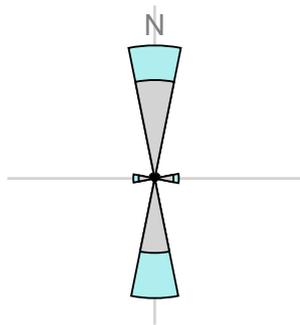
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²	
Nord						
FE01	Fenster Kunststoff 100/205 Nord	24	0,40	32,19	0,630	7,15
FE02	Fenster Kunststoff 123/105 Nord	72	0,40	60,28	0,630	13,39
FE03	Fenster Kunststoff 117/105 Nord	96	0,40	75,78	0,630	16,84
FE16	Balkontür Kunststoff 90/225 Nord	3	0,40	3,96	0,630	0,88
FE17	Fenster Stiegenhaus rund DM100 Nord	4	0,40	11,08	0,750	2,93
AT01	Hauseingangstür 100/225 Nord	1	0,40	1,65	0,750	0,43
AT02	Hauseingangstür Stehflügel 60/225 Nord	1	0,40	0,86	0,750	0,22
		201		185,84		41,88
Ost						
FE05	Fenster Kunststoff 132/140 Ost	5	0,40	6,49	0,630	1,44
FE11	Balkontür Kunststoff 90/225 Ost	12	0,40	15,86	0,630	3,52
FE15	Fenster Kunststoff 100/105 Ost	4	0,40	2,58	0,630	0,57
		21		24,95		5,54
Süd-Ost						
FE04	Fenster Kunststoff 132/140 Südost	5	0,40	6,49	0,630	1,44
		5		6,49		1,44
Süd						
FE06	Balkontür Kunststoff 90/225 Süd	17	0,40	22,48	0,630	4,99
FE07	Fenster Kunststoff 131/225 Süd	34	0,40	75,29	0,630	16,73
FE08	Fenster Kunststoff 117/140 Süd	72	0,40	80,81	0,630	17,96
FE10	Fenster Kunststoff 183/140 Süd	48	0,40	85,45	0,630	18,99
FE12	Fenster Kunststoff 132/140 Süd	6	0,40	7,79	0,630	1,73
		177		271,84		60,42
Süd-West						
FE14	Fenster Kunststoff 132/140 Südwest	6	0,40	7,79	0,630	1,73
		6		7,79		1,73
West						
FE09	Balkontür Kunststoff 90/225 West	12	0,40	15,86	0,630	3,52
FE13	Fenster Kunststoff 132/140 West	6	0,40	7,79	0,630	1,73
		18		23,66		5,26

Gewinne

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7 - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a					
Nord	282,41	16.675					
Ost	37,81	3.631					
Süd-Ost	9,25	1.113					
Süd	386,87	48.495					
Süd-West	11,10	1.335					
West	35,46	3.443					
	762,90	74.694					



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opak und transparenten Bauteilen

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Purkersdorf, 246 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²					
Jan.	34,90	28,08	17,32	12,07	11,54	26,24
Feb.	55,43	45,48	29,84	20,84	19,42	47,37
Mär.	75,74	66,88	50,76	33,84	27,39	80,58
Apr.	80,53	79,38	69,02	51,77	40,26	115,04
Mai	89,38	94,08	90,95	72,13	56,45	156,81
Jun.	79,22	88,72	90,31	76,05	60,20	158,44
Jul.	81,59	91,19	92,79	75,19	59,19	159,99
Aug.	88,49	91,30	82,87	60,39	44,94	140,46
Sep.	81,26	74,41	59,72	43,08	35,24	97,91
Okt.	67,68	57,12	39,74	26,08	22,97	62,09
Nov.	38,41	30,61	18,48	12,70	12,13	28,88
Dez.	29,93	23,51	12,82	8,74	8,35	19,43



Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

Wienerstraße 58
A 3002, Purkersdorf

VerfasserIn

Mag. Wolfgang Hebenstreit
Zivilingenieur für technische Physik
Wiesenweg-Steinbachtal 13
1140 Wien-Penzing

