

WERHONIK GMBH

ENERGIEAUSWEIS

Mollardgasse 13-15

1060 Wien

Verfasser: WERHONIK GMBH

Haasgasse 10/4

1020 Wien

Tel.: 01/86 99 626 – 0

Fax: 01/86 99 626 – 50

E-Mail: office@werhonik.at

30.08.2018

Bericht

Mollardgasse

Mollardgasse

Bestand

Mollardgasse 15

1060 Wien-Mariahilf

Katastralgemeinde: 01009 Mariahilf

Einlagezahl:

Grundstücksnummer: 810/1

GWR Nummer: keine

Planunterlagen

Datum: 00.00.00

Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Werhonik GmbH

Angelika Graf

Ing. Peter Werhonik

Haasgasse 10/4

1020 Wien-Leopoldstadt

ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 1 86 99 626 - 0

F +43 1 86 99 626 - 50

M +43 676 88277721

E office@werhonik.at

PlanerIn

Werhonik GmbH

Angelika Graf

Ing. Peter Werhonik

Haasgasse 10/4

1020 Wien-Leopoldstadt

T +43 1 86 99 626 - 0

F +43 1 86 99 626 - 50

M +43 676 8827 7721

E office@werhonik.at

AuftraggeberIn

Winter & Regelsberger GmbH

Gebäudeverwaltung

Herr Walter Winter

Billrothstraße 24/4

1190 Wien-Döbling

T +43 1 4095635

F +43 1 4095635-10

M -

E office@gv-regelsberger.at

EigentümerIn

Winter & Regelsberger GmbH

Hausverwaltung

Walter Winter

Billrothstraße 24

1190 Wien-Döbling

T +43 1 4095635

F +43 1 4095635-10

M -

E office@gv-regelsberger.at

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

Bericht

Mollardgasse

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

Zum Projekt: Die Heizungsanlage ist veraltet und entspricht nicht dem Stand der Technik. Diese sollte dringend saniert und erneuert werden. Dadurch könnte der Primärenergiebedarf auf die Energieklasse D, die CO₂-Emissionen und der Energieeffizienzfaktor in die Energieklasse E angehoben werden.

Zum Wärmeschutz: Vorschlag zur Verbesserung der Gebäudehülle: Austausch der Fenster

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Mollardgasse		
Gebäude(-teil)	Innenräume konditioniert	Baujahr	1965
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2011
Straße	Mollardgasse 15	Katastralgemeinde	Mariahilf
PLZ/Ort	1060 Wien-Mariahilf	KG-Nr.	01009
Grundstücksnr.	810/1	Seehöhe	180 m

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

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D	D			
E				
F				F
G		G	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_{ren}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ren}) 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	13.723,48 m ²	charakteristische Länge	3,02 m	mittlerer U-Wert	1,707 W/m ² K
Bezugsfläche	10.978,78 m ²	Klimaregion	N	LEK τ -Wert	102,00
Brutto-Volumen	36.122,40 m ³	Heiztage	217 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	11.941,60 m ²	Heizgradtage	3470 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Innenräume konditioniert

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	120,96 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	120,96 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	344,11 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	3,922
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	1.723.251 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	125,57 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	1.684.812 kWh/a	HWB _{SK}	122,77 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	175.317 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	4.623.286 kWh/a	HEB _{SK}	336,89 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	2,49
Haushaltsstrombedarf	225.408 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	4.848.694 kWh/a	EEB _{SK}	353,31 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	5.856.485 kWh/a	PEB _{SK}	426,75 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	5.710.171 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	416,09 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	146.315 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,66 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	1.154.211 kg/a	CO ₂ _{SK}	84,10 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	3,914
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	keine	ErstellerIn	Werhonik GmbH
Ausstellungsdatum	30.08.2018	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	29.08.2028		

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 der Energieerzeugung von der hier angegebenen abweichen.



