

1200 Salzachstraße 5

OIB Leitfaden RL6: 2019

Salzachstraße 5

A 1200, Wien-Brigittenau

VerfasserIn

Arch. DI Johann Kaiser MA, MBA, MSc

ARCHINOA ZT GMBH

Weihburggasse 22

1010 Wien-Innere Stadt

T +43-1-9971848-0

F +43-1-9971848-99

M

E Office@rchinoa.at

Bericht

1200 Salzachstraße 5

1200 Salzachstraße 5

OIB Leitfaden RL6: 2019

Salzachstraße 5

1200 Wien-Brigittenau

Katastralgemeinde: 01620 Brigittenau

Einlagezahl: 3139

Grundstücksnummer: 4796

GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00

Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Arch. DI Johann Kaiser MA, MBA, MSc

ARCHINOA ZT GMBH

Weihburggasse 22

1010 Wien-Innere Stadt

ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43-1-9971848-0

F +43-1-9971848-99

M

E Office@rchinoa.at

PlanerIn

Titel Vorname Firma/Nachname

T

F

Strasse

M

E

AuftraggeberIn

MAS Real Estate & Facility Management Immobilienverwaltung & Beratung

T

F

M

Rathausplatz 4

E

1010 Wien-Innere Stadt

EigentümerIn

Hausinhabung Salzachstraße 5

T

F

M

Strasse

E

1200 Wien-Brigittenau

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

Bericht

1200 Salzachstraße 5

Zum Projekt: Zum Projekt: Das vorliegende Gutachten wurde auftragsgemäß im vereinfachten Verfahren

gerechnet und haftet, sofern gesetzlich nicht abweichend, ausschließlich für die ermittelten energetischen Kennzahlen und nicht für die der zugrunde liegenden Massenermittlungen oder Angaben über haustechnische Anlagen. Jedenfalls ist festzuhalten, dass das Gutachten maximal mit der Auftragssumme und höchsten 500.- EUR haftet.

Die Weiterverwendung der Daten ist daher unzulässig und weicht von der Realität ab.

Eventuelle Schäden aus der Weiterverwendung der Daten werden daher von uns ausgeschlossen.

Einzelne Wohnungen, weichen je nach Lage im Gebäude vom durchschnittlichen Wert erheblich ab und speziell die Berechnungsnorm für die Haustechnik und den damit zusammenhängenden Endenergiebedarf, spiegelt teilweise nicht den tatsächlichen Energiebedarf, dies nicht zuletzt auch das Nutzerverhalten maßgeblich beeinflusst.

Der Energieausweis wurde gemäß Auftrag im vereinfachten Verfahren gerechnet und entsprechende Default Werte gem. OIB angenommen bzw. auftragsgemäß bekannte Aufbauten aus vorhandenen Gutachten bzw. oder Plänen übernommen. Für diese Werte wird auftragsgemäß keine Haftung übernommen.

Die haustechnische Anlage wurde ebenfalls den OIB Standardanlagen entnommen wodurch die Sicherheit des In Bestandnehmer in den Vordergrund gestellt wird. Wenn Flächenermittlungen unklar waren, wurde ebenfalls der ungünstigere Fall bevorzugt. Die Fensterflächen wurden entsprechend der OIB Richtlinie geschätzt.

Als Verbesserungsmaßnahmen sind grundsätzlich der Fenstertausch auf die gesetzliche Norm und besser sowie die Aufbringung von Wäremdämmungen bei niedrig gedämmten Aufbauten zu empfehlen.

Hinsichtlich der Haustechnik sollten Leitungen und Anschlüsse gedämmt werden, sowie die haustechnischen Anlagen modernisiert werden.

