

Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG	Berggasse 16	Umsetzungsstand	Sanierung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1997
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2026
Straße	Berggasse 16	Katastralgemeinde	Drosendorf Stadt
PLZ/Ort	2095 Drosendorf Stadt	KG-Nr.	10204
Grundstücksnr.	265/28 ; 265/27	Seehöhe	421 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+		A+		
A				
B				B
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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) Anteil auf.

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

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

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



ARCHITEKTIN DIPL.-ING. VERA KORAB
zt-gmbH
Staatl. befugte und beeidete Ziviltechnikerin

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	332,9 m ²
Bezugsfläche (BF)	266,3 m ²
Brutto Volumen (V _B)	950,6 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	663,0 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m
charakteristische Länge (l _c)	1,43 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Wohnen

Heiztage	291 d
Heizgradtage	4164 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-16,6 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,290 W/m ² K
LEK τ-Wert	25,06
Bauweise	mittelschwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWh
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
RH-WB-System (sekundär, opt.)	Strom direkt
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse				Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	46,9 kWh/m²a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	51,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	33,6 kWh/m²a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,93	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,95
Erneuerbarer Anteil	-		entspricht	Punkt 5.1.2	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	46,9 kWh/m²a			
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern.,RK} =	15,5 kWh/m²a			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	19 594 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	58,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	18 454 kWh/a	HWB _{SK} =	55,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	2 552 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	8 144 kWh/a	HEB _{SK} =	24,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,20
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,26
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,37
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	4 624 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	12 767 kWh/a	EEB _{SK} =	38,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	22 471 kWh/a	PEB _{SK} =	67,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	10 086 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	30,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB_{ern.},SK} =	12 384 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	37,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	1 992 kg/a	CO _{2eq,SK} =	6,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,89
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	12.02.2026
Gültigkeitsdatum	11.02.2036
Geschäftszahl	

ErstellerIn

Dipl.Ing. Vera Korab

Unterschrift

ARCHITEKTIN
DIPL.-ING. VERA KORAB
ZT-Gesellschaft m. b. H.
1220 Wien / Stadlergasse 13/14
ANLEGEN 01 462 270, FAX 01 46 14 14

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

Nachweis der Anforderungen

Berggasse 16 - Wohnen

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Wohnen

Brutto-Grundfläche 332,88 m²

charakterische Länge (l_c) 1,43 m

Brutto-Volumen 950,62 m³

Kompaktheit (A/V) 0,70 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG)

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Nachweis der Anforderungen an die Energiekennzahl bei größerer Renovierung

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

HWB_{Ref,RK}	erfüllt	46,90 kWh/m ² a
-----------------------------	----------------	-----------------------------------

HWB max,Ref,RK = 51,80 kWh/m²a

EEB_{RK}	ohne Anforderungen	33,60 kWh/m ² a
-------------------------	---------------------------	-----------------------------------

f_{GEE RK}	erfüllt	0,930 -
---------------------------	----------------	----------------

f_{GEE max,RK} = 0,950 -

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Hocheffiziente alternative Energiesysteme

erneuerbarer Anteil	erfüllt
----------------------------	----------------

Berggasse 16

Berggasse 16
A 2095, Drosendorf Stadt

VerfasserIn

Dipl.Ing. Vera Korab
ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH
Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt

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



ARCHITEKTIN DIPL.ING. VERA KORAB

zt-gmbH

Staatl. befugte und beeidete Ziviltechnikerin

Bericht

Berggasse 16

Berggasse 16

Berggasse 16
2095 Drosendorf Stadt

Katastralgemeinde: 10204 Drosendorf Stadt
Einlagezahl: 484
Grundstücksnummer: 265/28 ; 265/27
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Dipl.Ing. Vera Korab
ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH
Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt
ErstellerIn Nummer: (keine)

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

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2024-03-01
Fenster	ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2024-03-01
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 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

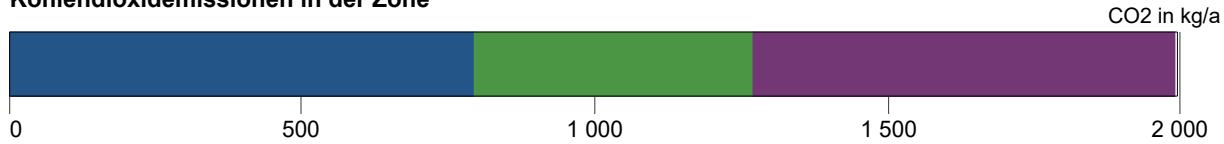
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Berggasse 16

