

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil

Floridsdorfer Hauptstraße 33/1
A 1210, Wien-Floridsdorf

VerfasserIn

VASKO + PARTNER INGENIEURE
VASKO + PARTNER INGENIEURE
Grinzinger Allee 3
1190 Wien

T +43 32999 - 0
F +43 32999 - 444

E office@vasko-partner.at

03.05.2019

Bericht

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Ha

Floridsdorfer Hauptstraße 33/1
1210 Wien-Floridsdorf

Katastralgemeinde: 01605 Floridsdorf
Einlagezahl: 142
Grundstücksnummer: 348
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 26.02.2010
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

VASKO + PARTNER INGENIEURE

Grinzinger Allee 3
1190 Wien

ErstellerIn Nummer:

T +43 32999 - 0
F +43 32999 - 444
M
E office@vasko-partner.at

AuftraggeberIn

Nr.

T
F
M
E

EigentümerIn

Nr.

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	detailliert, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Floridsdorfer Hauptstraße-Floridsdorfer-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2009/2010
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Floridsdorfer Hauptstraße 33/1	Katastralgemeinde	Floridsdorf
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	01605
Grundstücksnr.	348	Seehöhe	160 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				
B	B	B	B	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.

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB OSTÖRREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.829,00 m ²	charakteristische Länge	2,71 m	mittlerer U-Wert	0,474 W/m ² K
Bezugsfläche	3.063,20 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	30,22
Brutto-Volumen	11.504,99 m ³	Heiztage	215 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.244,80 m ²	Heizgradtage	3449 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	35,54 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	35,54 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	92,15 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,950
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	142.163 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	37,13 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	138.128 kWh/a	HWB _{SK}	36,07 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	48.915 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	296.654 kWh/a	HEB _{SK}	77,48 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,59
Haushaltsstrombedarf	62.891 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	359.545 kWh/a	EEB _{SK}	93,90 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	467.676 kWh/a	PEB _{SK}	122,14 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	430.196 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	112,35 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	37.480 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,79 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	87.394 kg/a	CO ₂ _{SK}	22,82 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,949
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 03.05.2019
Gültigkeitsdatum 02.05.2029

ErstellerIn VASKO + PARTNER INGENIEURE

Unterschrift



VASKO + PARTNER INGENIEURE
Ziviltechniker für Bauwesen und Verfahrenstechnik GesmbH
A-1190 Wien, Grinzinger Allee 23
Tel: +43 (0)1 3799 0 Fax: +43 (0)1 3799 237
office@vasko-partner.at http://www.vasko-partner.at

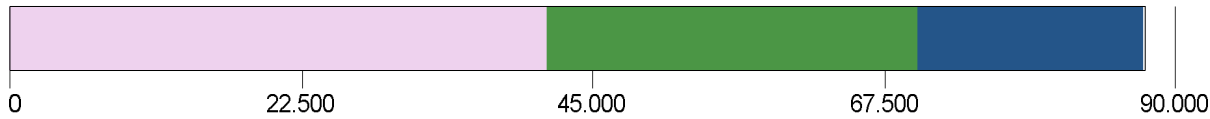
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	204.895	41.329
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	141.447	28.531
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	120.122	17.358

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.210	174
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	3.829,00	100	175.124
TW	Warmwasser Anlage 1	3.829,00	643	120.895
SB	Haushaltsstrombedarf	3.829,00		62.891

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
Erdgas	1,17	1,17	0,00	236
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (100,34 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,93), (eta 30 % : 0,99), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

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: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	2.144,24 m
unkonditioniert	154,53 m	306,32 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (643,27 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1978, (eta 100 % : 0,84), (eta 30 % : 0,82), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	612,64 m

Leitwerte

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	1.496,40	
... über Unbeheizt	Lu	304,37	
... über das Erdreich	Lg	29,97	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		183,07	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.013,82	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.083,14	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,474	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						
FE01	Fenster Standard	36,00	1,200	1,0		43,20
FE04	STGH Fenster	12,00	1,200	1,0		14,40
T1	Tür AL	25,20	1,600	1,0		40,32
W02	W3/W4 Außenwand	1.351,80	0,270	1,0		364,99
W02a	Außenwand, STB + WDVS-EPS F	40,00	0,310	1,0		12,40
W13	Außenwand	12,00	0,170	1,0		2,04
T2	Tür Stgh	28,80	1,800	0,7		36,29
W06	Wand zu unbeheiztem Stiegenhaus	375,00	0,620	0,7		162,75
		1.880,80				676,39
Ost						
FE01	Fenster Standard	63,00	1,200	1,0		75,60
FE01	Fenster Standard	23,00	1,200	1,0		27,60
FE04	STGH Fenster	55,00	1,200	1,0		66,00
		141,00				169,20
Süd						
FE01	Fenster Standard	84,00	1,200	1,0		100,80
FE01	Fenster Standard	54,00	1,200	1,0		64,80
FE04	STGH Fenster	48,00	1,200	1,0		57,60
FE05	loggia Fenster	114,00	1,200	1,0		136,80
		300,00				360,00
West						
FE01	Fenster Standard	80,00	1,200	1,0		96,00
FE01	Fenster Standard	55,00	1,200	1,0		66,00
FE01	Fenster Standard	13,00	1,200	1,0		15,60
FE02	Dachflächenfenster	4,00	1,400	1,0		5,60
		152,00				183,20
Horizontal						
D01	D02/D04 Außendecke	864,00	0,230	1,0		198,72
D03	Außendecke	39,00	0,370	1,0		14,43
D05	Außendecke	147,00	0,227	1,0		33,37
FE03	Lichtkuppel	21,00	1,900	1,0		39,90
F10	Außendecke	92,00	0,220	1,0		20,24
F02	Decke zu unbeheiztem Keller	127,00	0,330	0,5		20,96
F02	Decke zu Tiefgarage	399,00	0,330	0,8		105,34

