

79_Adolf_Czettel-Gasse

Adolf-Czettel-Gasse 9
A 1160, Wien-Ottakring

VerfasserIn

loe

iC consulenten ZT GmbH
Schönbrunner Straße 297
1120 Wien-Meidling
iC consulenten ZT GmbH

T +43(1)52169-0
F +43(1)52169-180

E office@ic-group.org



23.11.2017

Bericht

79_Adolf_Czettel-Gasse

79_Adolf_Czettel-Gasse

Adolf-Czettel-Gasse 9
1160 Wien-Ottakring

Katastralgemeinde: 01402 Hernals
Einlagezahl: 5105
Grundstücksnummer: 3315/56
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 16.11.2017
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

iC consulenten ZT GmbH

loe iC consulenten Wien
Schönbrunner Straße 297
1120 Wien-Meidling
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43(1)52169-0
F +43(1)52169-180
M
E office@ic-group.org

PlanerIn

pool Architektur
ZT GmbH

Weyringergasse 36/1
1040 Wien-Wieden

T +43(1)5038231
F
M
E pool@pool-arch.at

AuftraggeberIn

WIEBE Wiener Bauträger- und Entwicklungs-GmbH

Märzstraße 1
1150 Wien-Rudofsheim-Fünfhaus

T +43(1)4065209-0
F
M
E office@wiebe.co.at

EigentümerIn

Johann u. Katharina Slauf

Franz-von-Suppe-Gasse 10
3003 Gablitz

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

EN ISO 6946:2003-10
EN ISO 10077-1:2006-12

Unkonditionierte Gebäudeteile
Erdberührte Gebäudeteile
Wärmebrücken
Verschattungsfaktoren

vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Heiztechnik
Raumluftechnik
Beleuchtung
Kühltechnik

ON H 5056:2014-11-01
ON H 5057:2011-03-01
ON H 5059:2010-01-01
ON H 5058:2011-03-01

Bericht

79_Adolf_Czettel-Gasse

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

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	79_Adolf_Czettel-Gasse		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Adolf-Czettel-Gasse 9	Katastralgemeinde	Hernals
PLZ/Ort	1160 Wien-Ottakring	KG-Nr.	01402
Grundstücksnr.	3315/56	Seehöhe	188 m

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

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++		A++	A++	
A +				
A				A
B	A			
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 Energieauflage-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	4.754,45 m ²	charakteristische Länge	2,69 m	mittlerer U-Wert	0,297 W/m ² K
Bezugsfläche	3.803,56 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	19,00
Brutto-Volumen	14.136,55 m ³	Heiztage	217 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	5.251,20 m ²	Heizgradtage	3478 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	23,04 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	23,04 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	66,43 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,750
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	116.064 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	24,41 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	92.471 kWh/a	HWB _{SK}	19,45 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	60.738 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	244.252 kWh/a	HEB _{SK}	51,37 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,59
Haushaltsstrombedarf	78.092 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	322.344 kWh/a	EEB _{SK}	67,80 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	226.634 kWh/a	PEB _{SK}	47,67 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	106.527 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	22,41 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	120.107 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	25,26 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	27.107 kg/a	CO ₂ _{SK}	5,70 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,744
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	loe iC consulenten ZT GmbH
Ausstellungsdatum	23.11.2017	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	22.11.2027		

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.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	4.754,45 m ²	charakteristische Länge	2,69 m	mittlerer U-Wert	0,297 W/m ² K
Bezugsfläche	3.803,56 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	19,00
Brutto-Volumen	14.136,55 m ³	Heiztage	217 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	5.251,20 m ²	Heizgradtage	3478 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	23,04 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	23,04 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	66,43 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,750
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	116.064 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	24,41 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	92.471 kWh/a	HWB _{SK}	19,45 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	60.738 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	244.252 kWh/a	HEB _{SK}	51,37 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,59
Haushaltsstrombedarf	78.092 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	322.344 kWh/a	EEB _{SK}	67,80 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	226.634 kWh/a	PEB _{SK}	47,67 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	106.527 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	22,41 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	120.107 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	25,26 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	27.107 kg/a	CO ₂ _{SK}	5,70 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,744
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

loe iC consulenten ZT GmbH

Ausstellungsdatum 23.11.2017

Unterschrift

iC consulenten

Gültigkeitsdatum 22.11.2027

iC consulenten Ziviltechniker GesmbH

a member of iC group

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.