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Luft/Wasser-Wärmepumpe Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	7 043	624
■	RH	Raumheizung Luft/Wasser-Wärmepumpe Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	1 148	101
■	TW	Warmwasser Luft/Wasser-Wärmepumpe Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	4 700	416
■	TW	Warmwasser Luft/Wasser-Wärmepumpe Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	173	15
■	SB	Haushaltsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	8 137	721

Hilfsenergie in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Luft/Wasser-Wärmepumpe Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	750	66
■	TW	Warmwasser Luft/Wasser-Wärmepumpe Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	515	45

Energiebedarf in der Zone

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Luft/Wasser-Wärmepumpe	332,88	13,30	4 654
TW	Warmwasser Luft/Wasser-Wärmepumpe	332,88		2 769
SB	Haushaltsstrombedarf	332,88		4 623

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_{CO2}).

	Monat	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
		-	-	-	
Elektrische Energie (Liefermix)		1,76	0,79	0,97	156

Raumheizung Luft/Wasser-Wärmepumpe

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (13,30 kW), Wärmepumpe, bivalent-paralleler Betrieb (-4 °C), Luft/Wasser-Wärmepumpe, ab 2017 (COP N = 4,18), modulierend, Hilfssystem, Baujahr 2026

Jahresarbeitszahl

3,99 -

Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie)

3,99 -

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (12,34 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, 2017 bis 2022 (COP N = 3,96), nicht modulierend

Jahresarbeitszahl

3,55 -

Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie)

3,55 -

Speicherung: kein Speicher

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Berggasse 16

Referenzanlage: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Referenzanlage: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C), gleitende Betriebsweise

Referenzanlage: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	20,28 m	26,63 m	93,21 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Hilfssystem

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (4,00 kW), Stromheizung, Aufstellungsort nicht konditioniert

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (0,00 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, 2017 bis 2022 (COP N = 3,96), nicht modulierend

Jahresarbeitszahl 0,00 -
Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 0,00 -

Speicherung: kein Speicher

Referenzanlage: kein Speicher

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

Referenzanlage: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Referenzanlage: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Referenzanlage: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C), gleitende Betriebsweise

Referenzanlage: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

Warmwasser Luft/Wasser-Wärmepumpe

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Luft/Wasser-Wärmepumpe

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Berggasse 16

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Luft/Wasser-Wärmepumpe

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 -), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 665 l)

Referenzanlage: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 665 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Referenzanlage: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	10,46 m	13,32 m	53,26 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	
	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen	
Wohnen	9,46 m	13,32 m	
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Leitwerte

Berggasse 16 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	106,08	
... über Unbeheizt	Lu	22,32	
... über das Erdreich	Lg	44,26	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		17,26	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	189,93	W/K
Lüftungsleitwert	LV	65,91	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,290	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AF004	N AF004 Außenfenster 100/140	1,40	0,780	1,0		1,09
AF106	N AF106 Außenfenster 120/140	1,68	0,760	1,0		1,28
AT001	N AT001 Außentür 100/210	2,10	1,100	1,0		2,31
AW1	Außenwand 38cm	39,02	0,271	1,0		10,58
AW2	Außenwand 30cm	22,05	0,287	1,0		6,33
		66,25				21,59
Nord, 30° geneigt						
AD1	Schrägdach	2,13	0,176	1,0		0,38
		2,13				0,38
Ost						
AF005	O AF005-006 (2) Außenfenster 145/135	3,92	0,750	1,0		2,94
AF007	O AF007-008 (2) Außenfenster 105/135	2,84	0,780	1,0		2,22
AF108	O AF108-111 (4) Außenfenster 120/140	6,72	0,760	1,0		5,11
AW2	Außenwand 30cm	78,02	0,287	1,0		22,39
		91,50				32,66
Ost, 45° geneigt						
AD1	Schrägdach	23,25	0,176	1,0		4,09
		23,25				4,09
Süd						
AF009	S AF009 Außenfenster 120/135	1,62	0,770	1,0		1,25
AF010	S AF010 Außenfenster 100/110	1,10	0,740	1,0		0,81
AF011	S AF011 Außenfenster 100/130	1,30	0,780	1,0		1,01
AF112	S AF112 Außenfenster 120/140	1,68	0,760	1,0		1,28
AF113	S AF113 Außenfenster 80/140	1,12	0,800	1,0		0,90
AF114	S AF114 Außenfenster 70/220	1,54	0,800	1,0		1,23
AT102	S AT102 Außentür (Glas) 80/210	1,68	0,800	1,0		1,34
AT002	S AT002 Außentür 100/210	2,10	1,100	1,0		2,31
AW1	Außenwand 38cm	35,48	0,271	1,0		9,62
AW2	Außenwand 30cm	18,63	0,287	1,0		5,35
		66,25				25,10
Süd, 30° geneigt						
AD1	Schrägdach	2,13	0,176	1,0		0,38
		2,13				0,38

