

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Windmühlgasse 22-24		
Gebäude(-teil)	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Baujahr	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Windmühlgasse 22-24	Katastralgemeinde	Mariahilf
PLZ/Ort	1060 Wien-Mariahilf	KG-Nr.	01009
Grundstücksnr.	78	Seehöhe	176

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +			A+	
A	A			
B		B		B
C				
D				
E				
F				
G				

HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004–2008.

CO 2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

fGEE: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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	4.761,10 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,510 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	3.808,88 m ²	Heiztage	217 d	Bauweise	mittelschwere
Brutto-Volumen	13.804,75 m ³	Heizgradtage	3465 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.153,38 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,23 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	24 -
charakteristische Länge	4,38 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Referenzklima	Standortklima		Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	22,81 kWh/m ² a	112.585 kWh/a	23,65 kWh/m ² a	26,96 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB		60.823 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB RH		15.872 kWh/a	3,33 kWh/m ² a		
HTEB WW		83.252 kWh/a	17,49 kWh/m ² a		
HTEB		99.991 kWh/a	21,00 kWh/m ² a		
HEB		273.399 kWh/a	57,42 kWh/m ² a		
HHSB		78.201 kWh/a	16,42 kWh/m ² a		
EEB		351.600 kWh/a	73,85 kWh/m ² a	82,29 kWh/m ² a	erfüllt
PEB		643.209 kWh/a	135,10 kWh/m ² a		
PEB n.ern.		246.304 kWh/a	51,70 kWh/m ² a		
PEB ern.		396.904 kWh/a	83,40 kWh/m ² a		
CO ₂		46.870 kg/a	9,80 kg/m ² a		
f GEE	0,89 -		0,88 -		

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Dipl.-Ing. Ianko IVANOV
Ausstellungsdatum	15.05.2013	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	14.05.2023		

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

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

Windmühlgasse 22-24 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 13.804,75 m³

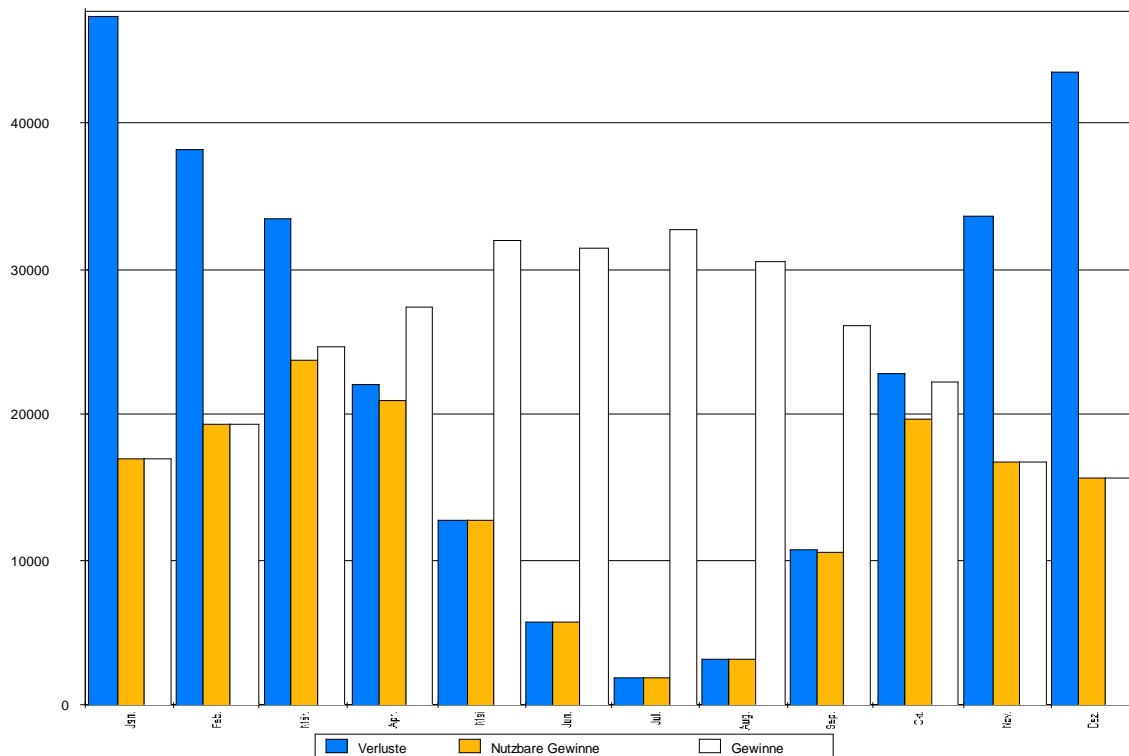
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 4.761,10 m²