T 01//89-10-16
F
M
E mag.hebenstreit@aon.at



Bericht

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

Wienerstraße 58
3002 Purkersdorf

Katastralgemeinde: 01906 Purkersdorf
Einlagezahl: 2170+812
Grundstücksnummer: 169/8+169/9
GWR Nummer: PURKERS_WIENERSTR58_EAW2022-19

Planunterlagen

Datum: 28.03.1972
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Mag. Wolfgang Hebenstreit	T 01//89-10-16
Zivilingenieur für technische Physik	F
Wiesenweg-Steinbachtal 13	M
1140 Wien-Penzing	E mag.hebenstreit@aon.at
ErstellerIn Nummer: (keine)	

AuftraggeberIn

ALPENLAND Gemeinnützige Bau- Wohn- und Siedlungsgenossenschaft	T
	F
Siegfried Ludwig Platz 1	M
3100 St. Pölten	E

EigentümerIn

WEG Wohnungseigentümergeinschaft	T
	F
Wienerstraße 58	M
3002 Purkersdorf	E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

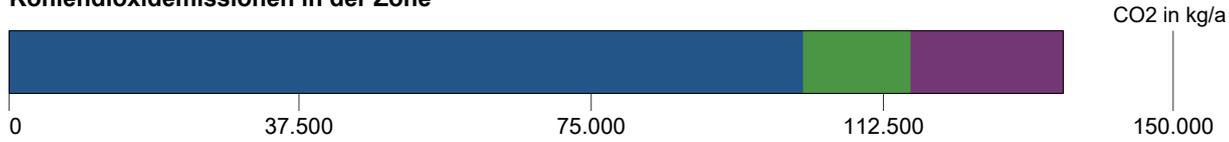
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	455.156	102.203
TW Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	61.079	13.715
SB Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	139.886	19.481

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	724	100
TW Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Anlage 1	3.767,99	340	413.778
TW Warmwasser Anlage 1	3.767,99		55.526
SB Haushaltsstrombedarf	3.767,99		85.819

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO₂ (f_{CO_2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral (340,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, ($\eta_{100\%} : 0,96$), ($\eta_{30\%} : 0,00$), Baujahr 2010, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend, , Baujahr 2010

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

	Anbindeleitungen
Wohnen	2.110,08 m

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	602,88 m

Bauteilliste

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

DA01**Flachdach**

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dachpappe	0,0100	0,170	0,059
2	Holzschalung	0,0240	0,150	0,160
3	Hohlraum Dach stehende Luft	0,1000	0,500	0,200
4	Estrich	0,0400	1,400	0,029
5	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	• Roofmate SL-A	0,0500	0,033	1,515
7	Sandschüttung	0,0200	0,800	0,025
8	Stahlbetondecke	0,1500	2,300	0,065
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			0,3940	RT = 2,194
				U = 0,456

FE01**Fenster Kunststoff 100/205 Nord**

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,34	65,40	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	6,56	0,060		0,71	34,60	1,20
			vorh.	2,05		1,33

FE02**Fenster Kunststoff 123/105 Nord**

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	0,84	64,90	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	3,68	0,060		0,45	35,10	1,20
			vorh.	1,29		1,31

Bauteilliste

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

FE03 Fenster Kunststoff 117/105 Nord

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	0,79	64,20	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	3,56	0,060		0,44	35,80	1,20
			vorh.	1,23		1,31

FE04 Fenster Kunststoff 132/140 Südost

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,30	70,20	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	4,56	0,060		0,55	29,80	1,20
			vorh.	1,85		1,28

FE05 Fenster Kunststoff 132/140 Ost

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,30	70,20	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	4,56	0,060		0,55	29,80	1,20
			vorh.	1,85		1,28

Bauteilliste

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

FE06 Balkontür Kunststoff 90/225 Süd

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,32	65,10	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	5,24	0,060		0,71	34,90	1,20
			vorh.	2,03		1,29

FE07 Fenster Kunststoff 131/225 Süd

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	2,21	75,10	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	6,24	0,060		0,73	24,90	1,20
			vorh.	2,95		1,25