Leitwerte

Berggasse 16 - Wohnen

West

AF001	W AF001 Außenfenster 80/80	0,64	0,780	1,0	0,50
AF002	W AF002-003 (2) Außenfenster 100/60	1,20	0,790	1,0	0,95
AF101	W AF101-102 (2) Außenfenster 120/140	3,36	0,760	1,0	2,55
AF103	W AF103 Außenfenster 105/160	1,68	0,790	1,0	1,33
AF104	W AF104 Außenfenster 105/200	2,10	0,770	1,0	1,62
AF105	W AF105 Außenfenster 110/110	1,21	0,790	1,0	0,96
AF107	W AF107 Außenfenster 70/140	0,98	0,760	1,0	0,74
AT101	W AT101 Außentür (Glas) 100/220	2,20	0,770	1,0	1,69
AW1	Außenwand 38cm	28,84	0,271	1,0	7,82
AW2	Außenwand 30cm	7,93	0,287	1,0	2,28
EW2	Erdanliegende Wand ab 1,5 m unter Erde	24,33	0,352	0,6	5,14
EW1	Erdanliegende Wand bis 1,5 m unter Erde	21,71	0,352	0,8	6,11
		96,18			31,69

West, 45° geneigt

AD1	Schrägdach	11,75	0,176	1,0	2,07
		11,75			2,07

Horizontal

AD2	Flachdach	2,00	0,176	1,0	0,35
DGD	Decke gg Dachraum	134,06	0,185	0,9	22,32
EBP	Erdbodenplatte	167,44	0,383	0,5	1,66
		303,51			54,74

Summe **662,97**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **17,26 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **65,91 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 692,40 m³
 Luftwechselrate n = 0,28 1/h

Gewinne

Berggasse 16 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

qi = 2,68 W/m²

Solare Wärmegewinne

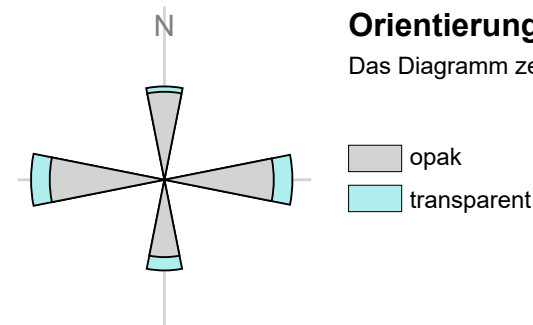
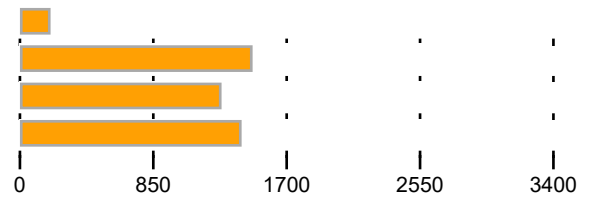
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord						
AF004	N AF004 Außenfenster 100/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,77	0,500	0,22
AF106	N AF106 Außenfenster 120/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,99	0,500	0,28
		2		1,76		0,50
Ost						
AF005	O AF005-006 (2) Außenfenster 145/135 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,65	2,41	0,500	0,69
AF007	O AF007-008 (2) Außenfenster 105/135 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,65	1,57	0,500	0,45
AF108	O AF108-111 (4) Außenfenster 120/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,65	3,96	0,500	1,13
		8		7,95		2,28
Süd						
AF009	S AF009 Außenfenster 120/135 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,94	0,500	0,27
AF010	S AF010 Außenfenster 100/110 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,72	0,500	0,20
AF011	S AF011 Außenfenster 100/130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,70	0,500	0,20
AF112	S AF112 Außenfenster 120/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,99	0,500	0,28
AF113	S AF113 Außenfenster 80/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,55	0,500	0,15
AF114	S AF114 Außenfenster 70/220 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,76	0,500	0,21
AT102	S AT102 Außentür (Glas) 80/210 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,85	0,500	0,24
		7		5,51		1,58
West						
AF001	W AF001 Außenfenster 80/80 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,36	0,500	0,10
AF002	W AF002-003 (2) Außenfenster 100/60 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,65	0,64	0,500	0,18
AF101	W AF101-102 (2) Außenfenster 120/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,65	1,98	0,500	0,56
AF103	W AF103 Außenfenster 105/160 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,90	0,500	0,25

