

1150 Johnstraße 21

OIB Leitfaden RL6: 2019

Johnstraße 21

A 1150, Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

VerfasserIn

Arch. DI Johann Kaiser MA, MBA, MSc

ARCHINOAZT GMBH

Weihburggasse 22

1010 Wien-Innere Stadt

T +43-1-9971848-0

F +43-1-9971848-99

M

E Office@rchinoa.at

Bericht

1150 Johnstraße 21

1150 Johnstraße 21

OIB Leitfaden RL6: 2019
Johnstraße 21
1150 Wien-Rudofsheim-Fünfhaus

Katastralgemeinde: 01306 Rudofsheim
Einlagezahl: 467
Grundstücksnummer: .481
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

Strasse

T
F
M
E

AuftraggeberIn

MAS Real Estate & Facility Management Immobilienverwaltung & Beratung

Rathausplatz 4
1010 Wien-Innere Stadt

T
F
M
E

EigentümerIn

Hausinhabung Johnstraße 21

1150 Wien-Rudofsheim-Fünfhaus

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

Bericht

1150 Johnstraße 21

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 Wäremäddämmungen 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	1150 Johnstraße 21	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1898
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Johnstraße 21	Katastralgemeinde	Rudolfsheim
PLZ/Ort	1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus	KG-Nr.	01306
Grundstücksnr.	.481	Seehöhe	214 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		E		D
E			F	
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)	3 033,5 m ²	Heiztage	273 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2 426,8 m ²	Heizgradtage	3688 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	11 224,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 861,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,25 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	3,92 m	mittlerer U-Wert	1,060 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	53,85	RH-WB-System (primär)	Kombitherme
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	80,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	80,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	232,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	2,51
Erneuerbarer Anteil		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	279 528 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	92,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	274 887 kWh/a	HWB _{SK} =	90,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	31 002 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	683 582 kWh/a	HEB _{SK} =	225,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,92
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	2,23
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	2,20
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	69 091 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	752 673 kWh/a	EEB _{SK} =	248,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	865 586 kWh/a	PEB _{SK} =	285,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} =	822 258 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} =	271,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	43 328 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	14,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	184 490 kg/a	CO _{2eq,SK} =	60,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	2,47
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	29.11.2023
Gültigkeitsdatum	28.11.2033
Geschäftszahl	<input type="text"/>

ErstellerIn Arch. DI Johann Kaiser MA, MBA, MSc

Unterschrift



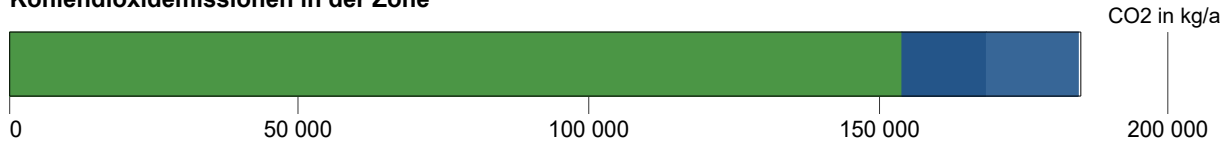
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1150 Johnstraße 21

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	684 342	153 665
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	65 464	14 699
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	112 618	15 683

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	3 160	440
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	3 033,50	32,00x13	19 441
TW	Warmwasser Anlage 1	3 033,50		1 859
SB	Haushaltsstrombedarf	3 033,50		69 090

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 dezentral, Defaultwert für Leistung (12,74 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-Reguliertventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), konstante Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1150 Johnstraße 21

	Anbindeleitungen
Wohnen	53,09 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	15,17 m