Leitwerte

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33 - Wohnen

Horizontal

F01	Erdanliegender Fußboden	82,00	0,220	0,5	9,02
		1.771,00			441,98
Summe		4.244,80			

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **183,07 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **1.083,14 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	7.964,32 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m²

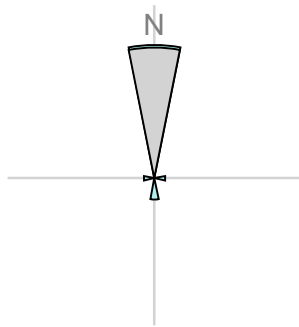
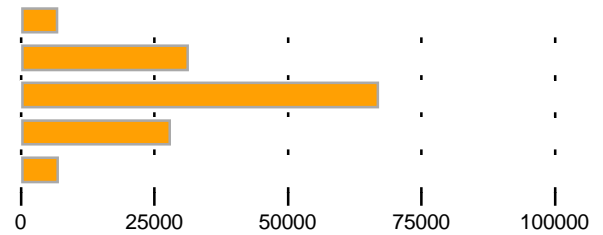
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	25,20	0,590	13,11
FE04 STGH Fenster <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	8,40	0,590	4,37
	2		33,60		17,48
Ost					
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	44,10	0,590	22,94
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 40°, Überhang 40°</i>	1	0,56	16,10	0,590	4,69
FE04 STGH Fenster <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	38,50	0,590	20,03
	3		98,70		47,68
Süd					
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	58,80	0,590	30,59
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 40°, Überhang 40°</i>	1	0,73	37,80	0,590	14,36
FE04 STGH Fenster <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	33,60	0,590	17,48
FE05 loggia Fenster <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 40°, Überhang 40°</i>	1	0,73	79,80	0,400	20,56
	4		210,00		83,01
West					
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 40°, Überhang 40°</i>	1	0,56	56,00	0,590	16,34
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	38,50	0,590	20,03
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	9,10	0,590	4,73
FE02 Dachflächenfenster <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	2,80	0,590	1,45
	4		106,40		42,57
Horizontal					
FE03 Lichtkuppel <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	14,70	0,500	6,48
	1		14,70		6,48

Gewinne

Floridsdorfer Hauptstraße-Floridsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33 - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	48,00	7.013
Ost	141,00	31.445
Süd	300,00	67.047
West	152,00	28.075
Horizontal	21,00	7.140
	662,00	140.722



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Floridsdorf, 160 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.	34,60	27,83	17,17	11,96	11,44	26,01
Feb.	55,69	45,70	29,99	20,94	19,51	47,60
Mär.	76,36	67,42	51,17	34,11	27,61	81,23
Apr.	80,96	79,81	69,40	52,05	40,48	115,67
Mai	90,35	95,10	91,93	72,91	57,06	158,51
Jun.	80,66	90,34	91,96	77,44	61,30	161,33
Jul.	82,25	91,93	93,54	75,80	59,67	161,28
Aug.	88,38	91,19	82,77	60,32	44,89	140,29
Sep.	81,63	74,75	59,99	43,27	35,40	98,35
Okt.	68,68	57,96	40,32	26,46	23,31	63,01
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,70	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33

D01	D02/D04 Außendecke	Neubau
AD	O-U	

U = 0,230

D01	Umkehrdach Kiesschicht	Neubau
AD	O-U	

U = 0,240

D03	Außendecke	Neubau
AD	O-U	

U = 0,370

D04	Umkehrdach, Laubengang gg beheizt	Neubau
AD	O-U	

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Steinplatten	0,0400		
2	Splitt 4/8	0,0400		
3	Filterschicht, Vlies (ÖN B 2220)	0,0020		
4	XPS ROOFMATE SL-A (16cm) o.glw.	0,1500	0,038	3,947
5	Icoelast E-KV 5	0,0050	0,168	0,030
6	Icoelast E-KV 5	0,0050	0,168	0,030
7	Icopal Primer Classic	0,0010	0,170	0,006
8	Gefällebeton 4-12cm (min. 2%)	0,0800	1,580	0,051
9	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
10	Spachtelung	0,0050	0,700	0,007
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5280	RT =	4,291
			U =	0,233

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33

D05

Außendecke

Neubau

ADh

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blechdeckung Zink o.glw.	0,0007		
2	Vollholzschalung	0,0240		
3	Hinterlüftung zw. Holzkonstruktion	0,0500		
4	Delta Vent S Plus	0,0001	0,500	0,000
5	Vollholzschalung	0,0240	0,130	0,185
6	15,0% Holzkonstruktion	0,2000	0,130	1,538
85,0%	ISOVER Uniroll-Classic Klemmfilz UNI 20	0,2000	0,038	5,263
7	PE Folie 0,2	0,0002	0,200	0,001
8	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
9	Spachtelung	0,0050	0,700	0,007
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		R _{To} =4,489 m ² K/W; R _{Tu} =4,334 m ² K/W;		0,5040
				RT = 4,412
				U = 0,227