Gewinne

Berggasse 16 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
AF104 W AF104 Außenfenster 105/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	1,20	0,500	0,34
AF105 W AF105 Außenfenster 110/110 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,64	0,500	0,18
AF107 W AF107 Außenfenster 70/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,60	0,500	0,17
AT101 W AT101 Außentür (Glas) 100/220 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	1,26	0,500	0,36
	10		7,58		2,17

	Aw m ²	Qs, h kWh/a			
Nord	3,08	195			
Ost	13,48	1 482			
Süd	10,04	1 284			
West	13,37	1 412			
	39,97	4 375			



Orientierungsdiagramm

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

Strahlungsintensitäten

Drosendorf Stadt, 421 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	41,49	32,33	17,78	11,31	10,50	26,94
Feb.	59,59	48,24	29,79	18,92	17,02	47,30
Mär.	76,63	67,05	50,29	32,72	26,34	79,82
Apr.	79,99	78,85	68,56	51,42	39,99	114,28
Mai	84,57	90,73	89,19	70,73	55,36	153,78
Jun.	75,05	85,77	87,30	73,52	58,20	153,16
Jul.	80,23	89,67	91,25	73,94	58,21	157,33
Aug.	87,09	91,30	84,28	63,21	46,35	140,46
Sep.	80,87	74,05	60,41	42,87	35,07	97,44
Okt.	69,87	58,33	38,88	24,30	20,65	60,76
Nov.	43,41	34,02	19,06	12,02	11,44	29,33
Dez.	33,95	26,16	13,38	8,38	7,98	19,97

Bauteilliste

Berggasse 16

AD1

Schrägdach

Sanierung

ADh

O-U

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Ziegeldeckung	0,0100		
2.0		Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m	0,0300		
2.1		Hinterlüftung	0,0300		
3.0	—	Konterlattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m	0,0500		
3.1		Hinterlüftung	0,0500		
4		• Unterdeck- und Unterspannbahn	0,0010	0,220	0,005
5		Vollschalung	0,0240	0,150	0,160
6.0		Vollholzsparren Breite: 0,08 m Achsenabstand: 1,00 m	B 0,2000	0,170	1,176
6.1		MW-WD (Steinwolle) (150)	0,2000	0,040	5,000
7.0	—	Unterkonstruktion Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m	0,0500	0,150	0,333
7.1		MW-WD (Steinwolle) (150)	0,0500	0,040	1,250
8		Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
9		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			0,3800	R _{tot} =	5,680
				U =	0,176

AD2

Flachdach

Sanierung

ADh

O-U

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Ziegeldeckung	0,0100		
2.0		Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m	0,0300		
2.1		Hinterlüftung	0,0300		
3.0	—	Konterlattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m	0,0500		
3.1		Hinterlüftung	0,0500		
4		• Unterdeck- und Unterspannbahn	0,0010	0,220	0,005
5		Vollschalung	0,0240	0,150	0,160
6.0		Vollholzsparren Breite: 0,08 m Achsenabstand: 1,00 m	B 0,2000	0,170	1,176
6.1		MW-WD (Steinwolle) (150)	0,2000	0,040	5,000
7.0	—	Unterkonstruktion Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m	0,0500	0,150	0,333
7.1		MW-WD (Steinwolle) (150)	0,0500	0,040	1,250
8		Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
9		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			0,3800	R _{tot} =	5,680
				U =	0,176

Bauteilliste

Berggasse 16

AF001 W AF001 Außenfenster 80/80

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,36	56,30	0,60
Rahmen				0,28	43,70	1,00
Glasrandverbund	2,40					
			vorh.	0,64		0,78