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	1200 Salzachstraße 5	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1900
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Salzachstraße 5	Katastralgemeinde	Brigittenau
PLZ/Ort	1200 Wien-Brigittenau	KG-Nr.	01620
Grundstücksnr.	4796	Seehöhe	162 m

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2 535,7 m ²	Heiztage	274 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2 028,6 m ²	Heizgradtage	3633 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	8 665,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 896,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	2,99 m	mittlerer U-Wert	0,920 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	kombiniert
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	55,10	RH-WB-System (primär)	Kombitherme
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 86,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 86,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 214,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,21
Erneuerbarer Anteil	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 242 803 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 95,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 238 902 kWh/a	HWB _{SK} = 94,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 25 915 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 516 187 kWh/a	HEB _{SK} = 203,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,93
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,92
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,92
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 57 754 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 573 941 kWh/a	EEB _{SK} = 226,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 672 047 kWh/a	PEB _{SK} = 265,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 611 009 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 241,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} = 61 038 kWh/a	PEB _{ern,SK} = 24,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 137 006 kg/a	CO _{2eq,SK} = 54,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,19
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Arch. DI Johann Kaiser MA, MBA, MSc
Ausstellungsdatum	30.11.2023	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	29.11.2033		
Geschäftszahl			

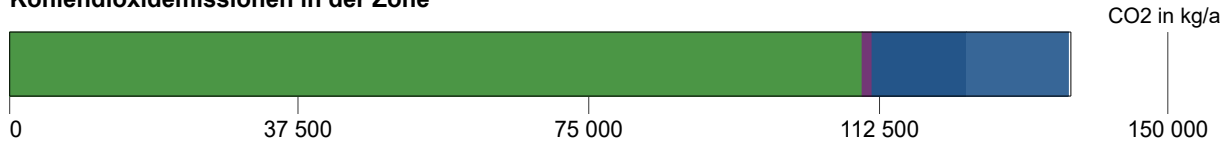
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1200 Salzachstraße 5

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

Primärenergie, CO2 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	490 549	110 150
	RH	Fernwärme DG Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	30 474	1 123
	TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	55 102	12 372
	TW	Fernwärme DG W Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	0	0
	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	94 138	13 110

Hilfsenergie in der Zone

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	1 564	217
	RH	Fernwärme DG Strom (Liefermix)	100,0	217	30
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	0	0
	TW	Fernwärme DG W Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	2 017,73	18,00x19	24 775
RH	Fernwärme DG	518,00	23	19 046
TW	Warmwasser Anlage 1	2 535,73		2 782
TW	Fernwärme DG W			
SB	Haushaltsstrombedarf	2 535,73		57 753

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}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
	-	-	-	
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	1,60	0,28	1,32	59

Raumheizung Anlage 1

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1200 Salzachstraße 5

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (18,93 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,90), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Heizkörper-Regulierventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), konstante Betriebsweise

	Anbindeleitungen
Wohnen	62,78 m

Fernwärme DG

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (22,69 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

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

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

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	145,04 m
unkonditioniert	27,39 m	41,44 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	22,54 m

Fernwärme DG W

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Fernwärme DG

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

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

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

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1200 Salzachstraße 5

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	7,00 m	0,00 m	

Leitwerte

1200 Salzachstraße 5 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	2 071,42	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	341,92	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		241,33	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2 654,68	W/K
Lüftungsleitwert	LV	681,44	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,920	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AW	Außenwand	29,60	0,855	1,0		25,31
AW-DG	Aussenwand DG massiv	43,00	0,350	1,0		15,05
LB-DG	Leichtbau DG	65,00	0,279	1,0		18,14
		137,60				58,50
Nord-Ost						
AF	Außenfenster Nord-Ost	95,40	1,800	1,0		171,72
AT	Außentür Nord-Ost	15,40	2,500	1,0		38,50
FE-D	Fenster DG	19,20	1,600	1,0		30,72
FE-D	Fenster DG	11,20	1,600	1,0		17,92
FE-DT	Terrassentüren -Fenster	1,82	1,500	1,0		2,73
AW	Außenwand	488,97	0,855	1,0		418,07
AW-DG	Aussenwand DG massiv	78,24	0,350	1,0		27,38
		710,23				707,04
Nord-Ost, 45° geneigt						
DA-S	Steildach	209,21	0,200	1,0		41,84
DFL	Dachflächenfenster DG	12,16	1,700	1,0		20,67
		221,37				62,51
Süd-Ost						
AW	Außenwand	266,40	0,855	1,0		227,77
		266,40				227,77
Süd-West						
AF	Außenfenster Süd-West	138,00	1,800	1,0		248,40
AT	Außentür Süd-West	8,00	2,500	1,0		20,00
FE-D	Fenster DG	14,40	1,600	1,0		23,04
FE-DT	Terrassentüren -Fenster	62,10	1,500	1,0		93,15
AW	Außenwand	453,77	0,855	1,0		387,97
		676,27				772,56
Süd-West, 45° geneigt						
DA-S	Steildach	212,25	0,200	1,0		42,45
DFL	Dachflächenfenster DG	9,12	1,700	1,0		15,50
		221,37				57,95
Nord-West						
AF	Außenfenster Nord-West	11,50	1,800	1,0		20,70