F01

Erdanliegender Fußboden

Neubau

EB

U-O

U = 0,220

F02

Decke zu Tiefgarage

Neubau

DGT

U-O

U = 0,330

F02

Decke zu unbeheiztem Keller

Neubau

DGKd

U-O

U = 0,330

F10

Außendecke

Neubau

DD

U-O

U = 0,220

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33

F10.1 Fußboden über Außenluft

Neubau

DD U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Deckschicht-MW (ÖN B 6135)	0,0050	0,700	0,007
2	MW-PT Heralan PTP-S o.glw.	0,1000	0,040	2,500
3	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
4	Austrotherm EPS-W 20 o.glw.	0,0600	0,038	1,579
5	Austrotherm EPS-T 650 33/30 o.glw.	0,0300	0,044	0,682
6	Dampfsperre (ÖN B 2232) z.B. PE 0,2	0,0002	0,200	0,001
7	Zementestrich (ÖN B 2232)	0,0500	1,330	0,038
8	Belag	0,0170		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,4620	RT =	5,097
			U =	0,196

FE01 Fenster Standard

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,20

FE02 Dachflächenfenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,40

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33

FE03 Lichtkuppel

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,90

FE04 STGH Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,20

FE05 loggia Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,400	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,20

T1 Tür AL

Neubau

ATw

A-I

U = **1,600****T2 Tür Stgh**

Neubau

WGS

A-I

U = **1,800**

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33

W02 AW	W3/W4 Außenwand A-I	Neubau
		U = 0,270
W02a AW	Außenwand, STB + WDVS-EPS F A-I	Neubau
		U = 0,310
W04 WGD	Wand zu sonstigem Pufferraum A-I	Neubau
		U = 0,270
W06 WGS	Wand zu unbeheiztem Stiegenhaus A-I	Neubau
		U = 0,620
W13 AW	Außenwand A-I	Neubau
		U = 0,170

Bauteilflächen

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			4.244,80
	Opake Flächen	84,4 %	3.582,80
	Fensterflächen	15,6 %	662,00
	Wärmefluss nach oben		1.050,00
	Wärmefluss nach unten		700,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m ²
D01	D02/D04 Außendecke				864,00
	Fläche	H	x+y	1 x 864	864,00
D03	Außendecke				39,00
	Fläche	H	x+y	1 x 39	39,00
D05	Außendecke				147,00
	Fläche	H	x+y	1 x 147	147,00
F01	Erdanliegender Fußboden				82,00
	Fläche	H	x+y	1 x 82	82,00
F02	Decke zu Tiefgarage				399,00
	Fläche	H	x+y	1 x 399	399,00
F02	Decke zu unbeheiztem Keller				127,00
	Fläche	H	x+y	1 x 127	127,00
F10	Außendecke				92,00
	Fläche	H	x+y	1 x 92	92,00
FE01	Fenster Standard	O		1 x 63,00	63,00
FE01	Fenster Standard	N		1 x 36,00	36,00

Bauteilflächen

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33 - Alle Gebäudeteile/Zonen

FE01	Fenster Standard	S		1 x 84,00	m ² 84,00
FE01	Fenster Standard	W		1 x 80,00	m ² 80,00
FE01	Fenster Standard	O		1 x 23,00	m ² 23,00
FE01	Fenster Standard	S		1 x 54,00	m ² 54,00
FE01	Fenster Standard	W		1 x 55,00	m ² 55,00
FE01	Fenster Standard	W		1 x 13,00	m ² 13,00
FE02	Dachflächenfenster	W		1 x 4,00	m ² 4,00
FE03	Lichtkuppel	H		1 x 21,00	m ² 21,00
FE04	STGH Fenster	N		1 x 12,00	m ² 12,00
FE04	STGH Fenster	S		1 x 48,00	m ² 48,00
FE04	STGH Fenster	O		1 x 55,00	m ² 55,00
FE05	loggia Fenster	S		1 x 114,00	m ² 114,00
T1	Tür AL				m ² 25,20
	Fläche	N	x+y	1 x 25,20	25,20
T2	Tür Stgh				m ² 28,80
	Fläche	N	x+y	1 x 28,8	28,80
W02	W3/W4 Außenwand				m ² 1.351,80
	Fläche	N	x+y	1 x 1351,80	1.351,80

Bauteilflächen

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33 - Alle Gebäudeteile/Zonen

W02a	Außenwand, STB + WDVS-EPS F				m²
					40,00
	Fläche	N	x+y	1 x 40	40,00
W06	Wand zu unbeheiztem Stiegenhaus				m²
					375,00
	Fläche	N	x+y	1 x 375	375,00
W13	Außenwand				m²
					12,00
	Fläche	N	x+y	1 x 12	12,00

Grundfläche und Volumen

Floridsdorfer Hauptstraße-Floriedsdorfe-Bauteil Floridsdorfer Haupt str. 33

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	3.829,00	11.504,99

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
BGF u. BGV				
BGF u. BGV	1 x 3829	3,00	3.829,00	11.504,99
Summe Wohnen			3.829,00	11.504,99

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil

Pichelwangergasse 30/3
A 1210, Wien-Floridsdorf

VerfasserIn

VASKO + PARTNER INGENIEURE
VASKO + PARTNER INGENIEURE
Grinzinger Allee 3
1190 Wien

T +43 32999 - 0
F +43 32999 - 444

E office@vasko-partner.at

03.05.2019

Bericht

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse

Pichelwangergasse 30/3
1210 Wien-Floridsdorf

Katastralgemeinde: 01605 Floridsdorf
Einlagezahl: 142
Grundstücksnummer: 348, 349, 518
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 26.02.2010
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

VASKO + PARTNER INGENIEURE

Grinzinger Allee 3
1190 Wien

ErstellerIn Nummer:

T +43 32999 - 0
F +43 32999 - 444
M
E office@vasko-partner.at

AuftraggeberIn

Nr.

