

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Stiege 2	Baujahr	1979
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Gentzgasse 10/2	Katastralgemeinde	Währing
PLZ/Ort	1180 Wien-Währing	KG-Nr.	01514
Grundstücksnr.	17	Seehöhe	187 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		
D		C	D	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

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	2 676,1 m ²	Heiztage	290 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2 140,9 m ²	Heizgradtage	3659 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	7 576,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 249,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,5 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,30 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	3,37 m	mittlerer U-Wert	1,200 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	66,82	RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	85,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	85,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	170,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,74
Erneuerbarer Anteil		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	255 608 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	95,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	251 669 kWh/a	HWB _{SK} =	94,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	27 350 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	435 826 kWh/a	HEB _{SK} =	162,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,68
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,42
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,54
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	60 951 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	496 777 kWh/a	EEB _{SK} =	185,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	578 898 kWh/a	PEB _{SK} =	216,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	541 558 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	202,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer,SK} =	37 341 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	14,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	121 480 kg/a	CO _{2eq,SK} =	45,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,77
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	03.05.2022
Gültigkeitsdatum	02.05.2032
Geschäftszahl	<input type="text"/>

ErstellerIn ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Unterschrift

ARCHITEKTIN
DIPL. ING. VERA KORAB
ZT-Gesellschaft m. b. H.
1220 WIEN, Stadlaugrassasse 13/10
TEL: EIB 01 26 66 270, FAX: DW 34

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

Gentzgasse 10/2
A 1180, Wien-Währing

VerfasserIn

ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt

T +43 1 2800270

F +43 1 2800270

M

E energieausweis@archkorab.at



Bericht

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

Gentzgasse 10/2
1180 Wien-Währing

Katastralgemeinde: 01514 Währing
Einlagezahl: 19
Grundstücksnummer: 17
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 1 2800270
F +43 1 2800270
M
E energieausweis@archkorab.at

AuftraggeberIn

WEG Gentzgasse 10, 1180 Wien, p.A. Convival Immobilien

Gentzgasse 10
1180 Wien-Währing

T
F
M
E

EigentümerIn

WEG Gentzgasse 10, 1180 Wien, p.A. Convival Immobilien

Gentzgasse 10
1180 Wien-Währing

T
F
M
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

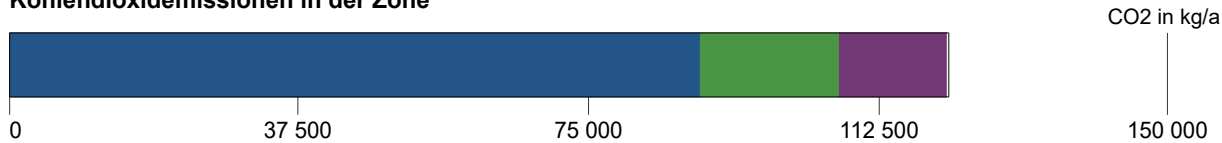
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

Stiege 2

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	398 603	89 504
■ TW Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	80 514	18 079
■ SB Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	99 350	13 835

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	428	59
■ 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	2 676,12	360	362 367
TW Warmwasser Anlage 1	2 676,12		73 195
SB Haushaltsstrombedarf	2 676,12		60 951

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
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (359,67 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, ($\eta_{100\%} : 0,89$), ($\eta_{30\%} : 0,87$), Baujahr 1979, Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, , Baujahr 1979

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

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

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Stiege 2	0,00 m	0,00 m	1 498,63 m
unkonditioniert	110,26 m	214,09 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Stiege 2	0,00 m	0,00 m	428,18 m
unkonditioniert	34,83 m	107,05 m	