Wien-Mariahilf, 176 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.465 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	25.762	21.574	0,999	6.182	10.621	30.532
Feb.	0,73	20.826	17.441	0,995	9.700	9.553	19.014
Mär.	4,81	18.176	15.221	0,964	13.494	10.244	9.659
Apr.	9,62	12.020	10.066	0,764	13.017	7.853	1.216
Mai	14,20	6.940	5.812	0,398	8.509	4.229	14
Jun.	17,33	3.092	2.589	0,181	3.815	1.865	-
Jul.	19,12	1.053	882	0,059	1.306	629	-
Aug.	18,56	1.723	1.443	0,104	2.065	1.101	-
Sep.	15,03	5.755	4.819	0,404	6.405	4.156	13
Okt.	9,64	12.396	10.381	0,882	10.259	9.376	3.142
Nov.	4,16	18.342	15.360	0,996	6.383	10.241	17.078
Dez.	0,19	23.704	19.850	0,999	5.014	10.621	27.919
		149.789	125.437		86.149	80.490	108.586 kWh



Leitwerte

Windmühlgasse 22-24 - Wohnen

Gebäude

... gegen Außen	Le	1.407,24	
... über Unbeheizt	Lu	54,83	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		146,20	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.608,28	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.346,81	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,510	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord						
1. 2	AUSSENWAND	760,37	0,256	1,0		194,65
1.11	AUSSENWAND - PANEEL	73,95	0,282	1,0		20,85
1.12	AUSSENWAND DG	33,12	0,236	1,0		7,82
		867,44				223,32
Nord, 45° geneigt						
3. 1	DACHDECKE	211,15	0,194	1,0		40,96
		211,15				40,96
Nord-Ost						
F	280/220	12,32	0,910	1,0		11,21
F	70/240	13,44	1,030	1,0		13,84
F	90/228	16,40	1,000	1,0		16,40
		42,16				41,45
Süd-Ost						
F	167/240	40,10	0,930	1,0		37,29
F	303/231	7,00	0,900	1,0		6,30
F	306/244	14,94	0,900	1,0		13,45
F	329/240	55,30	0,900	1,0		49,77
F	337/240	266,97	0,890	1,0		237,60
F	337/244	32,88	0,890	1,0		29,26
F	356/240	85,40	0,890	1,0		76,01
F	400/231	9,24	0,890	1,0		8,22
F	419/231	19,36	0,890	1,0		17,23
F	448/231	20,70	0,890	1,0		18,42
		551,89				493,55
Süd-Ost, 45° geneigt						
DF	175/200	35,00	0,940	1,0		32,90
		35,00				32,90
Süd-West						
F	280/220	12,32	0,910	1,0		11,21
F	70/240	15,12	1,030	1,0		15,57
F	90/228	16,40	1,000	1,0		16,40
		43,84				43,18

Leitwerte

Windmühlgasse 22-24 - Wohnen

Nord-West

F	110/156	1,72	0,990	1,0	1,70	
F	127/156	9,90	0,980	1,0	9,70	
F	127/76	0,97	1,050	1,0	1,02	
F	131/228	8,97	0,950	1,0	8,52	
F	131/231	6,06	0,950	1,0	5,76	
F	147/156	29,77	0,970	1,0	28,88	
F	147/239	7,02	0,940	1,0	6,60	
F	167/156	13,05	0,960	1,0	12,53	
F	167/239	3,99	0,930	1,0	3,71	
F	220/156	3,43	0,940	1,0	3,22	
F	337/156	42,08	0,920	1,0	38,71	
F	337/239	120,75	0,890	1,0	107,47	
F	337/240	32,36	0,890	1,0	28,80	
F	380/250	76,00	0,890	1,0	67,64	
F	391/250	78,24	0,890	1,0	69,63	
					434,31	393,89