T
F
M
E

EigentümerIn

Nr.

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2009/2010
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Pichelwangergasse 30/3	Katastralgemeinde	Floridsdorf
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	01605
Grundstücksnr.	348, 349, 518	Seehöhe	164 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				
B	B	B	B	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.

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.284,00 m ²	charakteristische Länge	2,64 m	mittlerer U-Wert	0,471 W/m ² K
Bezugsfläche	1.027,20 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	30,43
Brutto-Volumen	3.761,99 m ³	Heiztage	215 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.426,00 m ²	Heizgradtage	3453 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,38 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	39,83 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	39,83 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	100,95 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,982
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	52.917 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	41,21 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	51.506 kWh/a	HWB _{SK}	40,11 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	16.403 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	110.836 kWh/a	HEB _{SK}	86,32 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,63
Haushaltsstrombedarf	21.090 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	131.926 kWh/a	EEB _{SK}	102,75 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	170.172 kWh/a	PEB _{SK}	132,53 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	157.559 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	122,71 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	12.613 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,82 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	31.989 kg/a	CO ₂ _{SK}	24,91 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,981
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	03.05.2019
Gültigkeitsdatum	02.05.2029

ErstellerIn **VASKO + PARTNER INGENIEURE**

Unterschrift



VASKO + PARTNER INGENIEURE
Ziviltchniker für Bauwesen und Verkehrstechnik GesmbH
A-1190 Wien, Grözingergasse 1
Tel: +43 (0)1 33 99 93 33
mailto:office@vasko-partner.at http://www.vasko-partner.at

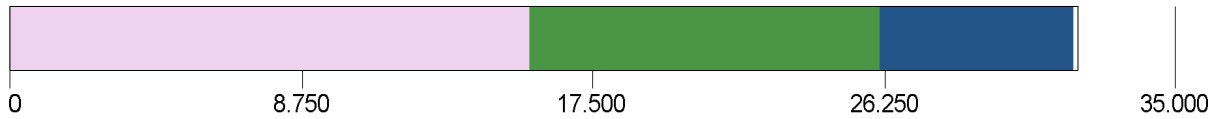
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	77.127	15.557
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	52.213	10.531
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	40.281	5.820

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	549	79
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.284,00	34	65.921
TW	Warmwasser Anlage 1	1.284,00	216	44.626
SB	Haushaltsstrombedarf	1.284,00		21.089

Konversionsfaktoren

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

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
Erdgas	1,17	1,17	0,00	236
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (33,51 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,92), (eta 30 % : 0,98), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

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: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	719,04 m
unkonditioniert	56,80 m	102,72 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (215,71 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1978, (eta 100 % : 0,83), (eta 30 % : 0,82), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	205,44 m

Leitwerte

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	427,95	
... über Unbeheizt	Lu	152,59	
... über das Erdreich	Lg	29,53	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		61,00	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	671,08	W/K
Lüftungsleitwert	LV	363,21	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,471	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
W02	Außenwand	468,00	0,266	1,0		124,49
T1	Tür Whg/Stgh	39,60	1,800	0,7		49,90
W06	Wand zu unbeheiztem Stiegenhaus	237,40	0,618	0,7		102,70
		745,00				277,09
Ost						
FE01	Standardfenster	80,00	1,200	1,0		96,00
FE01	Standardfenster	56,00	1,200	1,0		67,20
		136,00				163,20
Süd						
FE01	Standardfenster	14,00	1,200	1,0		16,80
		14,00				16,80
West						
FE01	Standardfenster	53,00	1,200	1,0		63,60
		53,00				63,60
Horizontal						
D01	Sußendecke	240,00	0,233	1,0		55,92
F10	Außendecke	18,00	0,219	1,0		3,94
F02	Decke zu unbeheiztem Keller	93,00	0,332	0,5		15,44
F01	Erdanliegender Fußboden	127,00	0,222	0,5		14,10
		478,00				89,40
	Summe	1.426,00				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	61,00	W/K
------------------------------	--------------	------------

Leitwerte

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

363,21 W/K

Lüftungsvolumen VL = 2.670,72 m³
Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

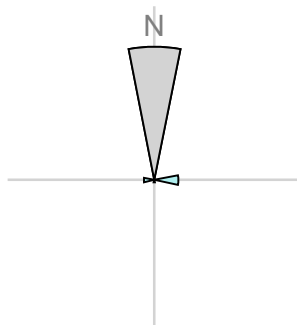
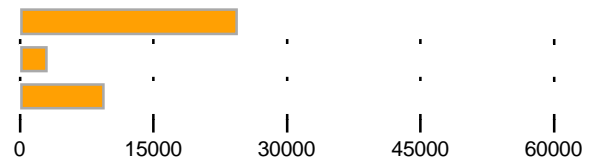
Mehrfamilienhäuser

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	F_s -	Summe A_g m ²	g -	$A_{trans,h}$ m ²
Ost						
FE01	Standardfenster	1	0,75	56,00	0,590	21,85
FE01	Standardfenster	1	0,75	39,20	0,590	15,29
		2		95,20		37,15
Süd						
FE01	Standardfenster	1	0,75	9,80	0,590	3,82
		1		9,80		3,82
West						
FE01	Standardfenster	1	0,75	37,10	0,590	14,47
		1		37,10		14,47