Leitwerte

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung) - Stiege 2

Stiege 2

... gegen Außen	Le	2 048,45	
... über Unbeheizt	Lu	201,40	
... über das Erdreich	Lg	195,97	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		244,58	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2 690,41	W/K
Lüftungsleitwert	LV	719,17	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,200	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AF002	AF002 Außenfenster 210/133	11,16	2,500	1,0		27,90
AF003	AF003 Außenfenster 135/133	3,60	2,500	1,0		9,00
AF004	AF004 Außenfenster 210/145	48,80	2,500	1,0		122,00
AF004	AF004 Außenfenster 210/145	36,60	2,500	1,0		91,50
AF008	AF008 Außenfenster 220/80	1,76	2,500	1,0		4,40
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	11,76	2,500	1,0		29,40
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	15,68	2,500	1,0		39,20
AW1	Außenwand 30cm	193,15	0,878	1,0		169,59
AW2	Außenwand 25cm	185,04	1,015	1,0		187,82
AW3	Außenwand 22cm (STGH)	9,76	1,121	1,0		10,95
		517,32				691,76
Ost						
AF003	AF003 Außenfenster 135/133	1,80	2,500	1,0		4,50
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	13,72	2,500	1,0		34,30
AT003	AT003 Außentür 105/215	2,25	2,500	1,0		5,64
AT005	AT005 Außentür 80/120	0,96	2,500	1,0		2,40
AW2	Außenwand 25cm	227,02	1,015	1,0		230,43
AW3	Außenwand 22cm (STGH)	10,36	1,121	1,0		11,62
		256,12				288,89
Süd						
AF003	AF003 Außenfenster 135/133	1,80	2,500	1,0		4,50
AF005	AF005 Außenfenster 110/133	1,46	2,500	1,0		3,65
AF006	AF006 Außenfenster 160/133	2,13	2,500	1,0		5,33
AF010	AF010 Außenfenster 285/133	3,79	2,500	1,0		9,48
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	7,84	2,500	1,0		19,60
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	5,88	2,500	1,0		14,70
AF013	AF013 Außenfenster 200/145	23,20	2,500	1,0		58,00
AF013	AF013 Außenfenster 200/145	17,40	2,500	1,0		43,50
AF014	AF014 Außenfenster 110/145	9,60	2,500	1,0		24,00
AF014	AF014 Außenfenster 110/145	12,80	2,500	1,0		32,00
AT001	AT001 Außentür (Glas) 85/232	15,76	2,500	1,0		39,40
AT001	AT001 Außentür (Glas) 85/232	23,64	2,500	1,0		59,10

Leitwerte

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung) - Stiege 2

Süd

AT002	AT002 Außentür (Glas) 82/232	1,90	2,500	1,0	4,75
AT004	AT004 Außentür 232/313	7,26	2,500	1,0	18,15
AW1	Außenwand 30cm	158,03	0,878	1,0	138,76
AW2	Außenwand 25cm	143,33	1,015	1,0	145,49
AW3	Außenwand 22cm (STGH)	11,52	1,121	1,0	12,92
					447,36
					633,33

West

AF001	AF001 Außenfenster 185/133	2,46	2,500	1,0	6,15
AF005	AF005 Außenfenster 110/133	2,92	2,500	1,0	7,30
AF007	AF007 Außenfenster 100/50	0,50	2,500	1,0	1,25
AF009	AF009 Außenfenster 50/133	0,67	2,500	1,0	1,68
AF011	AF011 Außenfenster 185/145	10,72	2,500	1,0	26,80
AF011	AF011 Außenfenster 185/145	8,04	2,500	1,0	20,10
AF014	AF014 Außenfenster 110/145	9,60	2,500	1,0	24,00
AF014	AF014 Außenfenster 110/145	12,80	2,500	1,0	32,00
AW1	Außenwand 30cm	147,83	0,878	1,0	129,79
AW2	Außenwand 25cm	151,76	1,015	1,0	154,04
AW3	Außenwand 22cm (STGH)	10,82	1,121	1,0	12,13
					358,12
					415,24

Horizontal

AD	Flachdach Stiegenhaus	20,06	0,710	1,0	14,25
DD	Decke üb Außenluft	5,87	0,850	1,0	4,99
DGD	Decke gg Dachraum	315,18	0,710	0,9	201,40
DGK	Decke gg Keller	329,37	0,850	0,7	195,98
					670,50
					416,62

Summe **2 249,43**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **244,58 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **719,17 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 5 566,34 m³
Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung) - Stiege 2

Stiege 2

Wirksame Wärmespeicherefähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m²