T +43 1 521 69-0

Leitwerte

79_Adolf_Czettel-Gasse - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	1.194,70	
... über Unbeheizt	Lu	222,69	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		141,74	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.559,14	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.344,93	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,297	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
Nord						
Fe01	Fenster	122,96	0,800	1,0		98,37
W01	STB-AW mit WDVS	1.238,27	0,154	1,0		190,69
W01a	STB-AW mit WDVS mineralisch	374,87	0,172	1,0		64,48
W03	Feuermauer	298,65	0,272	1,0		81,23
Tü01	Tür	1,80	0,850	0,7		1,07
W04a	Wohnungstrennwand, tragend	159,35	0,578	0,7		64,47
		2.195,90				500,31
Ost						
Fe01	Fenster	384,83	0,800	1,0		307,86
Tü01	Tür	5,89	0,850	0,7		3,50
		390,72				311,36
Süd						
Fe01	Fenster	86,15	0,800	1,0		68,92
Tü01	Tür	1,80	0,850	0,7		1,07
		87,95				69,99
Süd-West						
Fe01	Fenster	27,56	0,800	1,0		22,05
		27,56				22,05
West						
Fe01	Fenster	304,86	0,800	1,0		243,89
Tü01	Tür	5,40	0,850	0,7		3,21
		310,26				247,10
Horizontal						
D01	Terrasse	390,03	0,098	1,0		38,22
D02	Flachdach DG	396,99	0,086	1,0		34,14
D04	Flachdach, extensiv	333,70	0,086	1,0		28,70
F03	Decke über Außen	109,90	0,147	1,0		16,16
F01	Decke über Tiefgarage	445,12	0,218	0,8		77,63
F02a	FB über unbeheizt	563,07	0,182	0,7		71,74
		2.238,81				266,59
	Summe	5.251,20				

Leitwerte

79_Adolf_Czettel-Gasse

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

141,74 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

1.344,93 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	9.889,25 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

79_Adolf_Czettel-Gasse - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

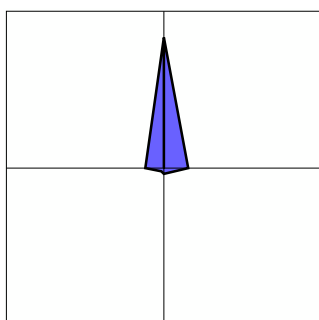
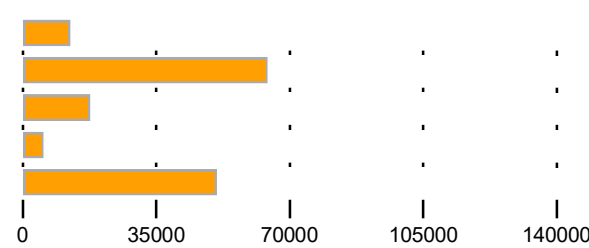
Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord						
Fe01	Fenster	1	0,75	89,05	0,530	31,22
		1		89,05		31,22
Ost						
Fe01	Fenster	1	0,75	278,70	0,530	97,71
		1		278,70		97,71
Süd						
Fe01	Fenster	1	0,75	62,39	0,530	21,87
		1		62,39		21,87
Süd-West						
Fe01	Fenster	1	0,75	19,95	0,530	6,99
		1		19,95		6,99
West						
Fe01	Fenster	1	0,75	220,79	0,530	77,40
		1		220,79		77,40

	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord	122,96	12.492
Ost	384,83	64.278
Süd	86,15	17.628
Süd-West	27,56	5.417
West	304,86	50.921
	926,36	150.738