Leitwerte

1200 Salzachstraße 5 - Wohnen

Nord-West

AT	Außentür Nord-West	10,00	2,500	1,0	25,00
AW	Außenwand	145,00	0,855	1,0	123,98
166,50					169,68

Horizontal

FL-DA	Flachdach	89,60	0,172	1,0	15,41
DGK	Decke über Keller	407,05	1,200	0,7	341,93
496,65					357,34

Summe **2 896,39**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **241,33 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **681,44 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 5 274,33 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

1200 Salzachstraße 5 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

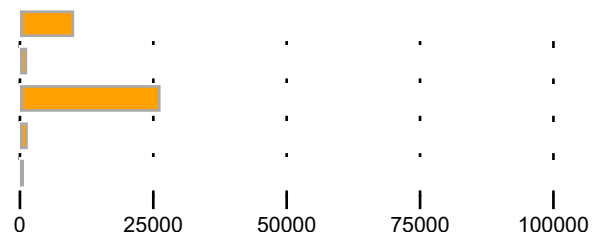
Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m²

Solare Wärmegewinne

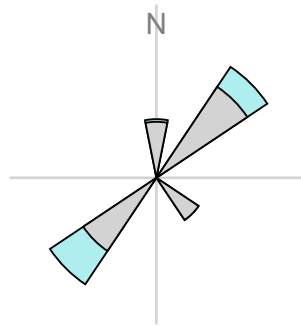
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost					
AF Außenfenster Nord-Ost <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	53	0,40	66,78	0,670	15,78
FE-D Fenster DG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	12	0,40	13,44	0,590	2,79
FE-D Fenster DG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	7	0,40	7,84	0,590	1,63
FE-DT Terrassentüren -Fenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,27	0,590	0,26
	73		89,33		20,47
Nord-Ost, 45° geneigt					
DFL Dachflächenfenster DG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	8	0,40	8,51	0,590	1,77
	8		8,51		1,77
Süd-West					
AF Außenfenster Süd-West <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	69	0,40	96,60	0,670	22,83
FE-D Fenster DG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	10	0,40	10,08	0,590	2,09
FE-DT Terrassentüren -Fenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	27	0,40	43,47	0,590	9,04
	106		150,15		33,98
Süd-West, 45° geneigt					
DFL Dachflächenfenster DG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	6,38	0,590	1,32
	6		6,38		1,32
Nord-West					
AF Außenfenster Nord-West <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	8,05	0,670	1,90
	5		8,05		1,90

	Aw m ²	Qs, h kWh/a					
Nord-Ost	127,62	10 170					
Nord-Ost, 45° geneigt	12,16	1 360					
Süd-West	214,50	26 363					
Süd-West, 45° geneigt	9,12	1 477					
Nord-West	11,50	763					
	374,90	40 135					