Leitwerte

1150 Johnstraße 21 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	2 266,43	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	497,65	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		276,40	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	3 040,50	W/K
Lüftungsleitwert	LV	815,21	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,060	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord						
AWDG	Aussenwand DG	108,00	0,500	1,0		54,00
		108,00				54,00
Nord, 45° geneigt						
DA01	Steildach	181,21	0,250	1,0		45,30
		181,21				45,30
Nord-Ost						
AF	Außenfenster Nord-Ost	41,40	2,500	1,0		103,50
FEDG	Verglasung DG	16,00	1,900	1,0		30,40
AT	Außentür	7,50	2,500	1,0		18,75
AW	Außenwand	195,30	0,855	1,0		166,98
		260,20				319,63
Süd-Ost						
AF	Außenfenster	94,60	2,500	1,0		236,50
FEDG	Verglasung DG	52,00	1,900	1,0		98,80
AT	Außentür Süd-Ost	8,00	2,500	1,0		20,00
AW	Außenwand	326,60	0,855	1,0		279,24
		481,20				634,54
Süd-Ost, 45° geneigt						
DFL	Dachflächenfenster	27,00	1,800	1,0		48,60
		27,00				48,60
Süd						
FEDG	Verglasung DG	4,00	1,900	1,0		7,60
		4,00				7,60
Süd, 45° geneigt						
DFL	Dachflächenfenster	3,00	1,800	1,0		5,40
		3,00				5,40
Süd-West						
AF	Außenfenster	88,00	2,500	1,0		220,00
FEDG	Verglasung DG	60,00	1,900	1,0		114,00
AW	Außenwand	341,20	0,855	1,0		291,73
		489,20				625,73

Leitwerte

1150 Johnstraße 21 - Wohnen

Süd-West, 45° geneigt

DFL	Dachflächenfenster	27,00	1,800	1,0	48,60
		27,00			48,60

Nord-West

AF	Außenfenster Nord-West	44,00	2,500	1,0	110,00
FEDG	Verglasung DG	16,00	1,900	1,0	30,40
AT	Außentür	7,50	2,500	1,0	18,75
AW	Außenwand	247,70	0,855	1,0	211,78
		315,20			370,93

Nord-West, 45° geneigt

DFL	Dachflächenfenster	4,50	1,800	1,0	8,10
		4,50			8,10

Horizontal

DA02	Flachdach	392,00	0,250	1,0	98,00
DGK	Decke über Keller	568,75	1,250	0,7	497,66
		960,75			595,66

Summe **2 861,26**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **276,40 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **815,21 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 6 309,68 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

1150 Johnstraße 21 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

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

Solare Wärmegewinne

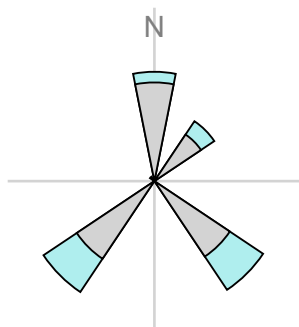
Transparente Bauteile		Anzahl	F _s -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost						
AF	Außenfenster Nord-Ost <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	23	0,40	28,98	0,670	6,85
FEDG	Verglasung DG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	11,20	0,590	2,33
		25		40,18		9,18
Süd-Ost						
AF	Außenfenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	43	0,40	66,22	0,670	15,65
FEDG	Verglasung DG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	13	0,40	36,40	0,590	7,57
		56		102,62		23,22
Süd-Ost, 45° geneigt						
DFL	Dachflächenfenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	18	0,40	18,90	0,590	3,93
		18		18,90		3,93
Süd						
FEDG	Verglasung DG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,80	0,590	0,58
		1		2,80		0,58
Süd, 45° geneigt						
DFL	Dachflächenfenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	2,10	0,590	0,43
		2		2,10		0,43
Süd-West						
AF	Außenfenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	40	0,40	61,60	0,670	14,56
FEDG	Verglasung DG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	15	0,40	42,00	0,590	8,74
		55		103,60		23,30
Süd-West, 45° geneigt						
DFL	Dachflächenfenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	18	0,40	18,90	0,590	3,93
		18		18,90		3,93
Nord-West						
AF	Außenfenster Nord-West <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	22	0,40	30,80	0,670	7,28
FEDG	Verglasung DG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	11,20	0,590	2,33
		26		42,00		9,61

Gewinne

1150 Johnstraße 21 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-West, 45° geneigt						
DFL	Dachflächenfenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	3,15	0,590	0,65
		3		3,15		0,65

	Aw m ²	Qs, h kWh/a					
Nord-Ost	57,40	4 538					
Süd-Ost	146,60	17 947					
Süd-Ost, 45° geneigt	27,00	4 356					
Süd	4,00	468					
Süd, 45° geneigt	3,00	513					
Süd-West	148,00	18 004					
Süd-West, 45° geneigt	27,00	4 356					
Nord-West	60,00	4 058					
Nord-West, 45° geneigt	4,50	501					
	477,50	54 744	0	20000	40000	60000	80000