	A_w m ²	Q_s, h kWh/a
Ost	136,00	24.493
Süd	14,00	3.088
West	53,00	9.545
	203,00	37.127



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Floridsdorf, 164 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.	34,61	27,84	17,17	11,97	11,45	26,02
Feb.	55,68	45,68	29,98	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,32	67,39	51,15	34,10	27,60	81,20

Gewinne

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse - Wohnen

Apr.	80,94	79,79	69,38	52,03	40,47	115,63
Mai	90,30	95,05	91,89	72,87	57,03	158,43
Jun.	80,59	90,26	91,88	77,37	61,25	161,19
Jul.	82,22	91,89	93,51	75,77	59,65	161,22
Aug.	88,39	91,20	82,78	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,61	74,73	59,98	43,26	35,40	98,33
Okt.	68,63	57,92	40,29	26,44	23,29	62,96
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse

D01

Sußendecke

Neubau

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kies 16/32 (ÖN B 2220)	0,0800		
2	Filterschicht, Vlies (ÖN B 2220)	0,0020		
3	XPS ROOFMATE SL-A (16cm) o.glw.	0,1500	0,038	3,947
4	Icoelast E-KV 5	0,0050	0,168	0,030
5	Icoelast E-KV 5	0,0050	0,168	0,030
6	Icopal Primer Classic	0,0010	0,170	0,006
7	Gefällebeton 4-12cm (min. 2%)	0,0800	1,580	0,051
8	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
9	Spachtelung	0,0050	0,700	0,007
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,5280	RT =	4,291
			U =	0,233

F01

Erdanliegender Fußboden

Neubau

EB U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Rollierung (lt. Statik)	0,2000		
2	Trennlage z.B. 1x PE 0,1	0,0001		
3	Sauberkeitsschicht	0,0500		
4	EPS-P Primarosa Power o.glw.	0,1200	0,035	3,429
5	WU-Beton (Dicke lt. Statik)	0,3000	2,500	0,120
6	Ausgleichssch. gebunden (ÖN B2232)	0,0400	0,700	0,057
7	Austrotherm EPS-T 650 33/30 o.glw.	0,0300	0,044	0,682
8	Dampfsperre (ÖN B 2232) z.B. PE 0,2	0,0002	0,200	0,001
9	Zementestrich (ÖN B 2232)	0,0500	1,330	0,038
10	Belag	0,0100		
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,8000	RT =	4,497
			U =	0,222

F02

Decke zu unbeheiztem Keller

Neubau

DGKd U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	MW-W Isover KDP o.glw.	0,0600	0,033	1,818
2	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Ausgleichssch. gebunden (ÖN B2232)	0,0400	0,700	0,057
4	Austrotherm EPS-T 650 33/30 o.glw.	0,0300	0,044	0,682
5	Dampfsperre (ÖN B 2232) z.B. PE 0,2	0,0002	0,200	0,001
6	Zementestrich (ÖN B 2232)	0,0500	1,330	0,038
7	Belag	0,0100		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,3900	RT =	3,016
			U =	0,332

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse

F10

Außendecke

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Deckschicht-MW (ÖN B 6135)	0,0050	0,700	0,007
2	MW-PT Heralan PTP-S o.glw.	0,1400	0,040	3,500
3	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
4	Ausgleichssch. gebunden (ÖN B2232)	0,0400	0,700	0,057
5	Austrotherm EPS-T 650 33/30 o.glw.	0,0300	0,044	0,682
6	Dampfsperre (ÖN B 2232) z.B. PE 0,2	0,0002	0,200	0,001
7	Zementestrich (ÖN B 2232)	0,0500	1,330	0,038
8	Belag	0,0170		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			0,4820	RT = 4,575
				U = 0,219

FE01

Standardfenster

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,20

T1

Tür Whg/Stgh

Neubau

WGS	A-I					U = 1,800
-----	-----	--	--	--	--	------------------

W02

Außenwand

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Deckschicht-EPS (ÖN B 6110)	0,0050	0,700	0,007
2	Austrotherm EPS-F o.glw.	0,1400	0,040	3,500
3	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
4	Spachtelung	0,0050	0,700	0,007
Wärmeübergangswiderstände				0,170
			0,3500	RT = 3,764
				U = 0,266

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse

W06

Wand zu unbeheiztem Stiegenhaus

Neubau

WGS

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	GKB 1x 12,5 (ÖN B 3410)	0,0125	0,210	0,060
2	MW-W Heralan TW o.glw.	0,0500	0,041	1,220
3	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung	0,0050	0,700	0,007
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2480	RT =	1,619
			U =	0,618

Bauteilflächen

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1.426,00
	Opake Flächen	85,76 %	1.223,00
	Fensterflächen	14,24 %	203,00
	Wärmefluss nach oben		240,00
	Wärmefluss nach unten		238,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen					Mehrfamilienhäuser
					m ²
D01	Sußendecke				240,00
	Fläche	H	x+y	1 x 240	240,00
					m ²
F01	Erdanliegender Fußboden				127,00
	Fläche	H	x+y	1 x 127	127,00
					m ²
F02	Decke zu unbeheiztem Keller				93,00
	Fläche	H	x+y	1 x 93	93,00
					m ²
F10	Außendecke				18,00
	Fläche	H	x+y	1 x 18	18,00
					m ²
FE01	Standardfenster	O	1 x 80,00		80,00
					m ²
FE01	Standardfenster	O	1 x 56,00		56,00
					m ²
FE01	Standardfenster	S	1 x 14,00		14,00
					m ²
FE01	Standardfenster	W	1 x 53,00		53,00
					m ²
T1	Tür Whg/Stgh				39,60
	Fläche	N	x+y	1 x 39,60	39,60
					m ²
W02	Außenwand				468,00
	Fläche	N	x+y	1 x 468	468,00