FE08 Fenster Kunststoff 117/140 Süd

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,12	68,40	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	4,26	0,060		0,52	31,60	1,20
			vorh.	1,64		1,29

Bauteilliste

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

FE09 Balkontür Kunststoff 90/225 West

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,32	65,10	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	5,24	0,060		0,71	34,90	1,20
			vorh.	2,03		1,29

FE10 Fenster Kunststoff 183/140 Süd

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,78	69,50	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	7,74	0,060		0,78	30,50	1,20
			vorh.	2,56		1,31

FE11 Balkontür Kunststoff 90/225 Ost

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,32	65,10	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	5,24	0,060		0,71	34,90	1,20
			vorh.	2,03		1,29

Bauteilliste

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

FE12 Fenster Kunststoff 132/140 Süd

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,30	70,20	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	4,56	0,060		0,55	29,80	1,20
			vorh.	1,85		1,28

FE13 Fenster Kunststoff 132/140 West

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,30	70,20	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	4,56	0,060		0,55	29,80	1,20
			vorh.	1,85		1,28

FE14 Fenster Kunststoff 132/140 Südwest

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,30	70,20	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	4,56	0,060		0,55	29,80	1,20
			vorh.	1,85		1,28

Bauteilliste

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

FE15 Fenster Kunststoff 100/105 Ost

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	0,65	61,70	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	3,22	0,060		0,40	38,30	1,20
			vorh.	1,05		1,32

FE16 Balkontür Kunststoff 90/225 Nord

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 2-Scheibensolierglas light Ug 1,1W/ m2K(4-16Argon90%-b4)			0,630	1,32	65,10	1,10
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach) Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	5,24	0,060		0,71	34,90	1,20
			vorh.	2,03		1,29

FE17 Fenster Stiegenhaus rund DM100 Nord

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
1-fach Glas			0,750	2,77	88,20	5,70
Metallrahmen Aluminium	10,20	0,080		0,37	11,80	4,00
			vorh.	3,14		5,76

AT01 Hauseingangstür 100/225 Nord

Bestand

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
1-fach Glas			0,750	1,65	73,50	5,70
Metallrahmen Aluminium	5,62	0,080		0,60	26,50	4,00
			vorh.	2,25		5,45

Bauteilliste

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

AT02 Hauseingangstür Stehflügel 60/225 Nord

Bestand

AT Metallrahmen mit 1-fach Glas

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
1-fach Glas			0,750	0,87	64,20	5,70
Metallrahmen				0,48	35,80	4,00
Aluminium	4,82	0,080				
			vorh.	1,35		5,38

AT03 Außentüre Geschäft Ost Seite

Neubau

ATw A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlblech, verzinkt	0,0010	50,000	0,000
2	• ROCKWOOL Bondrock (4cm)	0,0400	0,040	1,000
3	Stahlblech, verzinkt	0,0010	50,000	0,000
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,0420	RT =	1,170
			U =	0,855

AW01 Aussenwand Durisol DM 25/16

Neubau

AW A-I, Aussenwand bei Wohnungen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0350	1,400	0,025
2	• Durisol Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0450	0,130	0,346
3	Stampfbeton	0,1600	1,600	0,100
4	• Durisol Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0450	0,130	0,346
5	Gipsputz (R = 1600)	0,0250	0,700	0,036
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3100	RT =	1,023
			U =	0,978

AW02 Aussenwand Durisol DMi 20/13

Neubau

AW A-I, Aussenwand bei Gang und Stiegenhaus

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	• Durisol Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
3	Stampfbeton	0,1300	1,600	0,081
4	• Durisol Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
5	Gipsputz (R = 1600)	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2300	RT =	0,817
			U =	1,224

Bauteilliste

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

AW03

Aussenwand Durisol DM 25/16 Stirnseite mit 6cm VWS

Neubau

AW

A-I, Aussenwand bei Wohnungen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Röfix SiSi-Putz	0,0030	0,700	0,004
2	Röfix Unistar BASIC Klebe- und Armiermörtel	0,0050	0,900	0,006
3	AUSTROTHERM EPS F	0,0600	0,040	1,500
4	Röfix Unistar BASIC Klebe- und Armiermörtel	0,0050	0,900	0,006
5	• Durisol Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0450	0,130	0,346
6	Stampfbeton	0,1600	1,600	0,100
7	• Durisol Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0450	0,130	0,346
8	Gipsputz (R = 1600)	0,0250	0,700	0,036
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,3480	RT =	2,514
			U =	0,398