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Rudolfshheim-Fünfhhaus, 214 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.	34,78	27,98	17,26	12,02	11,50	26,15
Feb.	55,51	45,55	29,89	20,87	19,45	47,44
Mär.	75,95	67,06	50,90	33,93	27,47	80,80
Apr.	80,68	79,53	69,15	51,86	40,34	115,26
Mai	89,73	94,45	91,30	72,41	56,67	157,43
Jun.	79,74	89,31	90,91	76,55	60,60	159,49
Jul.	81,84	91,47	93,07	75,42	59,37	160,47
Aug.	88,46	91,26	82,84	60,37	44,93	140,41
Sep.	81,39	74,52	59,81	43,14	35,30	98,06
Okt.	68,03	57,42	39,94	26,21	23,09	62,41
Nov.	38,37	30,58	18,46	12,69	12,11	28,85
Dez.	29,83	23,44	12,78	8,71	8,33	19,37

Bauteilliste

1150 Johnstraße 21

DA02**Flachdach**

Neubau

AD

O-U

OIB Wien nach 2001

U = 0,250**DA01****Steildach**

Neubau

ADh

O-U

OIB Wien nach 2001

U = 0,250**AF****Außenfenster**

Neubau

AF

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			0,670	1,54	70,00	
Rahmen				0,66	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	2,20		2,50

AF**Außenfenster Nord-Ost**

Neubau

AF

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			0,670	1,26	70,00	
Rahmen				0,54	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,80		2,50

Bauteilliste

1150 Johnstraße 21

AF		Außenfenster Nord-West				Neubau	
AF		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				0,670	1,40	70,00	
Rahmen					0,60	30,00	
Glasrandverbund		5,46					
				vorh.	2,00		2,50

DFL		Dachflächenfenster				Neubau	
AF		übliche Herstellerangaben					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	1,05	70,00	
Rahmen					0,45	30,00	
Glasrandverbund		5,46					
				vorh.	1,50		1,80

FEDG		Verglasung DG				Neubau	
AF		OIB WIEN ab 2001					
		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		1,90

AT		Außentür				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					1,75	70,00	
Rahmen					0,75	30,00	
Glasrandverbund		5,46					
				vorh.	2,50		2,50

Bauteilliste

1150 Johnstraße 21

AT		Außentür Süd-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				5,60	70,00	
Rahmen				2,40	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	8,00		2,50

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	

AWDG		Aussenwand DG		Neubau		
AW		A-I, OIB Wien ab 2001				
		OIB				
						U = 0,500

DGK		Decke über Keller		Neubau		
DGK		U-O				
		OIB Leitfaden RL 6:2019, 4.3.1 Default-Werte für Österreich, vor 1900, MFH				
						U = 1,250

DGD		Oberste Geschoßdecke Bestand		Neubau		
WDu		O-U				
		OIB Leitfaden RL 6:2019, 4.3.1 Default-Werte für Österreich, vor 1900, MFH				
						U = 0,750

Ergebnisdarstellung

1150 Johnstraße 21

Berechnungsgrundlagen

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

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
DA02	Flachdach	0,250 (0,20)		(43)	(53)
DA01	Steildach	0,250 (0,20)		(43)	(53)
AW	Außenwand	0,855 (0,35)		66 (43)	
AWDG	Aussenwand DG	0,500 (0,35)		(43)	
DGK	Decke über Keller	1,250 (0,40)	OK	(58)	(48)
DGD	Oberste Geschoßdecke Bestand	0,750 (0,90)		(58)	(48)

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
AF	Außenfenster	2,500 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF	Außenfenster Nord-Ost	2,500 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF	Außenfenster Nord-West	2,500 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
DFL	Dachflächenfenster	1,800 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
FEDG	Verglasung DG	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AT	Außentür	2,500 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AT	Außentür Süd-Ost	2,500 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

1150 Johnstraße 21 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			2 861,26
	Opake Flächen	83,31 %	2 383,76
	Fensterflächen	16,69 %	477,50
	Wärmefluss nach oben		573,21
	Wärmefluss nach unten		568,75
Andere Flächen			568,75
	Opake Flächen	100 %	568,75
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