Bauteilflächen

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
W06	Wand zu unbeheiztem Stiegenhaus				237,40
	Fläche	N	x+y	1 x 237,40	237,40

Grundfläche und Volumen

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Pichelwangerasse

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	1.284,00	3.761,99

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
BGF u. BGV				
BGF u. BGV	1 x 1284	2,92	1.284,00	3.761,99
Summe Wohnen			1.284,00	3.761,99

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil

Wolfsschanzengasse 11/2
A 1210, Wien-Floridsdorf

VerfasserIn

VASKO + PARTNER INGENIEURE
VASKO + PARTNER INGENIEURE
Grinzinger Allee 3
1190 Wien

T +43 32999 - 0
F +43 32999 - 444

E office@vasko-partner.at

03.05.2019

Bericht

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse

Wolfsschanzengasse 11/2
1210 Wien-Floridsdorf

Katastralgemeinde: 01605 Floridsdorf
Einlagezahl: 142
Grundstücksnummer: 348, 349, 518
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 26.02.2010
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

VASKO + PARTNER INGENIEURE

Grinzinger Allee 3
1190 Wien

ErstellerIn Nummer:

T +43 32999 - 0
F +43 32999 - 444
M
E office@vasko-partner.at

AuftraggeberIn

Nr.

T
F
M
E

EigentümerIn

Nr.

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	detailliert, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2009/2010
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Wolfsschanzengasse 11/2	Katastralgemeinde	Floridsdorf
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	01605
Grundstücksnr.	348, 349, 518	Seehöhe	164 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				
B	B	B	B	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.

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.829,00 m ²	charakteristische Länge	2,71 m	mittlerer U-Wert	0,474 W/m ² K
Bezugsfläche	3.063,20 m ²	Klimaregion	N	LEK τ-Wert	30,22
Brutto-Volumen	11.504,99 m ³	Heiztage	215 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.244,80 m ²	Heizgradtage	3453 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	35,54 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	35,54 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	92,15 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,950
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	142.488 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	37,21 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	138.443 kWh/a	HWB _{SK}	36,16 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	48.915 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	297.018 kWh/a	HEB _{SK}	77,57 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,59
Haushaltsstrombedarf	62.891 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	359.909 kWh/a	EEB _{SK}	94,00 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	468.104 kWh/a	PEB _{SK}	122,25 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	430.623 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	112,46 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	37.481 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,79 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	87.480 kg/a	CO ₂ _{SK}	22,85 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,949
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	03.05.2019
Gültigkeitsdatum	02.05.2029

ErstellerIn

VASKO + PARTNER INGENIEURE

Unterschrift



VASKO + PARTNER INGENIEURE
Ziviltechniker für Bauwesen und Verfahrenstechnik GesmbH
A-1190 Wien, Linsinger Allee 3
Tel: +43 (0) 1 32 599 320
office@vasko-partner.at http://www.vasko-partner.at

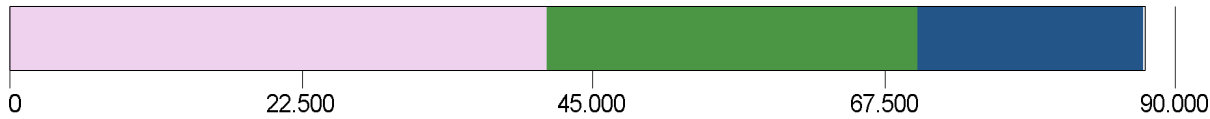
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	205.320	41.415
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	141.447	28.531
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	120.122	17.358

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.213	175
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	3.829,00	100	175.487
TW	Warmwasser Anlage 1	3.829,00	643	120.895
SB	Haushaltsstrombedarf	3.829,00		62.891

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
Erdgas	1,17	1,17	0,00	236
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (100,34 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, ($\eta_{100\%} : 0,93$), ($\eta_{30\%} : 0,99$), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

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: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	2.144,24 m
unkonditioniert	154,53 m	306,32 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (643,27 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1978, (eta 100 % : 0,84), (eta 30 % : 0,82), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	612,64 m