Gewinne

1200 Salzachstraße 5 - Wohnen



Orientierungsdiagramm

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

opak
transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Brigittenau, 162 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.	34,60	27,84	17,17	11,96	11,44	26,02
Feb.	55,69	45,69	29,98	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,34	67,41	51,16	34,11	27,61	81,21
Apr.	80,95	79,80	69,39	52,04	40,47	115,65
Mai	90,33	95,08	91,91	72,89	57,05	158,47
Jun.	80,63	90,30	91,92	77,40	61,28	161,26
Jul.	82,24	91,91	93,52	75,79	59,66	161,25
Aug.	88,39	91,19	82,77	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,62	74,74	59,99	43,27	35,40	98,34
Okt.	68,65	57,94	40,31	26,45	23,30	62,98
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Bauteilliste

1200 Salzachstraße 5

DA-S

AD

Steildach

O-U, Holzkonstruktion

Neubau

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Vollholzschalung	0,0250	0,150	0,167
2	90,0%	Mineral. Faserdämmst.	0,1600	0,040	4,000
	10,0%	• Nutzholz zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	0,1600	0,120	1,333
3	90,0%	Mineral. Faserdämmst.	0,0300	0,040	1,250
	10,0%	Konterlattung (30 x 50 mm)	0,0300	0,150	0,200
4	90,0%	Mineral. Faserdämmst.	0,0200	0,040	1,250
	10,0%	Lattung	0,0200	0,150	0,180
5	90,0%	• Dampfsperre	0,0001	221,000	0,000
	10,0%	Lattung	0,0001	0,150	0,180
6	90,0%	Luft	0,0068	0,025	0,280
	10,0%	Lattung	0,0068	0,150	0,180
7	90,0%	Luft	0,0001	0,025	0,280
	10,0%	• Dampfsperre	0,0001	221,000	0,000
8		• GKF	0,0300	0,250	0,120
Wärmeübergangswiderstände					0,140
R _{tot;upper} = 5,055 m ² K/W; R _{tot;lower} = 4,922 m ² K/W;			0,2720	R _{tot} =	4,989
					U = 0,200

FL-DA

AD

Flachdach

O-U

Neubau

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Kies	0,0600	2,000	0,030
2		Filtervlies	0,0050	0,200	0,025
3		Styrodur 3035 C (120 mm)	0,1200	0,038	3,158
4		Gefällebeton	0,1000	1,300	0,077
5		Stahlbeton-Decke (16cm)	0,1600	2,300	0,070
6		Doppelbaumdecke	0,3000	0,130	2,308
Wärmeübergangswiderstände					0,140
			0,7450	R _{tot} =	5,808
					U = 0,172

AF

AF

Außenfenster Nord-Ost

saniert

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,26	70,00	
Rahmen				0,54	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,80		1,80

Bauteilliste

1200 Salzachstraße 5

AF Außenfenster Nord-West

Neubau

AF saniert

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,61	70,00	
Rahmen				0,69	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	2,30		1,80

AF Außenfenster Süd-West

Neubau

AF saniert

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,40	70,00	
Rahmen				0,60	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	2,00		1,80

DFL Dachflächenfenster DG

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,06	70,00	
Rahmen				0,46	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,52		1,70

AT Außentür Nord-Ost

Neubau

AT OIB Leitfaden RL 6:2019, 4.3.1 Default-Wert

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,54	70,00	
Rahmen				0,66	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	2,20		2,50

Bauteilliste

1200 Salzachstraße 5

AT Außentür Nord-West							Neubau
AT OIB Leitfaden RL 6:2019, 4.3.1 Default-Wert							
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung				1,40	70,00	
	Rahmen				0,60	30,00	
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	2,00		2,50

AT Außentür Süd-West							Neubau
AT OIB Leitfaden RL 6:2019, 4.3.1 Default-Wert							
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung				5,60	70,00	
	Rahmen				2,40	30,00	
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	8,00		2,50

FE-D Fenster DG							Neubau
AT							
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,590	1,27	70,00	
	Rahmen				0,55	30,00	
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	1,82		1,60

FE-DT Terrassentüren -Fenster							Neubau
AT							
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,590	1,27	70,00	
	Rahmen				0,55	30,00	
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	1,82		1,50

Bauteilliste

1200 Salzachstraße 5

AW Außenwand

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Ziegelmaterial (R = 1800)	0,5500	0,550	1,000
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5500	R _{tot} =	1,170
			U =	0,855