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F _s -	Summe A _g m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
AF002 AF002 Außenfenster 210/133 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	8,12	0,670	1,92
AF003 AF003 Außenfenster 135/133 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	2,60	0,670	0,61
AF004 AF004 Außenfenster 210/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	16	0,40	36,05	0,670	8,52
AF004 AF004 Außenfenster 210/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	12	0,40	27,04	0,670	6,39
AF008 AF008 Außenfenster 220/80 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,14	0,670	0,26
AF012 AF012 Außenfenster 135/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	8,63	0,670	2,04
AF012 AF012 Außenfenster 135/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	8	0,40	11,51	0,670	2,72
	49		95,12		22,48
Ost					
AF003 AF003 Außenfenster 135/133 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,30	0,670	0,30
AF012 AF012 Außenfenster 135/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	7	0,40	10,07	0,670	2,38
	8		11,37		2,68
Süd					
AF003 AF003 Außenfenster 135/133 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,30	0,670	0,30
AF005 AF005 Außenfenster 110/133 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,01	0,670	0,23
AF006 AF006 Außenfenster 160/133 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,47	0,670	0,34
AF010 AF010 Außenfenster 285/133 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,88	0,670	0,68
AF012 AF012 Außenfenster 135/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	5,75	0,670	1,36
AF012 AF012 Außenfenster 135/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	4,31	0,670	1,02
AF013 AF013 Außenfenster 200/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	8	0,40	17,00	0,670	4,01
AF013 AF013 Außenfenster 200/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	12,75	0,670	3,01

Gewinne

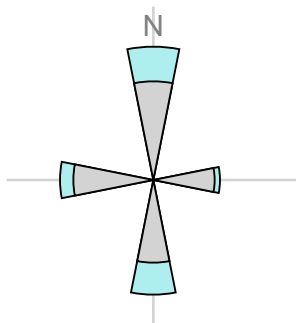
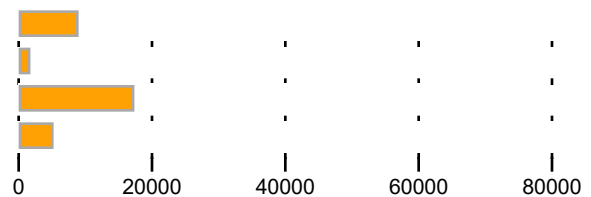
Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung) - Stiege 2

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs	Summe Ag m ²	g	A trans, h m ²
AF014 AF014 Außenfenster 110/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	6	0,40	6,77	0,670	1,60
AF014 AF014 Außenfenster 110/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	8	0,40	9,02	0,670	2,13
AT001 AT001 Außentür (Glas) 85/232 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	8	0,40	11,01	0,670	2,60
AT001 AT001 Außentür (Glas) 85/232 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	12	0,40	16,51	0,670	3,90
AT002 AT002 Außentür (Glas) 82/232 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	1	0,40	1,31	0,670	0,31
	60		91,13		21,54

West

AF001 AF001 Außenfenster 185/133 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	1	0,40	1,75	0,670	0,41
AF005 AF005 Außenfenster 110/133 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	2	0,40	2,02	0,670	0,47
AF007 AF007 Außenfenster 100/50 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	1	0,40	0,24	0,670	0,05
AF009 AF009 Außenfenster 50/133 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	1	0,40	0,34	0,670	0,08
AF011 AF011 Außenfenster 185/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	4	0,40	7,74	0,670	1,83
AF011 AF011 Außenfenster 185/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	3	0,40	5,80	0,670	1,37
AF014 AF014 Außenfenster 110/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	6	0,40	6,77	0,670	1,60
AF014 AF014 Außenfenster 110/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m, s, c = 0)</i>	8	0,40	9,02	0,670	2,13
	26		33,71		7,96

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	129,36	8 997
Ost	15,52	1 769
Süd	127,20	17 362
West	47,71	5 242
	319,79	33 372