Leitwerte

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	1.496,40	
... über Unbeheizt	Lu	304,37	
... über das Erdreich	Lg	29,97	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		183,07	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.013,82	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.083,14	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,474	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
FE01	Fenster Standard	36,00	1,200	1,0		43,20
FE04	STGH Fenster	12,00	1,200	1,0		14,40
T1	Tür AL	25,20	1,600	1,0		40,32
W02	W3/W4 Außenwand	1.351,80	0,270	1,0		364,99
W02a	Außenwand, STB + WDVS-EPS F	40,00	0,310	1,0		12,40
W13	Außenwand	12,00	0,170	1,0		2,04
T2	Tür Stgh	28,80	1,800	0,7		36,29
W06	Wand zu unbeheiztem Stiegenhaus	375,00	0,620	0,7		162,75
		1.880,80				676,39
Ost						
FE01	Fenster Standard	63,00	1,200	1,0		75,60
FE01	Fenster Standard	23,00	1,200	1,0		27,60
FE04	STGH Fenster	55,00	1,200	1,0		66,00
		141,00				169,20
Süd						
FE01	Fenster Standard	84,00	1,200	1,0		100,80
FE01	Fenster Standard	54,00	1,200	1,0		64,80
FE04	STGH Fenster	48,00	1,200	1,0		57,60
FE05	loggia Fenster	114,00	1,200	1,0		136,80
		300,00				360,00
West						
FE01	Fenster Standard	80,00	1,200	1,0		96,00
FE01	Fenster Standard	55,00	1,200	1,0		66,00
FE01	Fenster Standard	13,00	1,200	1,0		15,60
FE02	Dachflächenfenster	4,00	1,400	1,0		5,60
		152,00				183,20
Horizontal						
D01	D02/D04 Außendecke	864,00	0,230	1,0		198,72
D03	Außendecke	39,00	0,370	1,0		14,43
D05	Außendecke	147,00	0,227	1,0		33,37
FE03	Lichtkuppel	21,00	1,900	1,0		39,90
F10	Außendecke	92,00	0,220	1,0		20,24
F02	Decke zu unbeheiztem Keller	127,00	0,330	0,5		20,96
F02	Decke zu Tiefgarage	399,00	0,330	0,8		105,34

Leitwerte

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse - Wohnen

Horizontal

F01	Erdanliegender Fußboden	82,00	0,220	0,5	9,02
		1.771,00			441,98
Summe		4.244,80			

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **183,07 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **1.083,14 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	7.964,32 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m²

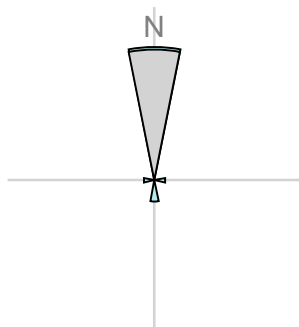
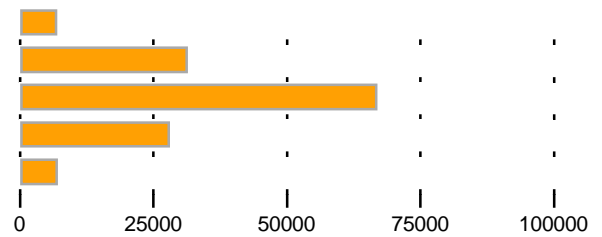
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	25,20	0,590	13,11
FE04 STGH Fenster <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	8,40	0,590	4,37
	2		33,60		17,48
Ost					
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	44,10	0,590	22,94
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 40°, Überhang 40°</i>	1	0,56	16,10	0,590	4,69
FE04 STGH Fenster <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	38,50	0,590	20,03
	3		98,70		47,68
Süd					
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	58,80	0,590	30,59
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 40°, Überhang 40°</i>	1	0,73	37,80	0,590	14,36
FE04 STGH Fenster <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	33,60	0,590	17,48
FE05 loggia Fenster <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 40°, Überhang 40°</i>	1	0,73	79,80	0,400	20,56
	4		210,00		83,01
West					
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 40°, Überhang 40°</i>	1	0,56	56,00	0,590	16,34
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	38,50	0,590	20,03
FE01 Fenster Standard <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	9,10	0,590	4,73
FE02 Dachflächenfenster <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	2,80	0,590	1,45
	4		106,40		42,57
Horizontal					
FE03 Lichtkuppel <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	14,70	0,500	6,48
	1		14,70		6,48

Gewinne

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	48,00	7.011
Ost	141,00	31.433
Süd	300,00	67.025
West	152,00	28.065
Horizontal	21,00	7.137
	662,00	140.673



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Floridsdorf, 164 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.	34,61	27,84	17,17	11,97	11,45	26,02
Feb.	55,68	45,68	29,98	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,32	67,39	51,15	34,10	27,60	81,20
Apr.	80,94	79,79	69,38	52,03	40,47	115,63
Mai	90,30	95,05	91,89	72,87	57,03	158,43
Jun.	80,59	90,26	91,88	77,37	61,25	161,19
Jul.	82,22	91,89	93,51	75,77	59,65	161,22
Aug.	88,39	91,20	82,78	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,61	74,73	59,98	43,26	35,40	98,33
Okt.	68,63	57,92	40,29	26,44	23,29	62,96
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse

D01	D02/D04 Außendecke	Neubau
AD	O-U	

U = 0,230

D01	Umkehrdach Kiesschicht	Neubau
AD	O-U	

U = 0,240

D03	Außendecke	Neubau
AD	O-U	

U = 0,370

D04	Umkehrdach, Laubengang gg beheizt	Neubau
AD	O-U	

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Steinplatten	0,0400		
2	Splitt 4/8	0,0400		
3	Filterschicht, Vlies (ÖN B 2220)	0,0020		
4	XPS ROOFMATE SL-A (16cm) o.glw.	0,1500	0,038	3,947
5	Icoelast E-KV 5	0,0050	0,168	0,030
6	Icoelast E-KV 5	0,0050	0,168	0,030
7	Icopal Primer Classic	0,0010	0,170	0,006
8	Gefällebeton 4-12cm (min. 2%)	0,0800	1,580	0,051
9	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
10	Spachtelung	0,0050	0,700	0,007
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5280	RT =	4,291
			U =	0,233