AF002 W AF002-003 (2) Außenfenster 100/60

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,32	53,30	0,60
Rahmen				0,28	46,70	1,00
Glasrandverbund	2,40					
			vorh.	0,60		0,79

AF004 N AF004 Außenfenster 100/140

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,77	55,00	0,60
Rahmen				0,63	45,00	1,00
Glasrandverbund	7,20					
			vorh.	1,40		0,78

AF005 O AF005-006 (2) Außenfenster 145/135

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,21	61,70	0,60
Rahmen				0,75	38,30	1,00
Glasrandverbund	8,80					
			vorh.	1,96		0,75

Bauteilliste

Berggasse 16

AF007 O AF007-008 (2) Außenfenster 105/135

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,79	55,60	0,60
Rahmen				0,63	44,40	1,00
Glasrandverbund	7,20					
			vorh.	1,42		0,78

AF009 S AF009 Außenfenster 120/135

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,95	58,30	0,60
Rahmen				0,68	41,70	1,00
Glasrandverbund	7,80					
			vorh.	1,62		0,77

AF010 S AF010 Außenfenster 100/110

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,72	65,50	0,60
Rahmen				0,38	34,50	1,00
Glasrandverbund	3,40					
			vorh.	1,10		0,74

AF011 S AF011 Außenfenster 100/130

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,70	53,80	0,60
Rahmen				0,60	46,20	1,00
Glasrandverbund	6,80					
			vorh.	1,30		0,78

Bauteilliste

Berggasse 16

AF101 W AF101-102 (2) Außenfenster 120/140

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,99	58,90	0,60
Rahmen				0,69	41,10	1,00
Glasrandverbund	8,00					
			vorh.	1,68		0,76

AF103 W AF103 Außenfenster 105/160

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,90	53,60	0,60
Rahmen				0,78	46,40	1,00
Glasrandverbund	9,30					
			vorh.	1,68		0,79

AF104 W AF104 Außenfenster 105/200

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,20	57,10	0,60
Rahmen				0,90	42,90	1,00
Glasrandverbund	10,90					
			vorh.	2,10		0,77

AF105 W AF105 Außenfenster 110/110

Neubau

AF 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,64	52,90	0,60
Rahmen				0,57	47,10	1,00
Glasrandverbund	6,40					
			vorh.	1,21		0,79

Bauteilliste

Berggasse 16

AF106 N AF106 Außenfenster 120/140

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,99	58,90	0,60
Rahmen				0,69	41,10	1,00
Glasrandverbund	8,00					
			vorh.	1,68		0,76

AF107 W AF107 Außenfenster 70/140

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,60	61,20	0,60
Rahmen				0,38	38,80	1,00
Glasrandverbund	3,40					
			vorh.	0,98		0,76

AF108 O AF108-111 (4) Außenfenster 120/140

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,99	58,90	0,60
Rahmen				0,69	41,10	1,00
Glasrandverbund	8,00					
			vorh.	1,68		0,76

AF112 S AF112 Außenfenster 120/140

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,99	58,90	0,60
Rahmen				0,69	41,10	1,00
Glasrandverbund	8,00					
			vorh.	1,68		0,76

Bauteilliste

Berggasse 16

AF113 S AF113 Außenfenster 80/140

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,55	49,10	0,60
Rahmen				0,57	50,90	1,00
Glasrandverbund	6,40					
			vorh.	1,12		0,80

AF114 S AF114 Außenfenster 70/220

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,76	49,40	0,60
Rahmen				0,78	50,60	1,00
Glasrandverbund	9,20					
			vorh.	1,54		0,80

AT001 N AT001 Außentür 100/210

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Neubau	0,0600	0,081	0,739
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,0600	R _{tot} =	0,909
			U =	1,100

AT002 S AT002 Außentür 100/210

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Neubau	0,0600	0,081	0,739
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,0600	R _{tot} =	0,909
			U =	1,100

Bauteilliste

Berggasse 16

AT101 W AT101 Außentür (Glas) 100/220

Neubau

AT 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,26	57,30	0,60
Rahmen				0,94	42,70	1,00
Glasrandverbund	11,40					
			vorh.	2,20		0,77

AT102 S AT102 Außentür (Glas) 80/210

Neubau

AT 3-fach Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,85	50,60	0,60
Rahmen				0,83	49,40	1,00
Glasrandverbund	9,80					
			vorh.	1,68		0,80