Leitwerte

Mollardgasse - Innenräume konditioniert

Innenräume konditioniert

... gegen Außen	Le	16.422,69	
... über Unbeheizt	Lu	542,17	
... über das Erdreich	Lg	1.561,90	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		1.852,67	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	20.379,45	W/K
Lüftungsleitwert	LV	3.882,09	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,707	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost					
_AF Bestand Aussenfenster 1,0x1,55	9,30	2,860	1,0		26,60
_AF Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	98,58	2,850	1,0		280,95
_AF Bestand Aussenfenster 1,5x1,55	60,58	2,900	1,0		175,68
_AF Bestand Aussenfenster 1,8x1,55	47,43	2,880	1,0		136,60
_AF Bestand Aussenfenster 2x2,1	16,80	2,820	1,0		47,38
_AF Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1	9,45	2,890	1,0		27,31
_AF Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	28,80	2,850	1,0		82,08
_AT Bestand Aussentür	7,28	2,460	1,0		17,91
_AW Bestand Außenwand	1.705,49	1,431	1,0		2.440,57
_AW Bestand Wand gegen unbeheizt	83,45	1,267	0,9		95,16
	2.067,17				3.330,24
Süd-Ost					
_AF Bestand Aussenfenster 0,6x1,1	9,90	2,930	1,0		29,01
_AF Bestand Aussenfenster 1,0x1,55	31,00	2,860	1,0		88,66
_AF Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	102,30	2,850	1,0		291,56
_AF Bestand Aussenfenster 1,8x1,55	44,64	2,880	1,0		128,56
_AF Bestand Aussenfenster 2,7x2,1	22,68	2,810	1,0		63,73
_AF Bestand Aussenfenster 3,25x2,1	13,66	2,800	1,0		38,25
_AF Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1	166,95	2,890	1,0		482,49
_AF Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	16,80	2,850	1,0		47,88
_AW Bestand Außenwand	1.473,13	1,431	1,0		2.108,05
	1.881,06				3.278,19
Süd-West					
_AF Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	5,58	2,850	1,0		15,90
_AF Bestand Aussenfenster 1,5x1,55	65,24	2,900	1,0		189,20
_AF Bestand Aussenfenster 1,7x1,55	91,80	2,890	1,0		265,30
_AF Bestand Aussenfenster 2,7x2,1	11,34	2,810	1,0		31,87
_AF Bestand Aussenfenster 2x2,1	12,60	2,820	1,0		35,53
_AF Bestand Aussenfenster 3,25x2,1	68,30	2,800	1,0		191,24
_AF Bestand Aussenfenster 3,4x2,1	21,42	2,800	1,0		59,98
_AF Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1	333,90	2,890	1,0		964,97
_AF Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	7,20	2,850	1,0		20,52
_AT Bestand Aussentür	5,46	2,460	1,0		13,43
_AW Bestand Außenwand	1.577,25	1,431	1,0		2.257,04
_AW Bestand Wand gegen unbeheizt	29,76	1,267	0,9		33,94
	2.229,85				4.078,92

Leitwerte

Mollardgasse - Innenräume konditioniert

West

_AF	Bestand Aussenfenster 3,6x2,1	15,12	2,790	1,0	42,18
_AW	Bestand Außenwand	12,59	1,431	1,0	18,02
		27,71			60,20

Nord-West

_AF	Bestand Aussenfenster 1,0x1,55	24,80	2,860	1,0	70,93
_AF	Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	22,32	2,850	1,0	63,61
_AF	Bestand Aussenfenster 1,7x1,55	17,85	2,890	1,0	51,59
_AF	Bestand Aussenfenster 1,8x1,55	214,83	2,880	1,0	618,71
_AF	Bestand Aussenfenster 2,2x2,4	15,84	2,810	1,0	44,51
_AF	Bestand Aussenfenster 2x2,1	16,80	2,820	1,0	47,38
_AF	Bestand Aussenfenster 3,25x2,1	6,83	2,800	1,0	19,12
_AF	Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	36,00	2,850	1,0	102,60
_AT	Bestand Aussentür	5,46	2,460	1,0	13,43
_AW	Bestand Außenwand	1.477,41	1,431	1,0	2.114,17
_AW	Bestand Wand gegen unbeheizt	41,95	1,267	0,9	47,84
		1.880,09			3.193,89

Horizontal

_DF	Bestand Dachfläche	1.099,49	0,197	1,0	216,60
_DF	Bestand Terrasse	744,36	2,959	1,0	2.202,57
_OD	Fußboden Bestand über Außenluft	141,27	1,692	1,0	239,03
_OD	Fußboden Bestand über unbeheizt	292,59	1,387	0,9	365,24
_KD	Bestand Kellerdecke	1.578,00	1,414	0,7	1.561,90
		3.855,71			4.585,34

Summe **11.941,60**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **1.852,67 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **3.882,09 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 28.544,83 m³
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