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse

D05

Außendecke

Neubau

ADh

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blechdeckung Zink o.glw.	0,0007		
2	Vollholzschalung	0,0240		
3	Hinterlüftung zw. Holzkonstruktion	0,0500		
4	Delta Vent S Plus	0,0001	0,500	0,000
5	Vollholzschalung	0,0240	0,130	0,185
6	15,0% Holzkonstruktion	0,2000	0,130	1,538
85,0%	ISOVER Uniroll-Classic Klemmfilz UNI 20	0,2000	0,038	5,263
7	PE Folie 0,2	0,0002	0,200	0,001
8	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
9	Spachtelung	0,0050	0,700	0,007
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		R _{To} =4,489 m ² K/W; R _{Tu} =4,334 m ² K/W;		0,5040
				RT = 4,412
				U = 0,227

F01

Erdanliegender Fußboden

Neubau

EB

U-O

U = 0,220

F02

Decke zu Tiefgarage

Neubau

DGT

U-O

U = 0,330

F02

Decke zu unbeheiztem Keller

Neubau

DGKd

U-O

U = 0,330

F10

Außendecke

Neubau

DD

U-O

U = 0,220

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse

F10.1 Fußboden über Außenluft

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Deckschicht-MW (ÖN B 6135)	0,0050	0,700	0,007
2	MW-PT Heralan PTP-S o.glw.	0,1000	0,040	2,500
3	Stahlbeton (Dicke lt. Statik)	0,2000	2,500	0,080
4	Austrotherm EPS-W 20 o.glw.	0,0600	0,038	1,579
5	Austrotherm EPS-T 650 33/30 o.glw.	0,0300	0,044	0,682
6	Dampfsperre (ÖN B 2232) z.B. PE 0,2	0,0002	0,200	0,001
7	Zementestrich (ÖN B 2232)	0,0500	1,330	0,038
8	Belag	0,0170		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			0,4620	RT = 5,097
				U = 0,196

FE01 Fenster Standard

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,20

FE02 Dachflächenfenster

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,40

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse

FE03 Lichtkuppel

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,90

FE04 STGH Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,20

FE05 loggia Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,400	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,00		1,20

T1 Tür AL

Neubau

ATw

A-I

U = **1,600****T2 Tür Stgh**

Neubau

WGS

A-I

U = **1,800**

Bauteilliste

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse

W02 AW	W3/W4 Außenwand A-I	Neubau	
			U = 0,270
W02a AW	Außenwand, STB + WDVS-EPS F A-I	Neubau	
			U = 0,310
W04 WGD	Wand zu sonstigem Pufferraum A-I	Neubau	
			U = 0,270
W06 WGS	Wand zu unbeheiztem Stiegenhaus A-I	Neubau	
			U = 0,620
W13 AW	Außenwand A-I	Neubau	
			U = 0,170

Bauteilflächen

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			4.244,80
	Opake Flächen	84,4 %	3.582,80
	Fensterflächen	15,6 %	662,00
	Wärmefluss nach oben		1.050,00
	Wärmefluss nach unten		700,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m ²
D01	D02/D04 Außendecke				864,00
	Fläche	H	x+y	1 x 864	864,00
D03	Außendecke				39,00
	Fläche	H	x+y	1 x 39	39,00
D05	Außendecke				147,00
	Fläche	H	x+y	1 x 147	147,00
F01	Erdanliegender Fußboden				82,00
	Fläche	H	x+y	1 x 82	82,00
F02	Decke zu Tiefgarage				399,00
	Fläche	H	x+y	1 x 399	399,00
F02	Decke zu unbeheiztem Keller				127,00
	Fläche	H	x+y	1 x 127	127,00
F10	Außendecke				92,00
	Fläche	H	x+y	1 x 92	92,00
FE01	Fenster Standard	O	1 x 63,00		63,00
FE01	Fenster Standard	N	1 x 36,00		36,00

Bauteilflächen

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

FE01	Fenster Standard	S		1 x 84,00	m ² 84,00
FE01	Fenster Standard	W		1 x 80,00	m ² 80,00
FE01	Fenster Standard	O		1 x 23,00	m ² 23,00
FE01	Fenster Standard	S		1 x 54,00	m ² 54,00
FE01	Fenster Standard	W		1 x 55,00	m ² 55,00
FE01	Fenster Standard	W		1 x 13,00	m ² 13,00
FE02	Dachflächenfenster	W		1 x 4,00	m ² 4,00
FE03	Lichtkuppel	H		1 x 21,00	m ² 21,00
FE04	STGH Fenster	N		1 x 12,00	m ² 12,00
FE04	STGH Fenster	S		1 x 48,00	m ² 48,00
FE04	STGH Fenster	O		1 x 55,00	m ² 55,00
FE05	loggia Fenster	S		1 x 114,00	m ² 114,00
T1	Tür AL				m ² 25,20
	Fläche	N	x+y	1 x 25,20	25,20
T2	Tür Stgh				m ² 28,80
	Fläche	N	x+y	1 x 28,8	28,80
W02	W3/W4 Außenwand				m ² 1.351,80
	Fläche	N	x+y	1 x 1351,80	1.351,80

Bauteilflächen

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

W02a	Außenwand, STB + WDVS-EPS F				m²
					40,00
	Fläche	N	x+y	1 x 40	40,00
W06	Wand zu unbeheiztem Stiegenhaus				m²
					375,00
	Fläche	N	x+y	1 x 375	375,00
W13	Außenwand				m²
					12,00
	Fläche	N	x+y	1 x 12	12,00

Grundfläche und Volumen

Floridsdorfer Hauptstraße-Bauteil Wolfsschanzengasse

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	3.829,00	11.504,99

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
BGF u. BGV				
BGF u. BGV	1 x 3829	3,00	3.829,00	11.504,99
Summe Wohnen			3.829,00	11.504,99