Orientierungsdiagramm

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

□ opak
■ transparent

Gewinne

79_Adolf_Czettel-Gasse - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Wien-Ottakring, 188 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,69	27,90	17,21	11,99	11,47	26,08
Feb.	55,59	45,61	29,93	20,90	19,48	47,51
Mär.	76,14	67,23	51,03	34,02	27,54	81,00
Apr.	80,81	79,66	69,27	51,95	40,40	115,45
Mai	90,02	94,76	91,60	72,65	56,86	157,94
Jun.	80,18	89,80	91,41	76,97	60,94	160,37
Jul.	82,04	91,69	93,30	75,60	59,52	160,86
Aug.	88,42	91,23	82,81	60,35	44,91	140,36
Sep.	81,50	74,63	59,90	43,20	35,35	98,19
Okt.	68,33	57,67	40,12	26,33	23,19	62,69
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,11	28,83
Dez.	29,76	23,38	12,75	8,69	8,31	19,33

Bauteilflächen

79_Adolf_Czettel-Gasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			5.251,20
	Opake Flächen	82,36 %	4.324,84
	Fensterflächen	17,64 %	926,36
	Wärmefluss nach oben		1.120,72
	Wärmefluss nach unten		1.118,09

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen					Mehrfamilienhäuser
					m ²
D01	Terrasse				390,03
	Fläche	H	x+y	1 x 390,03	390,03
D02	Flachdach DG				396,99
	Fläche	H	x+y	1 x 396,99	396,99
D04	Flachdach, extensiv				333,70
	Fläche	H	x+y	1 x 333,7	333,70
F01	Decke über Tiefgarage				445,12
	Fläche	H	x+y	1 x 445,12	445,12
F02a	FB über unbeheizt				563,07
	Fläche	H	x+y	1 x 563,07	563,07
F03	Decke über Außen				109,90
	Fläche	H	x+y	1 x 109,9	109,90
Fe01	Fenster	N		1 x 122,96	122,96
Fe01	Fenster	O		1 x 384,83	384,83
Fe01	Fenster	S		1 x 86,15	86,15
Fe01	Fenster	SW		1 x 27,56	27,56

Bauteilflächen

79_Adolf_Czettel-Gasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

Fe01	Fenster	W		1 x 304,86	m² 304,86
Tü01	Tür				m² 14,89
	Fläche	N	x+y	1 x 1,80	1,80
	Fläche	O	x+y	1 x 5,89	5,89
	Fläche	S	x+y	1 x 1,80	1,80
	Fläche	W	x+y	1 x 5,40	5,40
W01	STB-AW mit WDVS				m² 1.238,27
	Fläche	N	x+y	1 x 1238,27	1.238,27
W01a	STB-AW mit WDVS mineralisch				m² 374,87
	Fläche	N	x+y	1 x 374,87	374,87
W03	Feuermauer				m² 298,65
	Fläche	N	x+y	1 x 298,65	298,65
W04a	Wohnungstrennwand, tragend				m² 159,35
	Fläche	N	x+y	1 x 159,35	159,35

Bauteilliste

79_Adolf_Czettel-Gasse

D01

Terrasse

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Kies	0,0300		
3	Vlies	0,0020		
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	• EPS-W 25 Plus im Gefälle, i.M.	0,2800	0,031	9,032
6	• EPS W25 Plus entspr. EN ISO 6946	0,0280	0,031	0,903
7	Dampfsperre	0,0020	0,230	0,009
8	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
9	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5970	RT =	10,218
			U =	0,098

D01a

Terrasse red.