Nord-West, 45° geneigt

DF	114/140	1,60	0,990	1,0	1,58	
DF	90/160	7,20	1,010	1,0	7,27	
					8,80	8,85

Horizontal

2. 8	TERRASSE ÜBER WOHNUNG	221,40	0,166	1,0	36,75	
3. 2	KIESDACH	358,67	0,165	1,0	59,18	
2. 9	FUSSBODEN AUSSENLUFT	165,85	0,200	1,0	33,17	
2. 4A	FUSSBODEN 1.OG ÜBER UNBEHEIZT	212,87	0,368	0,7	54,84	
					958,79	183,94

Summe **3.153,38****... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken**

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **146,20 W/K****... über Lüftung**

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **1.346,81 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 9.903,08 m³
Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

Windmühlgasse 22-24 - Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

mittelschwere Bauweise**Interne Wärmegewinne**

qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Summe Ag m2	Fs -	g -	A trans,h m2
Nord-Ost						
F	280/220	2	10,40	0,75	0,410	2,82
F	70/240	8	8,80	0,75	0,410	2,38
F	90/228	8	11,63	0,75	0,410	3,15
			30,83			8,36
Süd-Ost						
F	167/240	10	32,35	0,75	0,410	8,77
F	303/231	1	5,97	0,75	0,410	1,61
F	306/244	2	12,81	0,75	0,410	3,47
F	329/240	7	47,61	0,75	0,410	12,91
F	337/240	33	230,19	0,75	0,410	62,43
F	337/244	4	28,39	0,75	0,410	7,70
F	356/240	10	73,88	0,75	0,410	20,03
F	400/231	1	8,01	0,75	0,410	2,17
F	419/231	2	16,83	0,75	0,410	4,56
F	448/231	2	18,06	0,75	0,410	4,89
			474,15			128,59
Süd-Ost, 45° geneigt						
DF	175/200	10	27,90	0,75	0,410	7,56
			27,90			7,56
Süd-West						
F	280/220	2	10,40	0,75	0,410	2,82
F	70/240	9	9,90	0,75	0,410	2,68
F	90/228	8	11,63	0,75	0,410	3,15
			31,93			8,66
Nord-West						
F	110/156	1	1,22	0,75	0,410	0,33
F	127/156	5	7,27	0,75	0,410	1,97
F	127/76	1	0,60	0,75	0,410	0,16
F	131/228	3	6,93	0,75	0,410	1,88
F	131/231	2	4,69	0,75	0,410	1,27
F	147/156	13	22,42	0,75	0,410	6,08
F	147/239	2	5,55	0,75	0,410	1,50
F	167/156	5	10,01	0,75	0,410	2,71

Gewinne

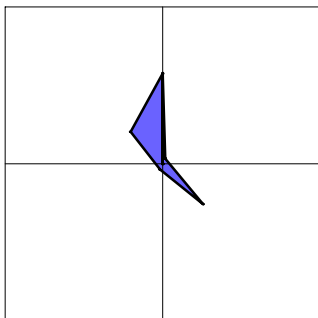
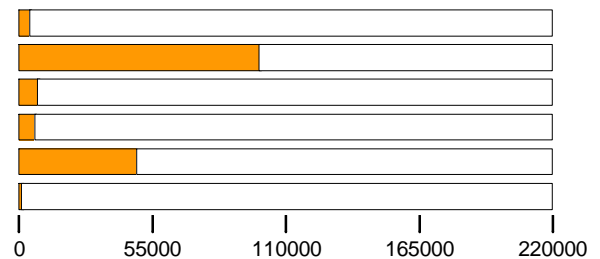
Windmühlgasse 22-24 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Summe Ag m ²	Fs -	g -	A trans,h m ²
F	167/239	1	3,21	0,75	0,410	0,87
F	220/156	1	2,71	0,75	0,410	0,73
F	337/156	8	34,50	0,75	0,410	9,35
F	337/239	15	104,07	0,75	0,410	28,22
F	337/240	4	27,90	0,75	0,410	7,56
F	380/250	8	66,24	0,75	0,410	17,96
F	391/250	8	68,29	0,75	0,410	18,52
			365,68			99,17

Nord-West, 45° geneigt

DF	114/140	1	1,13	0,75	0,410	0,30
DF	90/160	5	4,90	0,75	0,410	1,32
			6,03			1,63

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	42,16	4.147
Süd-Ost	551,89	99.656
Süd-Ost, 45° geneigt	35,00	8.404
Süd-West	43,84	6.712
Nord-West	434,31	49.187
Nord-West, 45° geneigt	8,80	1.254
	1.116,00	169.362