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Gewinne

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung) - Stiege 2

Strahlungsintensitäten

Wien-Währing, 187 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	34,68	27,90	17,21	11,99	11,47	26,08
Feb.	55,60	45,62	29,93	20,90	19,48	47,52
Mär.	76,14	67,23	51,03	34,02	27,54	81,00
Apr.	80,82	79,66	69,27	51,95	40,41	115,45
Mai	90,04	94,77	91,62	72,66	56,86	157,96
Jun.	80,20	89,82	91,43	76,99	60,95	160,40
Jul.	82,04	91,70	93,31	75,61	59,52	160,88
Aug.	88,42	91,23	82,81	60,35	44,91	140,36
Sep.	81,50	74,63	59,90	43,20	35,35	98,20
Okt.	68,34	57,68	40,13	26,33	23,20	62,70
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,11	28,83
Dez.	29,76	23,38	12,75	8,69	8,31	19,32

Bauteilliste

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

AD Flachdach Stiegenhaus

Bestand

AD O-U, lt.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

U = 0,710**AF001 AF001 Außenfenster 185/133**

Bestand

AF lt.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,75	71,20	
Rahmen				0,71	28,80	
Glasrandverbund	7,62					
			vorh.	2,46		2,50

AF002 AF002 Außenfenster 210/133

Bestand

AF lt.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,03	72,80	
Rahmen				0,76	27,20	
Glasrandverbund	8,12					
			vorh.	2,79		2,50

AF003 AF003 Außenfenster 135/133

Bestand

AF lt.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,30	72,40	
Rahmen				0,50	27,60	
Glasrandverbund	4,56					
			vorh.	1,80		2,50

Bauteilliste

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

AF004 AF004 Außenfenster 210/145

Bestand

AF

It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,25	73,90	
Rahmen				0,80	26,10	
Glasrandverbund	8,60					
			vorh.	3,05		2,50

AF005 AF005 Außenfenster 110/133

Bestand

AF

It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,02	69,50	
Rahmen				0,45	30,50	
Glasrandverbund	4,06					
			vorh.	1,46		2,50

AF006 AF006 Außenfenster 160/133

Bestand

AF

It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,47	69,00	
Rahmen				0,66	31,00	
Glasrandverbund	7,12					
			vorh.	2,13		2,50

Bauteilliste

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

AF007 AF007 Außenfenster 100/50**Bestand**

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,24	48,00	
Rahmen				0,26	52,00	
Glasrandverbund	2,20					
			vorh.	0,50		2,50

AF008 AF008 Außenfenster 220/80**Bestand**

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,14	64,80	
Rahmen				0,62	35,20	
Glasrandverbund	6,20					
			vorh.	1,76		2,50

AF009 AF009 Außenfenster 50/133**Bestand**

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,34	51,00	
Rahmen				0,33	49,00	
Glasrandverbund	2,86					
			vorh.	0,67		2,50

Bauteilliste

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

AF010**AF010 Außenfenster 285/133**

Bestand

AF

It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,88	76,00	
Rahmen				0,91	24,00	
Glasrandverbund	9,62					
			vorh.	3,79		2,50

AF011**AF011 Außenfenster 185/145**

Bestand

AF

It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,94	72,20	
Rahmen				0,75	27,80	
Glasrandverbund	8,10					
			vorh.	2,68		2,50

AF012**AF012 Außenfenster 135/145**

Bestand

AF

It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,44	73,40	
Rahmen				0,52	26,60	
Glasrandverbund	4,80					
			vorh.	1,96		2,50

Bauteilliste

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

AF013**AF013 Außenfenster 200/145**

Bestand

AF

It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,13	73,30	
Rahmen				0,78	26,70	
Glasrandverbund	8,40					
			vorh.	2,90		2,50

AF014**AF014 Außenfenster 110/145**

Bestand

AF

It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,13	70,50	
Rahmen				0,47	29,50	
Glasrandverbund	4,30					
			vorh.	1,60		2,50

AT001**AT001 Außentür (Glas) 85/232**

Bestand

AT

It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,38	69,90	
Rahmen				0,59	30,10	
Glasrandverbund	5,54					
			vorh.	1,97		2,50

Bauteilliste

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

AT002**AT002 Außentür (Glas) 82/232****Bestand**

AT

It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,31	69,10	
Rahmen				0,59	30,90	
Glasrandverbund	5,48					
			vorh.	1,90		2,50

AT003**AT003 Außentür 105/215****Bestand**

ATw

A-I, It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1 • Bestand	0,3000	1,304	0,230
Wärmeübergangswiderstände			0,170
	0,3000	R _{tot} =	0,400
		U =	2,500