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Kies	0,0250		
3	Vlies	0,0020		
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	• EPS-W 25 Plus im Gefälle, i.M.	0,2000	0,031	6,452
6	Dampfsperre	0,0020	0,230	0,009
7	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,4840	RT =	6,735
			U =	0,148

D01b

Terrasse Top 53 Duodach

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0800		
2	Kies	0,0300		
3	Vlies	0,0020		
4	XPS - G	0,0800	0,036	2,222
5	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
6	• EPS-W 25 Plus im Gefälle, i.M.	0,2000	0,031	6,452
7	Dampfsperre	0,0020	0,230	0,009
8	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
9	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,6090	RT =	8,957
			U =	0,112

Bauteilliste

79_Adolf_Czettel-Gasse

D02

Flachdach DG

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kies	0,0600		
2	Vlies	0,0020		
3	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
4	• EPS-W 25 Plus im Gefälle, i.M.	0,3200	0,031	10,323
5	• EPS-W 25 Plus lt EN ISO 6946	0,0320	0,031	1,032
6	Dampfsperre	0,0020	0,230	0,009
7	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,6310	RT =	11,638
			U =	0,086

D03

Flachdach Erker

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kies	0,0600		
2	Vlies	0,0020		
3	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
4	• EPS-W 25 Plus im Gefälle, i.M.	0,2250	0,031	7,258
5	Dampfsperre	0,0020	0,230	0,009
6	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
7	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5040	RT =	7,541
			U =	0,133

D04

Flachdach, extensiv

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Vegetationsschicht	0,0700		
2	Filterschicht/Vlies	0,0020		
3	Speicher- und Drainageschicht	0,0300		
4	Vlies	0,0020		
5	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
6	• EPS-W 25 Plus im Gefälle, i.M.	0,3200	0,031	10,323
7	• EPS-W 25 Plus lt. EN ISO 6946	0,0320	0,031	1,032
8	Dampfsperre	0,0020	0,230	0,009
9	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
10	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,6730	RT =	11,638
			U =	0,086

Bauteilliste

79_Adlf_Czettel-Gasse

F01 Decke über Tiefgarage

Neubau

DGT

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Protteolith (eingelegt oder gedübelt)	0,1500	0,062	2,419
2	Stahlbetondecke	0,4500	2,300	0,196
3	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,0450	0,050	0,900
4	EPS T650	0,0300	0,044	0,682
5	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich	0,0600	1,400	0,043
7	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,7500	RT =	4,581
			U =	0,218

F01a Decke über Tiefgarage

Neubau

DGT

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Protteolith (eingelegt oder gedübelt)	0,1500	0,062	2,419
2	Stahlbetondecke	0,4500	2,300	0,196
3	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,0600	0,050	1,200
4	EPS T650	0,0300	0,044	0,682
5	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich	0,0600	1,400	0,043
7	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,7650	RT =	4,881
			U =	0,205

F02 Decke über unbeheizt

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	GKF-Platten (1,5cm)	0,0150	0,210	0,071
2	• ISOVER Wärmedämmfilz	0,1000	0,032	3,125
3	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
4	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,0600	0,050	1,200
5	EPS T650	0,0300	0,044	0,682
6	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich	0,0600	1,400	0,043
8	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,4800	RT =	5,549
			U =	0,180

Bauteilliste

79_Adlolf_Czettel-Gasse

F02a

DGUo

FB über unbeheizt

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	GKF-Platten (1,5cm)	0,0150	0,210	0,071
2	• ISOVER Wärmedämmfilz	0,1000	0,032	3,125
3	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
4	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,0450	0,050	0,900
5	MW-T (TDPS 35/30)	0,0300	0,032	0,938
6	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich	0,0600	1,400	0,043
8	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
0,4650			RT =	5,505
			U =	0,182

F03

DD

Decke über Außen

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Systemputz	0,0050	1,400	0,004
2	MW - PT (Putzträgerplatte)	0,2000	0,036	5,556
3	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
4	Polystyrolbeton	0,0450	0,190	0,237
5	EPS T650	0,0300	0,044	0,682
6	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich	0,0600	1,400	0,043
8	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
0,5550			RT =	6,820
			U =	0,147