AW1 Außenwand 38cm

Sanierung

AW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dünnputzsystem	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F	0,1000	0,040	2,500
3	Außenputz	B 0,0200	1,400	0,014
4	HLZ 38	B 0,3800	0,390	0,974
5	Innenputz (Gips)	B 0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5250	R _{tot} =	3,694
			U =	0,271

B = Bestand

AW2 Außenwand 30cm

Sanierung

AW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dünnputzsystem	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F	0,1000	0,040	2,500
3	Außenputz	B 0,0200	1,400	0,014
4	HLZ 30	B 0,3000	0,390	0,769
5	Innenputz (Gips)	B 0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4450	R _{tot} =	3,489
			U =	0,287

B = Bestand

Bauteilliste

Berggasse 16

DGD

DGD

Decke gg Dachraum

O-U

Sanierung

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		MW-WD (Steinwolle) (150)	0,0400	0,040	1,000
2.0		Zange Breite: 0,08 m Achsenabstand: 1,00 m	B 0,2000	0,170	1,176
2.1		MW-WD (Steinwolle) (150)	0,2000	0,040	5,000
3		Dampfbremse	0,0003	0,230	0,001
4		Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			0,2550	$R_{\text{tot}} =$	5,408
				U =	0,185

EBP

EB

Erdbodenplatte

U-O

Sanierung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Rollierung	B 0,2000		
2		Unterbeton	B 0,1000	1,300	0,077
3		feucht. Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
4		EPS-W 30	0,0800	0,036	2,222
5		Dampfbremse	0,0004	0,230	0,002
6		Estrich (Heiz-)	F 0,0700	1,400	0,050
7		Bodenbelag	0,0150	0,230	0,065
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			0,4700	$R_{\text{tot}} =$	2,608
				U =	0,383

B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung

EW1

EWu

Erdanliegende Wand bis 1,5 m unter Erde

A-I

Sanierung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	•	XPS	0,0600	0,036	1,667
2		Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3		HLZ 38	B 0,3800	0,390	0,974
4		Innenputz (Gips)	B 0,0200	0,700	0,029
		Wärmeübergangswiderstände			0,130
			0,4700	$R_{\text{tot}} =$	2,843
				U =	0,352

B = Bestand

Bauteilliste

Berggasse 16

EW2

Erdanliegende Wand ab 1,5 m unter Erde

Sanierung

EW

A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• XPS		0,0600	0,036	1,667
2	Abdichtung		0,0100	0,230	0,043
3	HLZ 38	B	0,3800	0,390	0,974
4	Innenputz (Gips)	B	0,0200	0,700	0,029
Wärmeübergangswiderstände					0,130
			0,4700	R _{tot} =	2,843
				U =	0,352

B = Bestand

Ergebnisdarstellung

Berggasse 16

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2024-03-01, ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
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
AD1	Schrägdach	0,18 (0,20)	OK		(53)
AD2	Flachdach	0,18 (0,20)	OK	(43)	(53)
AT001	N AT001 Außentür 100/210	1,10 (1,40)	OK	(28)	
AT002	S AT002 Außentür 100/210	1,10 (1,40)	OK	(28)	
AW1	Außenwand 38cm	0,27 (0,35)	OK	64 (43)	
AW2	Außenwand 30cm	0,29 (0,35)	OK	63 (43)	
DGD	Decke gg Dachraum	0,19 (0,20)	OK	(42)	(53)
EBP	Erdbodenplatte	0,38 (0,40)	OK	67	
EW1	Erdanliegende Wand bis 1,5 m unter Erde	0,35 (0,40)	OK		
EW2	Erdanliegende Wand ab 1,5 m unter Erde	0,35 (0,40)	OK		