Mollardgasse - Innenräume konditioniert

Innenräume konditioniert

Wirksame Wärmespeicherefähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

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

Solare Wärmegewinne

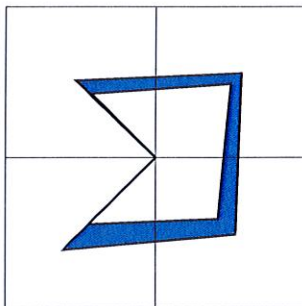
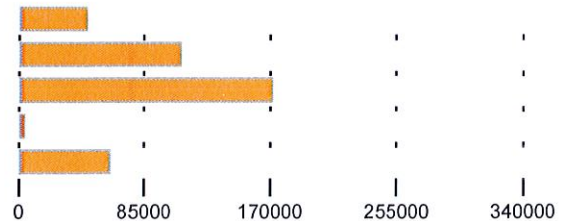
Transparente Bauteile	Anzahl	F _s -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost					
_AF Bestand Aussenfenster 1,0x1,55	6	0,75	6,48	0,720	3,08
_AF Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	53	0,75	71,55	0,720	34,07
_AF Bestand Aussenfenster 1,5x1,55	26	0,75	42,21	0,720	20,10
_AF Bestand Aussenfenster 1,8x1,55	17	0,75	34,42	0,720	16,39
_AF Bestand Aussenfenster 2x2,1	4	0,75	15,20	0,720	7,23
_AF Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1	3	0,75	6,84	0,720	3,25
_AF Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	12	0,75	21,12	0,720	10,05
	121		197,82		94,22
Süd-Ost					
_AF Bestand Aussenfenster 0,6x1,1	15	0,75	5,40	0,720	2,57
_AF Bestand Aussenfenster 1,0x1,55	20	0,75	21,60	0,720	10,28
_AF Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	55	0,75	74,25	0,720	35,36
_AF Bestand Aussenfenster 1,8x1,55	16	0,75	32,40	0,720	15,43
_AF Bestand Aussenfenster 2,7x2,1	4	0,75	20,80	0,720	9,90
_AF Bestand Aussenfenster 3,25x2,1	2	0,75	12,60	0,720	6,00
_AF Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1	53	0,75	120,84	0,720	57,55
_AF Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	7	0,75	12,32	0,720	5,86
	172		300,21		142,98
Süd-West					
_AF Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	3	0,75	4,05	0,720	1,92
_AF Bestand Aussenfenster 1,5x1,55	28	0,75	45,45	0,720	21,65
_AF Bestand Aussenfenster 1,7x1,55	36	0,75	65,52	0,720	31,20
_AF Bestand Aussenfenster 2,7x2,1	2	0,75	10,40	0,720	4,95
_AF Bestand Aussenfenster 2x2,1	3	0,75	11,40	0,720	5,42
_AF Bestand Aussenfenster 3,25x2,1	10	0,75	63,04	0,720	30,02
_AF Bestand Aussenfenster 3,4x2,1	3	0,75	19,80	0,720	9,43
_AF Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1	106	0,75	241,68	0,720	115,10
_AF Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	3	0,75	5,28	0,720	2,51
	194		466,63		222,24
West					
_AF Bestand Aussenfenster 3,6x2,1	2	0,75	14,00	0,720	6,66
	2		14,00		6,66
Nord-West					
_AF Bestand Aussenfenster 1,0x1,55	16	0,75	17,28	0,720	8,23
_AF Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	12	0,75	16,20	0,720	7,71
_AF Bestand Aussenfenster 1,7x1,55	7	0,75	12,74	0,720	6,06
_AF Bestand Aussenfenster 1,8x1,55	77	0,75	155,92	0,720	74,26
_AF Bestand Aussenfenster 2,2x2,4	3	0,75	14,49	0,720	6,90
_AF Bestand Aussenfenster 2x2,1	4	0,75	15,20	0,720	7,23
_AF Bestand Aussenfenster 3,25x2,1	1	0,75	6,30	0,720	3,00

Gewinne

Mollardgasse - Innenräume konditioniert

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
AF Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	15	0,75	26,40	0,720	12,57
	135		264,53		125,99

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	270,94	46.710
Süd-Ost	407,93	110.771
Süd-West	617,38	172.173
West	15,12	4.389
Nord-West	355,27	62.463
	1.666,64	396.508



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Mariahilf, 180 m

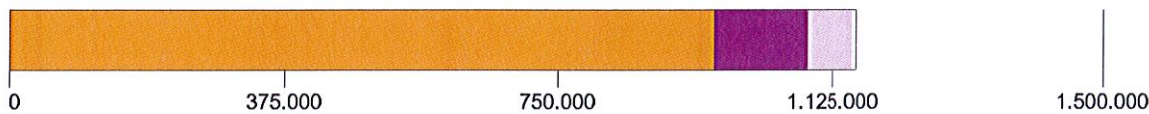
	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,66	27,88	17,20	11,98	11,46	26,06
Feb.	55,62	45,64	29,95	20,91	19,49	47,54
Mär.	76,20	67,28	51,07	34,04	27,56	81,06
Apr.	80,85	79,70	69,30	51,98	40,42	115,51
Mai	90,12	94,86	91,70	72,72	56,91	158,10
Jun.	80,32	89,96	91,56	77,10	61,04	160,64
Jul.	82,10	91,76	93,37	75,66	59,56	160,98
Aug.	88,41	91,22	82,80	60,34	44,91	140,34
Sep.	81,54	74,66	59,92	43,22	35,36	98,24
Okt.	68,43	57,75	40,18	26,36	23,22	62,78
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,10	28,83
Dez.	29,75	23,37	12,75	8,69	8,30	19,31