AT004**AT004 Außentür 232/313****Bestand**

ATw

A-I, It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1 • Bestand	0,3000	1,304	0,230
Wärmeübergangswiderstände			0,170
	0,3000	R _{tot} =	0,400
		U =	2,500

AT005**AT005 Außentür 80/120****Bestand**

ATw

A-I, It.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1 • Bestand	0,3000	1,304	0,230
Wärmeübergangswiderstände			0,170
	0,3000	R _{tot} =	0,400
		U =	2,500

Bauteilliste

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

AW1 Außenwand 30cm

Bestand

AW A-I, lt. Einreichplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	• Durisol DM 30/16 Normalwandstein	0,3000	0,323	0,926
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,3400	R _{tot} =	1,139
			U =	0,878

AW2 Außenwand 25cm

Bestand

AW A-I, lt. Einreichplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Durisol DM 25/16 Normalwandstein	0,2500	0,323	0,772
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,2900	R _{tot} =	0,985
			U =	1,015

AW3 Außenwand 22cm (STGH)

Bestand

AW A-I, lt. Einreichplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	• Durisol DM 22/16 Normalwandstein	0,2200	0,323	0,679
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,2600	R _{tot} =	0,892
			U =	1,121

DD Decke üb Außenluft

Bestand

DD U-O, lt.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

U = 0,850

Bauteilliste

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

DGD

Decke gg Dachraum

Bestand

DGD

O-U, lt.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

U = 0,710

DGK

Decke gg Keller

Bestand

DGK

U-O, lt.OIB Richtlinie 6 - 4.3.2 Wien ab 1976

U = 0,850

Ergebnisdarstellung

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

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/m²K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
AD	Flachdach Stiegenhaus	0,710	OK	(43)	(53)
AT003	AT003 Außentür 105/215	2,500	OK		
AT004	AT004 Außentür 232/313	2,500	OK		
AT005	AT005 Außentür 80/120	2,500	OK		
AW1	Außenwand 30cm	0,878	OK	36	
AW2	Außenwand 25cm	1,015	OK	36	
AW3	Außenwand 22cm (STGH)	1,121	OK	36	
DD	Decke üb Außenluft	0,850	OK	(60)	(53)
DGD	Decke gg Dachraum	0,710	OK	(42)	(53)
DGK	Decke gg Keller	0,850	OK	(58)	(48)

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	R _w (C; C _{tr}) dB
AF001	AF001 Außenfenster 185/133	2,500		
AF002	AF002 Außenfenster 210/133	2,500		
AF003	AF003 Außenfenster 135/133	2,500		
AF004	AF004 Außenfenster 210/145	2,500		
AF005	AF005 Außenfenster 110/133	2,500		
AF006	AF006 Außenfenster 160/133	2,500		
AF007	AF007 Außenfenster 100/50	2,500		
AF008	AF008 Außenfenster 220/80	2,500		
AF009	AF009 Außenfenster 50/133	2,500		
AF010	AF010 Außenfenster 285/133	2,500		
AF011	AF011 Außenfenster 185/145	2,500		
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	2,500		
AF013	AF013 Außenfenster 200/145	2,500		
AF014	AF014 Außenfenster 110/145	2,500		
AT001	AT001 Außentür (Glas) 85/232	2,500		
AT002	AT002 Außentür (Glas) 82/232	2,500		

Bauteilflächen

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung) - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			2 249,43
Opake Flächen	85,78 %		1 929,64
Fensterflächen	14,22 %		319,79
Wärmefluss nach oben			335,25
Wärmefluss nach unten			335,25

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Stiege 2

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
AD	Flachdach Stiegenhaus				20,07
	Fläche	H	x+y	1 x 4,44*4,52	20,06
AF001	AF001 Außenfenster 185/133	W		1 x 2,46	2,46
AF002	AF002 Außenfenster 210/133	N		4 x 2,79	11,16
AF003	AF003 Außenfenster 135/133	N		2 x 1,80	3,60
AF003	AF003 Außenfenster 135/133	O		1 x 1,80	1,80
AF003	AF003 Außenfenster 135/133	S		1 x 1,80	1,80
AF004	AF004 Außenfenster 210/145	N		12 x 3,05	36,60
AF004	AF004 Außenfenster 210/145	N		16 x 3,05	48,80
AF005	AF005 Außenfenster 110/133	S		1 x 1,46	1,46
AF005	AF005 Außenfenster 110/133	W		2 x 1,46	2,92