F03a

DD

Decke über Außen - Erker über Müllraum

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Systemputz	0,0050	1,400	0,004
2	MW - PT (Putzträgerplatte)	0,1600	0,038	4,211
3	Stahlbetondecke	0,3400	2,300	0,148
4	MW-T (TDPS 35/30)	0,0300	0,032	0,938
5	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich	0,0600	1,400	0,043
7	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
0,6100			RT =	5,555
			U =	0,180

Bauteilliste

79_Adolf_Czettel-Gasse

F10 Zwischendecke, Regelaufbau

Neubau

IDo U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
3	Polystyrolbeton	0,0450	0,230	0,196
4	• EPS-T 650	0,0300	0,044	0,682
5	PAE-Folie	0,0020	0,230	0,009
6	Estrich	0,0000	1,400	0,000
7	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,2970	RT =	1,318
			U =	0,759

F10a Zwischendecke, Regelaufbau

Neubau

IDo U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
3	Polystyrolbeton	0,0450	0,230	0,196
4	• EPS-T 650	0,0300	0,044	0,682
5	PAE-Folie	0,0020	0,230	0,009
6	Estrich	0,0000	1,400	0,000
7	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
8	Belag	0,0100		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,2970	RT =	1,340
			U =	0,746

F10b Zwischendecke, Regelaufbau

Neubau

IDo U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
3	Polystyrolbeton	0,0450	0,230	0,196
4	• EPS-T 650	0,0300	0,044	0,682
5	PAE-Folie	0,0020	0,230	0,009
6	Estrich	0,0000	1,400	0,000
7	Belag	0,0200		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,3020	RT =	1,318
			U =	0,759

Bauteilliste

79_Adolf_Czettel-Gasse

F11 oberste Geschoßdecke

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
3	Polystyrolbeton	0,1450	0,230	0,630
4	EPS-W 20	0,2000	0,038	5,263
5	• EPS-T 650	0,0300	0,044	0,682
6	PAE-Folie	0,0020	0,230	0,009
7	Estrich	0,0000	1,400	0,000
8	Belag	0,0200		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
0,6020			RT =	7,015
			U =	0,143

F11a oberste Geschoßdecke

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbetondecke	0,2000	2,300	0,087
3	Polystyrolbeton	0,1450	0,230	0,630
4	EPS-W 20	0,2000	0,038	5,263
5	• EPS-T 650	0,0300	0,044	0,682
6	PAE-Folie	0,0020	0,230	0,009
7	Estrich	0,0000	1,400	0,000
8	Abdichtung	0,0050		
9	Belag	0,0200		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
0,6070			RT =	7,015
			U =	0,143

Fe01 Fenster

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,530	1,32	72,40	0,60
Rahmen				0,50	27,60	1,00
Glasrandverbund	4,62	0,037				
			vorh.	1,82		0,80

Bauteilliste

79_Adlolf_Czettel-Gasse

Tü01

TGuw

Tür

A-I

Neubau

U = 0,850

W01

AW

STB-AW mit WDVS

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Silikatputz armiert	0,0050	0,800	0,006
2	• EPS FS-Plus	0,2000	0,032	6,250
3	Stahlbetonwand	0,1800	2,300	0,078
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,170
0,3900			RT =	6,508
			U =	0,154

W01a

AW

STB-AW mit WDVS mineralisch

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Silikatputz armiert	0,0050	0,800	0,006
2	MW-W	0,2000	0,036	5,556
3	Stahlbetonwand	0,1800	2,300	0,078
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,170
0,3900			RT =	5,814
			U =	0,172

W03

AW

Feuermauer

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	2x Trennfugenplatte TRFP 60/60	0,1200	0,035	3,429
2	Stahlbetonwand	0,1800	2,300	0,078
3	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,170
0,3050			RT =	3,681
			U =	0,272

Bauteilliste

79_Adlf_Czettel-Gasse

W03a

Feuermauer freistehend

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• ROCKWOOL Coverrock	0,1200	0,035	3,429
2	Stahlbetonwand	0,1800	2,300	0,078
3	MW-W	0,0800	0,036	2,222
4	Silikatputz armiert	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,170
0,3850			RT =	5,903
			U =	0,169