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Mollardgasse

Innenräume konditioniert

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	4.744.597	957.029
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	638.225	128.736
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	430.529	62.212
Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	40.170	5.804
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	2.962	428
Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	13.723,48	1500	4.055.211
TW	Warmwasser Anlage 1	13.723,48		545.491
SB	Haushaltsstrombedarf	13.723,48		225.408

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (1.500,00 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1978, (eta 100 % : 0,84), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort nicht konditioniert, nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: keine Temperaturregelung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (90 °C / 70 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Innenräume konditioniert	0,00 m	0,00 m	7.685,14 m
unkonditioniert	534,48 m	1.097,87 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Mollardgasse

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1986 - 1993), Anschlusssteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, (Nenninhalt: 19.212 l)

Verteilleitungen: nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Innenräume konditioniert	0,00 m	0,00 m	2.195,75 m
unkonditioniert	149,72 m	548,93 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Innenräume konditioniert	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	148,72 m	548,93 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

Mollardgasse - Innenräume konditioniert

Volumen beheizt, BRI: 36.122,40 m³

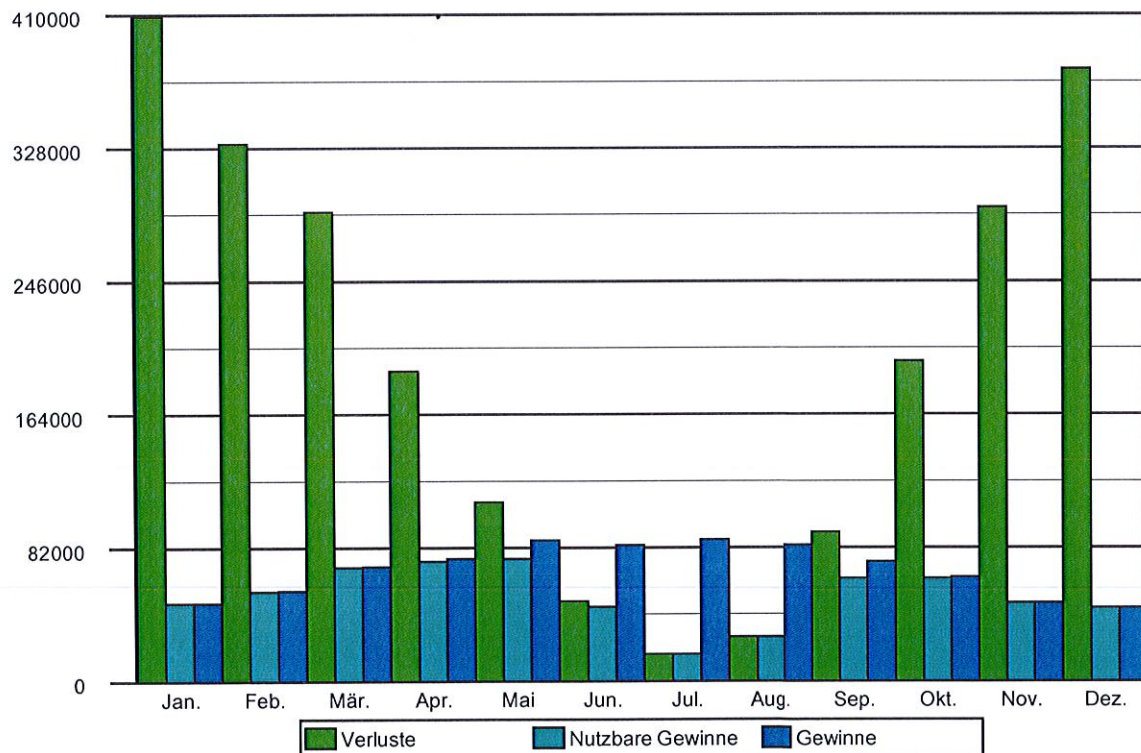
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 13.723,48 m²