Bauteilflächen

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung) - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF006	AF006 Außenfenster 160/133	S	1 x 2,13	m ² 2,13
AF007	AF007 Außenfenster 100/50	W	1 x 0,50	m ² 0,50
AF008	AF008 Außenfenster 220/80	N	1 x 1,76	m ² 1,76
AF009	AF009 Außenfenster 50/133	W	1 x 0,67	m ² 0,67
AF010	AF010 Außenfenster 285/133	S	1 x 3,79	m ² 3,79
AF011	AF011 Außenfenster 185/145	W	3 x 2,68	m ² 8,04
AF011	AF011 Außenfenster 185/145	W	4 x 2,68	m ² 10,72
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	N	8 x 1,96	m ² 15,68
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	N	6 x 1,96	m ² 11,76
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	O	7 x 1,96	m ² 13,72
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	S	3 x 1,96	m ² 5,88
AF012	AF012 Außenfenster 135/145	S	4 x 1,96	m ² 7,84
AF013	AF013 Außenfenster 200/145	S	6 x 2,90	m ² 17,40
AF013	AF013 Außenfenster 200/145	S	8 x 2,90	m ² 23,20
AF014	AF014 Außenfenster 110/145	S	8 x 1,60	m ² 12,80

Bauteilflächen

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung) - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF014	AF014 Außenfenster 110/145	S		6 x 1,60	9,60	m²
AF014	AF014 Außenfenster 110/145	W		8 x 1,60	12,80	m²
AF014	AF014 Außenfenster 110/145	W		6 x 1,60	9,60	m²
AT001	AT001 Außentür (Glas) 85/232	S		12 x 1,97	23,64	m²
AT001	AT001 Außentür (Glas) 85/232	S		8 x 1,97	15,76	m²
AT002	AT002 Außentür (Glas) 82/232	S		1 x 1,90	1,90	m²
AT003	AT003 Außentür 105/215				2,26	m²
	Fläche	O	x+y	1 x 1,05*2,15	2,25	
AT004	AT004 Außentür 232/313				7,26	m²
	Fläche	S	x+y	1 x 2,32*3,13	7,26	
AT005	AT005 Außentür 80/120				0,96	m²
	Fläche	O	x+y	1 x 0,8*1,2	0,96	
AW1	Außenwand 30cm				499,02	m²
	Fläche	N	x+y	1 x 22,5*(3,05+2,78+2,78+2,78)	256,27	
	<i>AF002 Außenfenster 210/133</i>			-4 x 2,79	-11,16	
	<i>AF003 Außenfenster 135/133</i>			-2 x 1,80	-3,60	
	<i>AF004 Außenfenster 210/145</i>			-12 x 3,05	-36,60	
	<i>AF012 Außenfenster 135/145</i>			-6 x 1,96	-11,76	
	Fläche	S	x+y	1 x (22,5-2,375)*3,05+(22,5-3,75)*(2,78+2,78+2,78)	217,75	
	<i>AF003 Außenfenster 135/133</i>			-1 x 1,80	-1,80	
	<i>AF005 Außenfenster 110/133</i>			-1 x 1,46	-1,46	
	<i>AF006 Außenfenster 160/133</i>			-1 x 2,13	-2,13	
	<i>AF010 Außenfenster 285/133</i>			-1 x 3,79	-3,79	
	<i>AF012 Außenfenster 135/145</i>			-3 x 1,96	-5,88	
	<i>AF013 Außenfenster 200/145</i>			-6 x 2,90	-17,40	
	<i>AF014 Außenfenster 110/145</i>			-6 x 1,60	-9,60	

Bauteilflächen

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung) - Alle Gebäudeteile/Zonen