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Mariahilf, 176 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.	34,65	27,87	17,19	11,98	11,46	26,05
Feb.	55,63	45,65	29,95	20,92	19,49	47,55
Mär.	76,23	67,31	51,09	34,06	27,57	81,09
Apr.	80,87	79,72	69,32	51,99	40,43	115,54
Mai	90,16	94,91	91,74	72,76	56,94	158,18
Jun.	80,39	90,03	91,64	77,17	61,09	160,78

GewinneWindmühlgasse 22-24 - Wohnen

Jul.	82,13	91,79	93,40	75,69	59,58	161,04
Aug.	88,41	91,21	82,79	60,34	44,90	140,33
Sep.	81,56	74,68	59,94	43,23	35,37	98,26
Okt.	68,48	57,80	40,20	26,38	23,24	62,82
Nov.	38,34	30,55	18,45	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,74	23,36	12,74	8,69	8,30	19,31

Bauteilflächen

Windmühlgasse 22-24 - Wohnen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			3.153,38
Opake Flächen	64,61 %		2.037,38
Fensterflächen	35,39 %		1.116,00
Wärmefluss nach oben			835,02
Wärmefluss nach unten			378,72

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m2
1. 2	AUSSENWAND				760,37
	Fläche	N	x+y	1 x 760,37	760,37
1.11	AUSSENWAND - PANEEL				73,95
	Fläche	N	x+y	1 x 73,95	73,95
1.12	AUSSENWAND DG				33,12
	Fläche	N	x+y	1 x 33,12	33,12
2. 4A	FUSSBODEN 1.OG ÜBER UNBEHEIZT				212,87
	Fläche	H	x+y	1 x 212,87	212,87
2. 8	TERRASSE ÜBER WOHNUNG				221,40
	Fläche	H	x+y	1 x 221,4	221,40
2. 9	FUSSBODEN AUSSENLUFT				165,85
	Fläche	H	x+y	1 x 165,85	165,85
3. 1	DACHDECKE				211,15
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 211,15	211,15
3. 2	KIESDACH				358,67
	Fläche	H	x+y	1 x 358,67	358,67
DF	114/140	NW, 45		1 x 1,60	1,60

Bauteilflächen

Windmühlgasse 22-24 - Wohnen

DF	175/200	SO, 45	10 x 3,50	m2 35,00
DF	90/160	NW, 45	5 x 1,44	m2 7,20
F	110/156	NW	1 x 1,72	m2 1,72
F	127/156	NW	5 x 1,98	m2 9,90
F	127/76	NW	1 x 0,97	m2 0,97
F	131/228	NW	3 x 2,99	m2 8,97
F	131/231	NW	2 x 3,03	m2 6,06
F	147/156	NW	13 x 2,29	m2 29,77
F	147/239	NW	2 x 3,51	m2 7,02
F	167/156	NW	5 x 2,61	m2 13,05
F	167/239	NW	1 x 3,99	m2 3,99
F	167/240	SO	10 x 4,01	m2 40,10
F	220/156	NW	1 x 3,43	m2 3,43
F	280/220	NO	2 x 6,16	m2 12,32
F	280/220	SW	2 x 6,16	m2 12,32

Bauteilflächen

Windmühlgasse 22-24 - Wohnen

F	303/231	SO	1 x 7,00	m2 7,00
F	306/244	SO	2 x 7,47	m2 14,94
F	329/240	SO	7 x 7,90	m2 55,30
F	337/156	NW	8 x 5,26	m2 42,08
F	337/239	NW	15 x 8,05	m2 120,75
F	337/240	SO	33 x 8,09	m2 266,97
F	337/240	NW	4 x 8,09	m2 32,36
F	337/244	SO	4 x 8,22	m2 32,88
F	356/240	SO	10 x 8,54	m2 85,40
F	380/250	NW	8 x 9,50	m2 76,00
F	391/250	NW	8 x 9,78	m2 78,24
F	400/231	SO	1 x 9,24	m2 9,24
F	419/231	SO	2 x 9,68	m2 19,36
F	448/231	SO	2 x 10,35	m2 20,70
F	70/240	NO	8 x 1,68	m2 13,44

BauteilflächenWindmühlgasse 22-24 - Wohnen

F	70/240	SW	9 x 1,68	m2 15,12
F	90/228	NO	8 x 2,05	m2 16,40
F	90/228	SW	8 x 2,05	m2 16,40