Wien-Mariahilf, 180 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.470 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	347.379	61.658	1,000	17.796	30.360	360.881
Feb.	0,73	280.826	49.845	0,999	27.907	27.397	275.367
Mär.	4,81	245.085	43.501	0,996	39.583	30.235	218.768
Apr.	9,62	162.075	28.767	0,979	44.968	28.773	117.102
Mai	14,20	93.581	16.610	0,867	48.720	26.339	35.132
Jun.	17,33	41.690	7.400	0,549	29.716	16.150	3.224
Jul.	19,12	14.198	2.520	0,192	10.867	5.818	34
Aug.	18,56	23.234	4.124	0,324	17.189	9.844	324
Sep.	15,03	77.602	13.774	0,860	37.908	25.285	28.183
Okt.	9,64	167.155	29.669	0,988	33.199	30.022	133.603
Nov.	4,16	247.328	43.899	0,999	18.569	29.356	243.302
Dez.	0,19	319.627	56.732	1,000	14.540	30.359	331.460
		2.019.781	358.499		340.963	289.938	1.747.378 kWh



Bauteilliste

Mollardgasse

_AF Bestand Aussenfenster 0,6x1,1

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6			0,720	0,36	54,50	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)				0,30	45,50	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	2,60	0,070				
			vorh.	0,66		2,93

_AF Bestand Aussenfenster 1,0x1,55

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6			0,720	1,08	69,70	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)				0,47	30,30	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	4,30	0,070				
			vorh.	1,55		2,86

_AF Bestand Aussenfenster 1,2x1,55

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6			0,720	1,35	72,60	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)				0,51	27,40	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	4,70	0,070				
			vorh.	1,86		2,85

_AF Bestand Aussenfenster 1,5x1,55

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6			0,720	1,62	69,70	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)				0,71	30,30	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	7,80	0,070				
			vorh.	2,33		2,90

Bauteilliste

Mollardgasse

_AF Bestand Aussenfenster 1,7x1,55

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6			0,720	1,82	71,40	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)				0,73	28,60	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	8,00	0,070				
			vorh.	2,55		2,89

_AF Bestand Aussenfenster 1,8x1,55

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6			0,720	2,03	72,60	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)				0,77	27,40	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	8,40	0,070				
			vorh.	2,79		2,88

_AF Bestand Aussenfenster 2,2x2,4

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6			0,720	4,83	91,50	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)				0,45	8,50	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	8,80	0,070				
			vorh.	5,28		2,81

_AF Bestand Aussenfenster 2,7x2,1

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6			0,720	5,20	91,70	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)				0,47	8,30	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	9,20	0,070				
			vorh.	5,67		2,81

Bauteilliste

Mollardgasse

_AF AF	Bestand Aussenfenster 2x2,1						Neubau
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6				0,720	3,80	90,50	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)					0,40	9,50	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)		7,80	0,070				
				vorh.	4,20		2,82

_AF AF	Bestand Aussenfenster 3,25x2,1						Neubau
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6				0,720	6,30	92,30	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)					0,53	7,70	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)		10,30	0,070				
				vorh.	6,83		2,80

_AF AF	Bestand Aussenfenster 3,4x2,1						Neubau
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6				0,720	6,60	92,40	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)					0,54	7,60	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)		10,60	0,070				
				vorh.	7,14		2,80

_AF AF	Bestand Aussenfenster 3,6x2,1						Neubau
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6				0,720	7,00	92,60	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)					0,56	7,40	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)		11,00	0,070				
				vorh.	7,56		2,79

Bauteilliste

Mollardgasse

_AF Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6			0,720	2,28	72,40	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)				0,87	27,60	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	10,00	0,070				
			vorh.	3,15		2,89

_AF Bestand Aussenfenstertür 1x2,4

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach -Verbundglas Klarglas 6-30-6			0,720	1,76	73,30	2,70
Kunststoffrahmen (Polyurethan)				0,64	26,70	2,60
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	6,00	0,070				
			vorh.	2,40		2,85

_AT Bestand Aussentür

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen				1,82	100,00	2,46
			vorh.	1,82		2,46

_AW Bestand Außenwand

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzmörtel (Kalk)	0,0150	0,870	0,017
2	Holzwoolleschicht	0,0300	0,150	0,200
3	Normalbeton (R=2400)	0,2000	2,100	0,095
4	Holzwoolleschicht	0,0300	0,150	0,200
5	Putzmörtel (Kalk)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2900	RT =	0,699
			U =	1,431

Bauteilliste

Mollardgasse

_AW

WggG

Bestand Wand gegen unbeheizt

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzmörtel (Kalk)	0,0150	0,870	0,017
2	Holzwoleschicht	0,0300	0,150	0,200
3	Normalbeton (R=2400)	0,2000	2,100	0,095
4	Holzwoleschicht	0,0300	0,150	0,200
5	Putzmörtel (Kalk)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2900	RT =	0,789
			U =	1,267