AW-DG Aussenwand DG massiv

Neubau

AW

A-I, 30 cm Quadro mit Isomörtel

OIB Wien nach 2001

U = 0,350

LB-DG Leichtbau DG

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kalk-Zementputz (1800kg)	0,0200	0,800	0,025
2	Styrodur 3035 C (30 mm)	0,0300	0,031	0,968
3	Konterlattung (30 x 50 mm)	0,0300	0,150	0,200
4	Mineral. Faserdämmst. zwischen Holzsteher	0,1000	0,052	1,923
5	• Dampfsperre	0,0002	221,000	0,000
6	Konterlattung (30 x 50 mm)	0,0300	0,150	0,200
7	• GKF	0,0250	0,250	0,100
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2350	R _{tot} =	3,586
			U =	0,279

DGK Decke über Keller

Neubau

DGK

U-O

OIB Leitfaden RL 6:2019, 4.3.1 Default-Werte für Österreich, ab 1900, MFH

U = 1,200

ID STB Verbunddecke

Neubau

IDu

O-U

OIB Leitfaden RL 6:2019, 4.3.1 Default-Werte für Österreich, ab 1900, MFH

U = 1,000

Ergebnisdarstellung

1200 Salzachstraße 5

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
DA-S	Steildach	0,200 (0,20)		47 (43)	(53)
FL-DA	Flachdach	0,172 (0,20)		(43)	(53)
AW	Außenwand	0,855 (0,35)		66 (43)	
AW-DG	Aussenwand DG massiv	0,350 (0,35)		(43)	
LB-DG	Leichtbau DG	0,279 (0,35)		(43)	
DGK	Decke über Keller	1,200 (0,40)	OK	(58)	(48)
ID	STB Verbunddecke	1,000			

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
AF	Außenfenster Nord-Ost	1,800 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF	Außenfenster Nord-West	1,800 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF	Außenfenster Süd-West	1,800 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
DFL	Dachflächenfenster DG	1,700 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AT	Außentür Nord-Ost	2,500 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AT	Außentür Nord-West	2,500 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AT	Außentür Süd-West	2,500 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
FE-D	Fenster DG	1,600 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
FE-DT	Terrassentüren -Fenster	1,500 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

1200 Salzachstraße 5 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			2 896,39
	Opake Flächen	87,06 %	2 521,49
	Fensterflächen	12,94 %	374,90
	Wärmefluss nach oben		511,06
	Wärmefluss nach unten		407,05
Andere Flächen			304,95
	Opake Flächen	100 %	304,95
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
AF	Außenfenster Nord-Ost	NO	53 x 1,80		95,40
AF	Außenfenster Nord-West	NW	5 x 2,30		11,50
AF	Außenfenster Süd-West	SW	69 x 2,00		138,00
AT	Außentür Nord-Ost	NO	7 x 2,20		15,40
AT	Außentür Nord-West	NW	5 x 2,00		10,00
AT	Außentür Süd-West	SW	1 x 8,00		8,00
AW	Außenwand				1 383,74
	Fläche Nord-West gg. Nachbar	NW	x+y	1 x 11,8*3,7*5*0	0,00
	Fläche Nord-West	NW	x+y	1 x 9*3,7*5	166,50
	Außenfenster Nord-West			-5 x 2,30	-11,50
	Außentür Nord-West			-5 x 2,00	-10,00
	Fläche STGH	N	x+y	1 x (,8+1,9+2+1,9+,8-5,8)*3,7*5	29,60
	Fläche Nord-Ost	NO	x+y	1 x 23,92*3,7*5	442,52
	Fläche Nord-Ost	NO	x+y	1 x 6*3,7*5	111,00
	Fläche	NO	x+y	1 x 2,5*3,7*5	46,25
	Außenfenster Nord-Ost			-53 x 1,80	-95,40
	Außentür Nord-Ost			-7 x 2,20	-15,40
	Fläche Süd-Ost	SO	x+y	1 x (11,8-2,4+5)*3,7*5	266,40
	Fläche Süd-West	SW	x+y	1 x 29,92*3,7*5	553,52
	Fläche	SW	x+y	1 x 2,5*3,7*5	46,25