				m ²
AF	Außenfenster Nord-Ost	NO	23 x 1,80	41,40
AF	Außenfenster Nord-West	NW	22 x 2,00	44,00
AF	Außenfenster Süd-Ost	SO	43 x 2,20	94,60
AF	Außenfenster Süd-West	SW	40 x 2,20	88,00
AT	Außentür Nord-West	NW	3 x 2,50	7,50
AT	Außentür Nord-Ost	NO	3 x 2,50	7,50
AT	Außentür Süd-Ost	SO	1 x 8,00	8,00
AW	Außenwand			1 110,80
	Fläche Nord-West teilw. gg. Nachbar	NW	x+y 1 x 12,5*4,4	55,00
	Fläche Nord-West	NW	x+y 1 x 16,5*3,7*4	244,20
	<i>Außenfenster Nord-West</i>		-22 x 2,00	-44,00
	<i>Außentür Nord-West</i>		-3 x 2,50	-7,50
	Fläche Nord-Ost	NO	x+y 1 x 16,5*3,7*4	244,20
	Fläche Nord-Ost gg. Nachbar	NO	x+y 1 x 12,5*3,7*4*0	0,00
	<i>Außenfenster Nord-Ost</i>		-23 x 1,80	-41,40
	<i>Außentür</i>		-3 x 2,50	-7,50
	Fläche Süd-Ost	SO	x+y 1 x 29*3,7*4	429,20
	<i>Außenfenster</i>		-43 x 2,20	-94,60

Bauteilflächen

1150 Johnstraße 21 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	<i>Außentür Süd-Ost</i>			-1 x 8,00	-8,00
	Fläche Süd-West	SW	x+y	1 x 29*3,7*4	429,20
	<i>Außenfenster Süd-West</i>			-40 x 2,20	-88,00
					m²
AWDG	Aussenwand DG				108,00
	Fläche inkl. Giebel	N	x+y	1 x 108	108,00
					m²
DA01	Steildach				181,22
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x ((29*(29-16,5))+(16,5*(29-16,5))- (29+29)*1,5-305)*1,41	249,21
	Abzugfläche DFL	N, 45°	x+y	-1 x 68	-68,00
					m²
DA02	Flachdach				392,00
	Fläche	H	x+y	1 x (29+29)*1,5+305	392,00
					m²
DFL	Dachflächenfenster	SO, 45		18 x 1,50	27,00
					m²
DFL	Dachflächenfenster	S, 45		2 x 1,50	3,00
					m²
DFL	Dachflächenfenster	SW, 45		18 x 1,50	27,00
					m²
DFL	Dachflächenfenster	NW, 45		3 x 1,50	4,50
					m²
DGK	Decke über Keller				568,75
	Fläche gesamt	H	x+y	1 x (29*(29-16,5))+(16,5*(29-16,5))	568,75
					m²
FEDG	Verglasung DG	SO		13 x 4,00	52,00
					m²
FEDG	Verglasung DG	S		1 x 4,00	4,00
					m²
FEDG	Verglasung DG	SW		15 x 4,00	60,00
					m²
FEDG	Verglasung DG	NW		4 x 4,00	16,00
					m²
FEDG	Verglasung DG	NO		2 x 8,00	16,00

Bauteilflächen

1150 Johnstraße 21 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Andere Flächen

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

DGD	Oberste Geschosdecke Bestand				m ²
					568,75
	Fläche 1	H	x+y	1 x 29*(29-16,5)	362,50
	Fläche 2	H	x+y	1 x 16,5*(29-16,5)	206,25

Grundfläche und Volumen

1150 Johnstraße 21

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	3 033,50	11 223,95

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
Erdgeschoß Gesamt	$1 \times (29 \times (29 - 16,5)) + (16,5 \times (29 - 16,5))$	3,70	568,75	2 104,37
1. Obergeschoß				
1. Obergeschoß Gesamt	$1 \times (29 \times (29 - 16,5)) + (16,5 \times (29 - 16,5))$	3,70	568,75	2 104,37
2. Obergeschoß				
2. Obergeschoß Gesamt	$1 \times (29 \times (29 - 16,5)) + (16,5 \times (29 - 16,5))$	3,70	568,75	2 104,37
3. Obergeschoß				
3. Obergeschoß Gesamt	$1 \times (29 \times (29 - 16,5)) + (16,5 \times (29 - 16,5))$	3,70	568,75	2 104,37
Dachgeschoß				
Dachgeschoß Gesamt	$1 \times (29 \times (29 - 16,5)) + (16,5 \times (29 - 16,5)) - (29 + 29) \times 1,5$	3,70	481,75	1 782,47
2. Dachgeschoß				
2. Dachgeschoß Gesamt	$1 \times (29 \times (29 - 16,5)) + (16,5 \times (29 - 16,5)) - (29 + 29) \times 1,5 - 205$	3,70	276,75	1 023,97
Summe Wohnen			3 033,50	11 223,95