_DF

AD

Bestand Dachfläche

O-U

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kunststoff-Dachbahn (ECB) 2,0 K	0,0050	0,160	0,031
2	AUSTROTHERM EPS W20	0,1800	0,038	4,737
3	Glasvlies-Bitumendachbahn	0,0100	0,170	0,059
4	Normalbeton (R=2400)	0,0800	2,100	0,038
5	Normalbeton (R=2400)	0,1200	2,100	0,057
6	Putzmörtel (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,4100	RT =	5,083
			U =	0,197

_DF

AD

Bestand Terrasse

O-U

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Fliesen	0,0200	1,000	0,020
2	Glasvlies-Bitumendachbahn	0,0170	0,170	0,100
3	Normalbeton (R=2400)	0,1200	2,100	0,057
4	Putzmörtel (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,1720	RT =	0,338
			U =	2,959

_KD

DGK

Bestand Kellerdecke

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Bestandskonstruktion	0,2550	0,695	0,367
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,2550	RT =	0,707
			U =	1,414

Bauteilliste

Mollardgasse

_OD	Fußboden Bestand über Außenluft	Neubau		
DD	U-O			
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	PVC-Belag	0,0050	0,230	0,022
2	Zementestrich (R = 2000)	0,0500	1,330	0,038
3	Holzwohleplatte PV (R=300)	0,0200	0,085	0,235
4	Normalbeton (R=2400)	0,1800	2,100	0,086
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,2550	RT =	0,591
			U =	1,692

_OD	Fußboden Bestand über unbeheizt	Neubau		
DggG	U-O			
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	PVC-Belag	0,0050	0,230	0,022
2	Zementestrich (R = 2000)	0,0500	1,330	0,038
3	Holzwohleplatte PV (R=300)	0,0200	0,085	0,235
4	Normalbeton (R=2400)	0,1800	2,100	0,086
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,2550	RT =	0,721
			U =	1,387

Grundfläche und Volumen

Mollardgasse

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Innenräume konditioniert	beheizt	13.723,48	36.122,40

Innenräume konditioniert

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoss				
beheizt	1 x 1511,5	2,89	1.511,50	4.371,25
1. Obergeschoss				
beheizt	1 x 1926,58	2,60	1.926,58	5.009,10
2. Obergeschoss				
beheizt	1 x 1829,5	2,60	1.829,50	4.756,70
3. Obergeschoss				
beheizt	1 x 1829,5	2,60	1.829,50	4.756,70
4. Obergeschoss				
beheizt	1 x 1829,5	2,60	1.829,50	4.756,70
5. Obergeschoss				
beheizt	1 x 1829,5	2,60	1.829,50	4.756,70
6. Obergeschoss				
beheizt	1 x 1706,4	2,60	1.706,40	4.436,64
7. Obergeschoss				
beheizt	1 x 1089	2,60	1.089,00	2.831,40
8. Obergeschoss				
beheizt	1 x 172	2,60	172,00	447,20
Summe Innenräume konditioniert			13.723,48	36.122,40

Bauteilflächen

Mollardgasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			11.941,60
	Opake Flächen	86,04 %	10.274,96
	Fensterflächen	13,96 %	1.666,64
	Wärmefluss nach oben		1.843,85
	Wärmefluss nach unten		2.011,86

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Innenräume konditioniert

Mehrfamilienhäuser

				m ²
_AF	Bestand Aussenfenster 0,6x1,1	SO	15 x 0,66	9,90
_AF	Bestand Aussenfenster 1,0x1,55	NO	6 x 1,55	9,30
_AF	Bestand Aussenfenster 1,0x1,55	SO	20 x 1,55	31,00
_AF	Bestand Aussenfenster 1,0x1,55	NW	16 x 1,55	24,80
_AF	Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	NO	53 x 1,86	98,58
_AF	Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	SO	55 x 1,86	102,30
_AF	Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	SW	3 x 1,86	5,58
_AF	Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	NW	12 x 1,86	22,32
_AF	Bestand Aussenfenster 1,5x1,55	NO	26 x 2,33	60,58
_AF	Bestand Aussenfenster 1,5x1,55	SW	28 x 2,33	65,24
_AF	Bestand Aussenfenster 1,7x1,55	SW	36 x 2,55	91,80