Bauteilflächen

1200 Salzachstraße 5 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	<i>Außenfenster Süd-West</i>			-69 x 2,00	-138,00
	<i>Außentür Süd-West</i>			-1 x 8,00	-8,00
					m²
AW-DG	Aussenwand DG massiv				121,24
	Fläche Gibelwand	N	x+y	1 x 43	43,00
	Fläche	NO	x+y	1 x 29,92*3+9,5	99,26
	<i>Fenster DG</i>			-12 x 1,60	-19,20
	<i>Terrassentüren -Fenster</i>			-1 x 1,82	-1,82
					m²
DA-S	Steildach				421,46
	Fläche	NO, 45°	x+y	1 x 314/2*1,41	221,37
	<i>Dachflächenfenster DG</i>			-8 x 1,52	-12,16
	Fläche	SW, 45°	x+y	1 x 314/2*1,41	221,37
	<i>Dachflächenfenster DG</i>			-6 x 1,52	-9,12
					m²
DFL	Dachflächenfenster DG	NO, 45		8 x 1,52	12,16
					m²
DFL	Dachflächenfenster DG	SW, 45		6 x 1,52	9,12
					m²
DGK	Decke über Keller				407,06
	Fläche gesamt	H	x+y	1 x (29,92*(20,8-9))+(9*(29,92-23,92))	407,05
					m²
FE-D	Fenster DG	NO		12 x 1,60	19,20
					m²
FE-D	Fenster DG	SW		10 x 1,44	14,40
					m²
FE-D	Fenster DG	NO		7 x 1,60	11,20
					m²
FE-DT	Terrassentüren -Fenster	NO		1 x 1,82	1,82
					m²
FE-DT	Terrassentüren -Fenster	SW		27 x 2,30	62,10
					m²
FL-DA	Flachdach				89,60
	Fläche	H	x+y	1 x (20,8-11,8)*6-5*2,5	41,50
	Fläche	H	x+y	1 x 26*1,85	48,10
					m²
LB-DG	Leichtbau DG				65,00
	Fläche	N	x+y	1 x 65	65,00

Bauteilflächen

1200 Salzachstraße 5 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Andere Flächen

Wohnen Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

ID	STB Verbunddecke				m²
	Fläche 1	H	x+y	1 x 29,92*11,8-1,85*26	304,95

Grundfläche und Volumen

1200 Salzachstraße 5

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	2 535,73	8 664,95

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
Erdgeschoß Gesamt	$1 \times (29,92 \times (20,8 - 9)) + (9 \times (29,92 - 23,92)) - 5 \times 2,5 + 9$	3,70	403,55	1 493,15
1. Obergeschoß				
1. Obergeschoß Gesamt	$1 \times (29,92 \times (20,8 - 9)) + (9 \times (29,92 - 23,92)) - 5 \times 2,5 + 9$	3,70	403,55	1 493,15
2. Obergeschoß				
2. Obergeschoß Gesamt	$1 \times (29,92 \times (20,8 - 9)) + (9 \times (29,92 - 23,92)) - 5 \times 2,5 + 9$	3,70	403,55	1 493,15
3. Obergeschoß				
3. Obergeschoß Gesamt	$1 \times (29,92 \times (20,8 - 9)) + (9 \times (29,92 - 23,92)) - 5 \times 2,5 + 9$	3,70	403,55	1 493,15
4. Obergeschoß				
4. Obergeschoß Gesamt	$1 \times (29,92 \times (20,8 - 9)) + (9 \times (29,92 - 23,92)) - 5 \times 2,5 + 9$	3,70	403,55	1 493,15
1. Dachgeschoß				
Fläche	$1 \times 29,92 \times 11,8 + 9 - 26 \times 1,85$	2,52	313,95	791,16
2. Dachgeschoß				
Fläche	1×204	2,00	204,00	408,00
Summe Wohnen			2 535,73	8 664,95