FB01

Fußboden EG über Keller/Garage

Neubau

DGK

U-O, mit 3,0cm ROOFMATE

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbetondecke	0,1500	2,300	0,065
2	Sandschüttung	0,0350	0,800	0,044
3	Roofmate SL-A (30mm)	0,0300	0,033	0,909
4	ISOVER TDPS 20	0,0200	0,032	0,625
5	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich	0,0400	1,400	0,029
7	Parkettboden geklebt	0,0100	0,200	0,050
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,2850	RT =	2,063
			U =	0,485

Ergebnisdarstellung

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, EN ISO 10077-1:2018-02-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	R _{res,w}	ON B 8115-4: 2003
	L' _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003
	D _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
DA01	Flachdach	0,456 (0,20)		(43)	(53)
AT03	Außentüre Geschäft Ost Seite	0,855 (1,40)	OK	(28)	
AW01	Aussenwand Durisol DM 25/16	0,978 (0,35)		(43)	
AW02	Aussenwand Durisol DMi 20/13	1,224 (0,35)		(43)	
AW03	Aussenwand Durisol DM 25/16 Stirnseite mit 6cm VWS	0,398 (0,35)	OK	(43)	
FB01	Fußboden EG über Keller/Garage	0,485 (0,40)	OK	65 (58)	43 (48)

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
FE01	Fenster Kunststoff 100/205 Nord	1,330 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE02	Fenster Kunststoff 123/105 Nord	1,310 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE03	Fenster Kunststoff 117/105 Nord	1,310 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE04	Fenster Kunststoff 132/140 Südost	1,280 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE05	Fenster Kunststoff 132/140 Ost	1,280 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE06	Balkontür Kunststoff 90/225 Süd	1,290 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE07	Fenster Kunststoff 131/225 Süd	1,250 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE08	Fenster Kunststoff 117/140 Süd	1,290 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE09	Balkontür Kunststoff 90/225 West	1,290 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE10	Fenster Kunststoff 183/140 Süd	1,310 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE11	Balkontür Kunststoff 90/225 Ost	1,290 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE12	Fenster Kunststoff 132/140 Süd	1,280 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE13	Fenster Kunststoff 132/140 West	1,280 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE14	Fenster Kunststoff 132/140 Südwest	1,280 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE15	Fenster Kunststoff 100/105 Ost	1,320 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE16	Balkontür Kunststoff 90/225 Nord	1,290 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
FE17	Fenster Stiegenhaus rund DM100 Nord	5,760 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
AT01	Hauseingangstür 100/225 Nord	5,450 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
AT02	Hauseingangstür Stehflügel 60/225 Nord	5,380 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			4.028,30
Opake Flächen	81,06 %		3.265,40
Fensterflächen	18,94 %		762,90
Wärmefluss nach oben			683,41
Wärmefluss nach unten			676,32