Bauteilflächen

Mollardgasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

_AF	Bestand Aussenfenster 1,7x1,55	NW	7 x 2,55	m ² 17,85
_AF	Bestand Aussenfenster 1,8x1,55	NO	17 x 2,79	m ² 47,43
_AF	Bestand Aussenfenster 1,8x1,55	SO	16 x 2,79	m ² 44,64
_AF	Bestand Aussenfenster 1,8x1,55	NW	77 x 2,79	m ² 214,83
_AF	Bestand Aussenfenster 2,2x2,4	NW	3 x 5,28	m ² 15,84
_AF	Bestand Aussenfenster 2,7x2,1	SO	4 x 5,67	m ² 22,68
_AF	Bestand Aussenfenster 2,7x2,1	SW	2 x 5,67	m ² 11,34
_AF	Bestand Aussenfenster 2x2,1	NO	4 x 4,20	m ² 16,80
_AF	Bestand Aussenfenster 2x2,1	SW	3 x 4,20	m ² 12,60
_AF	Bestand Aussenfenster 2x2,1	NW	4 x 4,20	m ² 16,80
_AF	Bestand Aussenfenster 3,25x2,1	SO	2 x 6,83	m ² 13,66
_AF	Bestand Aussenfenster 3,25x2,1	SW	10 x 6,83	m ² 68,30
_AF	Bestand Aussenfenster 3,25x2,1	NW	1 x 6,83	m ² 6,83
_AF	Bestand Aussenfenster 3,4x2,1	SW	3 x 7,14	m ² 21,42
_AF	Bestand Aussenfenster 3,6x2,1	W	2 x 7,56	m ² 15,12
_AF	Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1	NO	3 x 3,15	m ² 9,45

Bauteilflächen

Mollardgasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

_AF	Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1	SO	53 x 3,15	m ² 166,95	
_AF	Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1	SW	106 x 3,15	m ² 333,90	
_AF	Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	NO	12 x 2,40	m ² 28,80	
_AF	Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	SO	7 x 2,40	m ² 16,80	
_AF	Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	SW	3 x 2,40	m ² 7,20	
_AF	Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	NW	15 x 2,40	m ² 36,00	
_AT	Bestand Aussentür	NO	4 x 1,82	m ² 7,28	
_AT	Bestand Aussentür	SW	3 x 1,82	m ² 5,46	
_AT	Bestand Aussentür	NW	3 x 1,82	m ² 5,46	
_AW	Bestand Außenwand			m ² 6.245,88	
	Fläche	NO	x+y	1 x (17,9+13,45+3,1+3,9+2,4+9,5+22,1+2,05)*3,2+(15,55+17,62+12,05+18,5+9+21,8+2,05)*2,8*6+(7,175+2,825+21,65+9,2+48,53)*3+(17,13+2,05)*3	1.983,71
	Bestand Aussenfenster 2x2,1		-4 x 4,20	-16,80	
	Bestand Aussenfenster 1,0x1,55		-6 x 1,55	-9,30	
	Bestand Aussenfenstertür 1x2,4		-12 x 2,40	-28,80	
	Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1		-3 x 3,15	-9,45	
	Bestand Aussenfenster 1,5x1,55		-26 x 2,33	-60,58	
	Bestand Aussenfenster 1,8x1,55		-17 x 2,79	-47,43	
	Bestand Aussenfenster 1,2x1,55		-53 x 1,86	-98,58	
	Bestand Aussentür		-4 x 1,82	-7,28	
	Fläche	SO	x+y	1 x (36,77+10,38+19,18+17,88)*3,2+(21,32+21,2+36,18+3,01)*2,8*5+(21,32+21,2+36,18+4,2)*2,8+(23,53+23,1+3,78+14,05)*3+14,05*3	1.881,06
	Bestand Aussenfenster 0,6x1,1		-15 x 0,66	-9,90	
	Bestand Aussenfenster 2,7x2,1		-4 x 5,67	-22,68	
	Bestand Aussenfenster 1,2x1,55		-55 x 1,86	-102,30	
	Bestand Aussenfenster 1,0x1,55		-20 x 1,55	-31,00	