				AT001 Außentür (Glas) 85/232	-8 x 1,97	-15,76
				AT002 Außentür (Glas) 82/232	-1 x 1,90	-1,90
	Fläche	W	x+y	1 x 15*(3,05+2,78+2,78+2,78)		170,85
				AF001 Außenfenster 185/133	-1 x 2,46	-2,46
				AF005 Außenfenster 110/133	-2 x 1,46	-2,92
				AF011 Außenfenster 185/145	-3 x 2,68	-8,04
				AF014 Außenfenster 110/145	-6 x 1,60	-9,60
						m²
AW2	Außenwand 25cm					707,17
	Fläche	N	x+y	1 x 22,5*(2,78+2,78+2,78+2,75)		249,52
				AF004 Außenfenster 210/145	-16 x 3,05	-48,80
				AF012 Außenfenster 135/145	-8 x 1,96	-15,68
	Fläche	O	x+y	1 x 15*3,05+2,25*4,27+(15-5,25)*(2,78+2,78+2,78+2,78+2,78+2,75)		244,80
				AF003 Außenfenster 135/133	-1 x 1,80	-1,80
				AF012 Außenfenster 135/145	-7 x 1,96	-13,72
				AT003 Außentür 105/215	-2,25	-2,25
	Fläche	S	x+y	1 x 2,375*4,27+(22,5-3,75)*(2,78+2,78+2,78+2,75)		218,07
				AF012 Außenfenster 135/145	-4 x 1,96	-7,84
				AF013 Außenfenster 200/145	-8 x 2,90	-23,20
				AF014 Außenfenster 110/145	-8 x 1,60	-12,80
				AT001 Außentür (Glas) 85/232	-12 x 1,97	-23,64
				AT004 Außentür 232/313	-7,26	-7,26
	Fläche	W	x+y	1 x 2,25*4,27+15*(2,78+2,78+2,78+2,75)		175,95
				AF009 Außenfenster 50/133	-1 x 0,67	-0,67
				AF011 Außenfenster 185/145	-4 x 2,68	-10,72
				AF014 Außenfenster 110/145	-8 x 1,60	-12,80
						m²
AW3	Außenwand 22cm (STGH)					42,48
	Fläche	N	x+y	1 x 4,52*2,55		11,52
				AF008 Außenfenster 220/80	-1 x 1,76	-1,76
	Fläche	O	x+y	1 x 4,44*2,55		11,32
				AT005 Außentür 80/120	-0,96	-0,96
	Fläche	S	x+y	1 x 4,52*2,55		11,52
	Fläche	W	x+y	1 x 4,44*2,55		11,32
				AF007 Außenfenster 100/50	-1 x 0,50	-0,50
						m²
DD	Decke üb Außenluft					5,88
	Fläche	H	x+y	1 x 2,375*2+0,25*4,5		5,87
						m²
DGD	Decke gg Dachraum					315,18
	Fläche	H	x+y	1 x 15*22,5-0,5*4,5-4,44*4,52		315,18

Bauteilflächen

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung) - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
DGK	Decke gg Keller				329,38
	Fläche	H	x+y	1 x 15*22,5-0,5*4,5-2,375*2-0,25*4,5	329,37

Grundfläche und Volumen

Gentzgasse 10 Stiege 2 (VOR-Sanierung)

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Stiege 2	beheizt	2 676,12	7 576,92

Stiege 2

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß				
	1 x 15*22,5-0,5*4,5-2,375*2-0,25*4,5	3,05	329,37	1 004,59
	1 x 1,22*2,375*2,5			7,24
1. Stock				
	1 x 15*22,5-0,5*4,5	2,78	335,25	931,99
2. Stock				
	1 x 15*22,5-0,5*4,5	2,78	335,25	931,99
3. Stock				
	1 x 15*22,5-0,5*4,5	2,78	335,25	931,99
4. Stock				
	1 x 15*22,5-0,5*4,5	2,78	335,25	931,99
5. Stock				
	1 x 15*22,5-0,5*4,5	2,78	335,25	931,99
6. Stock				
	1 x 15*22,5-0,5*4,5	2,78	335,25	931,99
7. Stock				
	1 x 15*22,5-0,5*4,5	2,75	335,25	921,93
	1 x 4,44*4,52*2,55			51,17
Summe Stiege 2			2 676,12	7 576,92