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

				m ²
AT01	Hauseingangstür 100/225 Nord	N	1 x 2,25	2,25
AT02	Hauseingangstür Stehflügel 60/225 Nord	N	1 x 1,35	1,35
AT03	Außentüre Geschäft Ost Seite			2,05
	Fläche	O	x+y 1 x 1*2,05	2,05
AW01	Aussenwand Durisol DM 25/16			664,42
	AW Ost Loggia	O	x+y 1 x 1,2*17,53*2	42,07
	<i>Balkontür Kunststoff 90/225 Ost</i>		-12 x 2,03	-24,36
	AW Süd	S	x+y 1 x (26+31,95)*17,53	1.015,86
	<i>Balkontür Kunststoff 90/225 Süd</i>		-17 x 2,03	-34,51
	<i>Fenster Kunststoff 131/225 Süd</i>		-34 x 2,95	-100,30
	<i>Fenster Kunststoff 117/140 Süd</i>		-72 x 1,64	-118,08
	<i>Fenster Kunststoff 183/140 Süd</i>		-48 x 2,56	-122,88
	<i>Fenster Kunststoff 132/140 Süd</i>		-6 x 1,85	-11,10
	AW West Loggia	W	x+y 1 x 1,2*17,53*2	42,07
	<i>Balkontür Kunststoff 90/225 West</i>		-12 x 2,03	-24,36
AW02	Aussenwand Durisol DMi 20/13			841,44
	AW Nord	N	x+y 1 x (26+31,95+1,58*2+0,75*4)*17,53	1.123,84
	<i>Fenster Kunststoff 100/205 Nord</i>		-24 x 2,05	-49,20
	<i>Fenster Kunststoff 123/105 Nord</i>		-72 x 1,29	-92,88
	<i>Fenster Kunststoff 117/105 Nord</i>		-96 x 1,23	-118,08
	<i>Balkontür Kunststoff 90/225 Nord</i>		-3 x 2,03	-6,09
	<i>Fenster Stiegenhaus rund DM100 Nord</i>		-4 x 3,14	-12,56
	<i>Hauseingangstür 100/225 Nord</i>		-1 x 2,25	-2,25
	<i>Hauseingangstür Stehflügel 60/225 Nord</i>		-1 x 1,35	-1,35
AW03	Aussenwand Durisol DM 25/16 Stirnseite			397,77
	AW Nordost	NO	x+y 1 x 3*14,57	43,71
	AW Ost	O	x+y 1 x 6,43*14,57	93,68
	AW Ost EG	O	x+y 1 x 20*2,96-1*2,05	57,15

Bauteilflächen

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	<i>Fenster Kunststoff 132/140 Ost</i>			-5 x 1,85	-9,25
	<i>Fenster Kunststoff 100/105 Ost</i>			-4 x 1,05	-4,20
AW Südost		SO	x+y	1 x 1,75*14,57	25,49
	<i>Fenster Kunststoff 132/140 Südost</i>			-5 x 1,85	-9,25
AW Südwest		SW	x+y	1 x 1,75*17,53	30,67
	<i>Fenster Kunststoff 132/140 Südwest</i>			-6 x 1,85	-11,10
AW West		W	x+y	1 x 6,43*17,53	112,71
AW West EG		W	x+y	1 x 9*2,96	26,64
	<i>Fenster Kunststoff 132/140 West</i>			-6 x 1,85	-11,10
AW Nordwest		NW	x+y	1 x 3*17,53	52,59
					m²
DA01	Flachdach				683,41
	Dach	H	x+y	1 x 618,33	618,33
	Dach EG	H	x+y	1 x 9*6,2	55,80
	Dach Eingang	H	x+y	1 x 2,35*3,95	9,28
					m²
FB01	Fußboden EG über Keller/Garage				676,32
	ußboden	H	x+y	1 x 676,32	676,32
					m²
FE01	Fenster Kunststoff 100/205 Nord	N		24 x 2,05	49,20
					m²
FE02	Fenster Kunststoff 123/105 Nord	N		72 x 1,29	92,88
					m²
FE03	Fenster Kunststoff 117/105 Nord	N		96 x 1,23	118,08
					m²
FE04	Fenster Kunststoff 132/140 Südost	SO		5 x 1,85	9,25
					m²
FE05	Fenster Kunststoff 132/140 Ost	O		5 x 1,85	9,25
					m²
FE06	Balkontür Kunststoff 90/225 Süd	S		17 x 2,03	34,51
					m²
FE07	Fenster Kunststoff 131/225 Süd	S		34 x 2,95	100,30
					m²
FE08	Fenster Kunststoff 117/140 Süd	S		72 x 1,64	118,08
					m²
FE09	Balkontür Kunststoff 90/225 West	W		12 x 2,03	24,36