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	W AF001 Außenfenster 80/80	0,78 (1,40)		
AF002	W AF002-003 (2) Außenfenster 100/60	0,79 (1,40)		
AF004	N AF004 Außenfenster 100/140	0,78 (1,40)		
AF005	O AF005-006 (2) Außenfenster 145/135	0,75 (1,40)		
AF007	O AF007-008 (2) Außenfenster 105/135	0,78 (1,40)		
AF009	S AF009 Außenfenster 120/135	0,77 (1,40)		
AF010	S AF010 Außenfenster 100/110	0,74 (1,40)		
AF011	S AF011 Außenfenster 100/130	0,78 (1,40)		
AF101	W AF101-102 (2) Außenfenster 120/140	0,76 (1,40)		
AF103	W AF103 Außenfenster 105/160	0,79 (1,40)		
AF104	W AF104 Außenfenster 105/200	0,77 (1,40)		
AF105	W AF105 Außenfenster 110/110	0,79 (1,40)		
AF106	N AF106 Außenfenster 120/140	0,76 (1,40)		
AF107	W AF107 Außenfenster 70/140	0,76 (1,40)		
AF108	O AF108-111 (4) Außenfenster 120/140	0,76 (1,40)		
AF112	S AF112 Außenfenster 120/140	0,76 (1,40)		
AF113	S AF113 Außenfenster 80/140	0,80 (1,40)		
AF114	S AF114 Außenfenster 70/220	0,80 (1,40)		
AT101	W AT101 Außentür (Glas) 100/220	0,77 (1,40)		
AT102	S AT102 Außentür (Glas) 80/210	0,80 (1,40)		

Ergebnisdarstellung

Berggasse 16

Bauteilflächen

Berggasse 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			662,97
	Opake Flächen	93,97 %	623,00
	Fensterflächen	6,03 %	39,97
	Wärmefluss nach oben		175,33
	Wärmefluss nach unten		167,44

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

					m ²
AD1	Schrägdach				39,26
	Fläche	N, 30°	x+y	1 x 1,64*0,4+1,64*1,8/2	2,13
	Fläche	O, 45°	x+y	1 x 2,5*9,3	23,25
	Fläche	S, 30°	x+y	1 x 1,64*0,4+1,64*1,8/2	2,13
	Fläche	W, 45°	x+y	1 x 2,5*4,7	11,75
AD2	Flachdach				2,01
	Fläche	H	x+y	1 x 2,6*5,3-(2,6*3,07+1,7*2,23)	2,00
AF001	W AF001 Außenfenster 80/80	W		1 x 0,64	0,64
AF002	W AF002-003 (2) Außenfenster 100/60	W		2 x 0,60	1,20
AF004	N AF004 Außenfenster 100/140	N		1 x 1,40	1,40
AF005	O AF005-006 (2) Außenfenster 145/135	O		2 x 1,96	3,92
AF007	O AF007-008 (2) Außenfenster 105/135	O		2 x 1,42	2,84
AF009	S AF009 Außenfenster 120/135	S		1 x 1,62	1,62
AF010	S AF010 Außenfenster 100/110	S		1 x 1,10	1,10
AF011	S AF011 Außenfenster 100/130	S		1 x 1,30	1,30

Bauteilflächen

Berggasse 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF101	W AF101-102 (2) Außenfenster 120/140	W	2 x 1,68	m ² 3,36
AF103	W AF103 Außenfenster 105/160	W	1 x 1,68	m ² 1,68
AF104	W AF104 Außenfenster 105/200	W	1 x 2,10	m ² 2,10
AF105	W AF105 Außenfenster 110/110	W	1 x 1,21	m ² 1,21
AF106	N AF106 Außenfenster 120/140	N	1 x 1,68	m ² 1,68
AF107	W AF107 Außenfenster 70/140	W	1 x 0,98	m ² 0,98
AF108	O AF108-111 (4) Außenfenster 120/140	O	4 x 1,68	m ² 6,72
AF112	S AF112 Außenfenster 120/140	S	1 x 1,68	m ² 1,68
AF113	S AF113 Außenfenster 80/140	S	1 x 1,12	m ² 1,12
AF114	S AF114 Außenfenster 70/220	S	1 x 1,54	m ² 1,54
AT001	N AT001 Außentür 100/210			m ² 2,10
	Fläche	N	x+y	1 x 1*2,1 2,10
AT002	S AT002 Außentür 100/210			m ² 2,10
	Fläche	S	x+y	1 x 1*2,1 2,10
AT101	W AT101 Außentür (Glas) 100/220	W	1 x 2,20	m ² 2,20
AT102	S AT102 Außentür (Glas) 80/210	S	1 x 1,68	m ² 1,68
AW1	Außenwand 38cm			m ² 103,35
	Fläche	N	x+y	1 x 3,07*3,05+10,30*2,8+((2*1,5/2)*4) 44,20
	N AF004 Außenfenster 100/140			-1 x 1,40 -1,40