Bauteilflächen

Mollardgasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

				<i>Bestand Aussenfenster 1,8x1,55</i>	-16 x 2,79	-44,64
				<i>Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1</i>	-53 x 3,15	-166,95
				<i>Bestand Aussenfenstertür 1x2,4</i>	-7 x 2,40	-16,80
				<i>Bestand Aussenfenster 3,25x2,1</i>	-2 x 6,83	-13,66
	Fläche	SW	x+y	1 x (90,15-5,31-4,82+4,32+1,3)*3,2+ (90,15+3,68+1,14+1,22+,75)*2,8+ (90,15+1,22+1,14+1,22+,75)*2,8* 5+(87,88+2,85+,7)*3+19,2*3	2.200,09	
				<i>Bestand Aussenfenster 3,25x2,1</i>	-10 x 6,83	-68,30
				<i>Bestand Aussenfenster 2,7x2,1</i>	-2 x 5,67	-11,34
				<i>Bestand Aussenfenstertür 1x2,4</i>	-3 x 2,40	-7,20
				<i>Bestand Aussenfenster 1,2x1,55</i>	-3 x 1,86	-5,58
				<i>Bestand Aussenfenster 1,7x1,55</i>	-36 x 2,55	-91,80
				<i>Bestand Aussenfenster 1,5x1,55</i>	-28 x 2,33	-65,24
				<i>Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1</i>	-106 x 3,15	-333,90
				<i>Bestand Aussenfenster 3,4x2,1</i>	-3 x 7,14	-21,42
				<i>Bestand Aussenfenster 2x2,1</i>	-3 x 4,20	-12,60
				<i>Bestand Aussentür</i>	-3 x 1,82	-5,46
	Fläche	W	x+y	1 x 8,66*3,2	27,71	
				<i>Bestand Aussenfenster 3,6x2,1</i>	-2 x 7,56	-15,12
	Fläche	NW	x+y	1 x (28,27+19,13+12,68+2,37+,83)*3, 2+(36,455+21,35+21,2+2,37+, 83)*2,8*5+(36,455+21,35+21,2+4, 22+,83)*2,8+(33,83+23,2+4,1+7+, 83)*3+14,18*3	1.838,14	
				<i>Bestand Aussenfenster 2,2x2,4</i>	-3 x 5,28	-15,84
				<i>Bestand Aussenfenster 3,25x2,1</i>	-1 x 6,83	-6,83
				<i>Bestand Aussenfenster 2x2,1</i>	-4 x 4,20	-16,80
				<i>Bestand Aussenfenstertür 1x2,4</i>	-15 x 2,40	-36,00
				<i>Bestand Aussenfenster 1,0x1,55</i>	-16 x 1,55	-24,80
				<i>Bestand Aussenfenster 1,2x1,55</i>	-12 x 1,86	-22,32
				<i>Bestand Aussenfenster 1,7x1,55</i>	-7 x 2,55	-17,85
				<i>Bestand Aussenfenster 1,8x1,55</i>	-77 x 2,79	-214,83
				<i>Bestand Aussentür</i>	-3 x 1,82	-5,46
						m²
_AW	Bestand Wand gegen unbeheizt					155,17
	Fläche	NO	x+y	1 x (12+6,5+7,58)*3,2	83,45	
	Fläche	SW	x+y	1 x 9,3*3,2	29,76	
	Fläche	NW	x+y	1 x (10,38+2,73)*3,2	41,95	
						m²
_DF	Bestand Dachfläche					1.099,49
	Fläche	H	x+y	1 x 927,06+172,43	1.099,49	
						m²
_DF	Bestand Terrasse					744,36
	über 1.OG	H	x+y	1 x 67,43*1,41	95,07	
	über 6.OG	H	x+y	1 x 10,75*2,55+29,53*2,1+3,4*4,34+ 2,5*6,3+2,5*9,9+12,7*2+67,455*2, 7+9,2*16,3+6,8*2,5+6,37	525,54	
	über 5.OG	H	x+y	1 x 1,245*67,43+5,03*2,5	96,52	
	über EG	H	x+y	1 x 27,22	27,22	

Bauteilflächen

Mollardgasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
_KD	Bestand Kellerdecke				1.578,00
	Fläche	H	x+y	1 x 1578	1.578,00
					m²
_OD	Fußboden Bestand über Außenluft				141,27
	Fläche	H	x+y	1 x 5,34*12,9+4,82*6+4,76*7,14+4,99*1,9	141,27
					m²
_OD	Fußboden Bestand über unbeheizt				292,59
	Fläche	H	x+y	1 x 118,71+173,88	292,59

Ergebnisdarstellung

Mollardgasse

Sachbearbeiter: Angelika Graf

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R _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
_AW	Bestand Außenwand	1,431 (0,35)		(43)	
_AW	Bestand Wand gegen unbeheizt	1,267 (0,60)	OK	(60)	
_DF	Bestand Dachfläche	0,197 (0,20)		(43)	(53)
_DF	Bestand Terrasse	2,959 (0,20)		55 (43)	(53)
_KD	Bestand Kellerdecke	1,414 (0,40)	OK	(58)	(48)
_OD	Fußboden Bestand über Außenluft	1,692 (0,20)		(60)	(53)
_OD	Fußboden Bestand über unbeheizt	1,387 (0,30)	OK	(60)	

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	Bestand Aussenfenster 0,6x1,1	2,930 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 1,0x1,55	2,860 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 1,2x1,55	2,850 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 1,5x1,55	2,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 1,7x1,55	2,890 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 1,8x1,55	2,880 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 2,2x2,4	2,810 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 2,7x2,1	2,810 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 2x2,1	2,820 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 3,25x2,1	2,800 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 3,4x2,1	2,800 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenster 3,6x2,1	2,790 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenstertür 1,5x2,1	2,890 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AF	Bestand Aussenfenstertür 1x2,4	2,850 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
_AT	Bestand Aussentür	2,460 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))