Bauteilflächen

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

FE10	Fenster Kunststoff 183/140 Süd	S	48 x 2,56	m ² 122,88
FE11	Balkontür Kunststoff 90/225 Ost	O	12 x 2,03	m ² 24,36
FE12	Fenster Kunststoff 132/140 Süd	S	6 x 1,85	m ² 11,10
FE13	Fenster Kunststoff 132/140 West	W	6 x 1,85	m ² 11,10
FE14	Fenster Kunststoff 132/140 Südwest	SW	6 x 1,85	m ² 11,10
FE15	Fenster Kunststoff 100/105 Ost	O	4 x 1,05	m ² 4,20
FE16	Balkontür Kunststoff 90/225 Nord	N	3 x 2,03	m ² 6,09
FE17	Fenster Stiegenhaus rund DM100 Nord	N	4 x 3,14	m ² 12,56

Grundfläche und Volumen

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	3.767,99	11.011,06

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
1. Teil	$1 \times 20 \times 6,2$	2,96	124,00	367,04
2. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	2,96	102,03	302,02
3. Teil	$1 \times 11,1 \times 4,2 + 9,78 \times 5,70$	2,96	102,36	303,00
4. Teil	$1 \times 6,2 \times 11,73 + 6,3 \times 1,2$	2,96	80,28	237,64
5. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,7$	2,96	99,59	294,78
6. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	2,96	102,03	302,02
7. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	2,96	66,00	195,38
1. Obergeschoß				
1. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	2,87	66,00	189,44
2. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	2,87	102,03	292,84
3. Teil	$1 \times 11,1 \times 4,2 + 9,78 \times 5,70$	2,87	102,36	293,79
4. Teil	$1 \times 6,2 \times 11,73 + 6,3 \times 1,2$	2,87	80,28	230,42
5. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,7$	2,87	99,59	285,82
6. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	2,87	102,03	292,84
7. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	2,87	66,00	189,44
2. Obergeschoß				
1. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	2,87	66,00	189,44
2. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	2,87	102,03	292,84
3. Teil	$1 \times 11,1 \times 4,2 + 9,78 \times 5,70$	2,87	102,36	293,79
4. Teil	$1 \times 6,2 \times 11,73 + 6,3 \times 1,2$	2,87	80,28	230,42
5. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,7$	2,87	99,59	285,82
6. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	2,87	102,03	292,84
7. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	2,87	66,00	189,44
3. Obergeschoß				
1. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	2,87	66,00	189,44
2. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	2,87	102,03	292,84
3. Teil	$1 \times 11,1 \times 4,2 + 9,78 \times 5,70$	2,87	102,36	293,79
4. Teil	$1 \times 6,2 \times 11,73 + 6,3 \times 1,2$	2,87	80,28	230,42
5. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,7$	2,87	99,59	285,82
6. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	2,87	102,03	292,84
7. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	2,87	66,00	189,44
4. Obergeschoß				
1. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	2,87	66,00	189,44
2. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	2,87	102,03	292,84
3. Teil	$1 \times 11,1 \times 4,2 + 9,78 \times 5,70$	2,87	102,36	293,79
4. Teil	$1 \times 6,2 \times 11,73 + 6,3 \times 1,2$	2,87	80,28	230,42
5. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,7$	2,87	99,59	285,82
6. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	2,87	102,03	292,84
7. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	2,87	66,00	189,44
5. Obergeschoß				
1. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	3,09	66,00	203,97
2. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	3,09	102,03	315,29
3. Teil	$1 \times 11,1 \times 4,2 + 9,78 \times 5,70$	3,09	102,36	316,31

Grundfläche und Volumen

Wohnhausanlage Wienerstraße 58 Stiege 7

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
4. Teil	$1 \times 6,2 \times 11,73 + 6,3 \times 1,2$	3,09	80,28	248,08
5. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,7$	3,09	99,59	307,73
6. Teil	$1 \times 11,1 \times 3,95 + 9,78 \times 5,95$	3,09	102,03	315,29
7. Teil	$1 \times 6,2 \times 10 + 1,68 \times 0,84 + (2,97 \times 1,75) / 2$	3,09	66,00	203,97
Summe Wohnen			3.767,99	11.011,06