Bauteilflächen

Berggasse 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	<i>N AF106 Außenfenster 120/140</i>			-1 x 1,68	-1,68
	<i>N AT001 Außentür 100/210</i>			-2,10	-2,10
Fläche		S	x+y	$1 \times 3,3 \times 3,05 + 10,30 \times 2,8 + ((2 \times 1,5/2) \times 4)$	44,90
	<i>S AF011 Außenfenster 100/130</i>			-1 x 1,30	-1,30
	<i>S AF112 Außenfenster 120/140</i>			-1 x 1,68	-1,68
	<i>S AF113 Außenfenster 80/140</i>			-1 x 1,12	-1,12
	<i>S AF114 Außenfenster 70/220</i>			-1 x 1,54	-1,54
	<i>S AT102 Außentür (Glas) 80/210</i>			-1 x 1,68	-1,68
	<i>S AT002 Außentür 100/210</i>			-2,10	-2,10
Fläche		W	x+y	$1 \times (14,8 \times 1,3 + 10,1 \times 1,5 - (1,3 \times 1/2) \times 2) + 2,6 \times 2,8$	40,37
	<i>W AF101-102 (2) Außenfenster 120/140</i>			-2 x 1,68	-3,36
	<i>W AF103 Außenfenster 105/160</i>			-1 x 1,68	-1,68
	<i>W AF104 Außenfenster 105/200</i>			-1 x 2,10	-2,10
	<i>W AF105 Außenfenster 110/110</i>			-1 x 1,21	-1,21
	<i>W AF107 Außenfenster 70/140</i>			-1 x 0,98	-0,98
	<i>W AT101 Außentür (Glas) 100/220</i>			-1 x 2,20	-2,20
					m²
AW2	Außenwand 30cm				126,63
Fläche		N	x+y	$1 \times (5 + 2,23) \times 3,05$	22,05
Fläche		O	x+y	$1 \times (17,4 + 1,2) \times 3,05 + 17,4 \times 1,3 + 8,1 \times 1,5$	91,50
	<i>O AF005-006 (2) Außenfenster 145/135</i>			-2 x 1,96	-3,92
	<i>O AF007-008 (2) Außenfenster 105/135</i>			-2 x 1,42	-2,84
	<i>O AF108-111 (4) Außenfenster 120/140</i>			-4 x 1,68	-6,72
Fläche		S	x+y	$1 \times 7 \times 3,05$	21,35
	<i>S AF009 Außenfenster 120/135</i>			-1 x 1,62	-1,62
	<i>S AF010 Außenfenster 100/110</i>			-1 x 1,10	-1,10
Fläche		W	x+y	$1 \times 2,6 \times 3,05$	7,93
					m²
DGD	Decke gg Dachraum				134,06
Fläche		H	x+y	$1 \times (17,4 \times 10,3 - 2,6 \times 5,3) - (2 \times (4,7 + 9,3) + 1,3 \times 0,4 \times 2 + (1,3 \times 1,8/2) \times 2)$	134,06
					m²
EBP	Erdbodenplatte				167,45
Fläche		H	x+y	$1 \times 17,4 \times 10,3 - (2,6 \times 3,07 + 1,7 \times 2,23)$	167,44
					m²
EW1	Erdanliegende Wand bis 1,5 m unter Erde				21,71
Fläche		W	x+y	$1 \times 15,7 \times 1,5$	23,55
	<i>W AF001 Außenfenster 80/80</i>			-1 x 0,64	-0,64
	<i>W AF002-003 (2) Außenfenster 100/60</i>			-2 x 0,60	-1,20
					m²
EW2	Erdanliegende Wand ab 1,5 m unter Erde				24,34
Fläche		W	x+y	$1 \times 15,7 \times 1,55$	24,33

Grundfläche und Volumen

Berggasse 16

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	332,88	950,62

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
	$1 \times 17,4 \times 10,3 - (2,6 \times 3,07 + 1,7 \times 2,23)$	3,05	167,44	510,71
Dachgeschoß				
	$1 \times 17,4 \times 10,3 - 2,6 \times 5,3$	2,80	165,44	463,23
	$1 \times -$ $((2 \times 1,5/2) \times (4,7 + 9,3) + ((1,3 \times 1/2) \times 0,4 + 1,8/2) \times 2)$			-23,32
Summe Wohnen			332,88	950,62