W04

Wohnungstrennwand, tragend

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	GKB-Platte	0,0150	0,210	0,071
2	Metall-C-Profil, dazwischen Mineralwolle	0,0500	0,038	1,316
3	Stahlbetonwand	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,2500			RT =	1,723
			U =	0,580

W04a

Wohnungstrennwand, tragend

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	GKB-Platte	0,0150	0,210	0,071
2	PE - Dichtungsbahnen	0,0020	0,250	0,008
3	Metall-C-Profil, dazwischen Mineralwolle	0,0500	0,038	1,316
4	Stahlbetonwand	0,1800	2,500	0,072
5	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,2520			RT =	1,731
			U =	0,578

Bauteilliste

79_Adlolf_Czettel-Gasse

W06

GK-Wohnungstrennwand, nicht tragend

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatte 2x 1,25cm GKF (in Feuchträumen GKFi)	0,0250	0,210	0,119
2	Metall-C-Profil dazw. Mineralwolle	0,0750	0,040	1,875
3	Abstand/ elast. Distanzierung	0,0075		
4	Gipskartonplatte 1x 1,25cm GKF	0,0125	0,210	0,060
5	Metall-C-Profil dazw. Mineralwolle	0,0750	0,040	1,875
6	Gipskartonplatte 2x 1,25cm GKF (in Feuchträumen GKFi)	0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2200	RT =	4,308
			U =	0,232

W06

GK-Wohnungstrennwand, nicht tragend + Dampfsperre

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatte 2x 1,25cm GKF (in Feuchträumen GKFi)	0,0250	0,210	0,119
2	Metall-C-Profil dazw. Mineralwolle	0,0750	0,040	1,875
3	Abstand/ elast. Distanzierung	0,0075		
4	Gipskartonplatte 1x 1,25cm GKF	0,0125	0,210	0,060
5	Metall-C-Profil dazw. Mineralwolle	0,0750	0,040	1,875
6	Dampfsperre	0,0020	0,250	0,008
7	Gipskartonplatte 2x 1,25cm GKF (in Feuchträumen GKFi)	0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2220	RT =	4,316
			U =	0,232

W07

GK-Innenwand

Neubau

IW

A-I

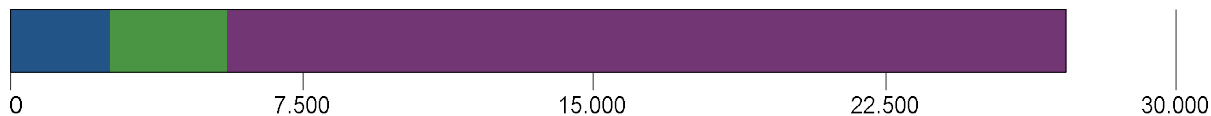
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatte 1x 1,25cm GKF (in Feuchträumen GKFi)	0,0125	0,210	0,060
2	Metall-C-Profil dazw. Mineralwolle	0,0750	0,040	1,875
3	Gipskartonplatte 1x 1,25cm GKF (in Feuchträumen GKFi)	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1000	RT =	2,255
			U =	0,443

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

79_Adolf_Czettel-Gasse

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	31.690	2.112
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	40.801	2.720
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	149.155	21.553

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	3.042	439
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.943	280

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	4.754,45	122	105.636
TW	Warmwasser Anlage 1	4.754,45		136.005
SB	Haushaltsstrombedarf	4.754,45		78.091

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (122,05 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle
Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	380,35 m	1.331,24 m
unkonditioniert	190,07 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

79_Adolf_Czettel-Gasse

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.500 l)

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteileitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	190,17 m	760,71 m
unkonditioniert	56,44 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteileitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	190,17 m
unkonditioniert	55,44 m	0,00 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

79_Adolf_Czettel-Gasse - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 14.136,55 m³

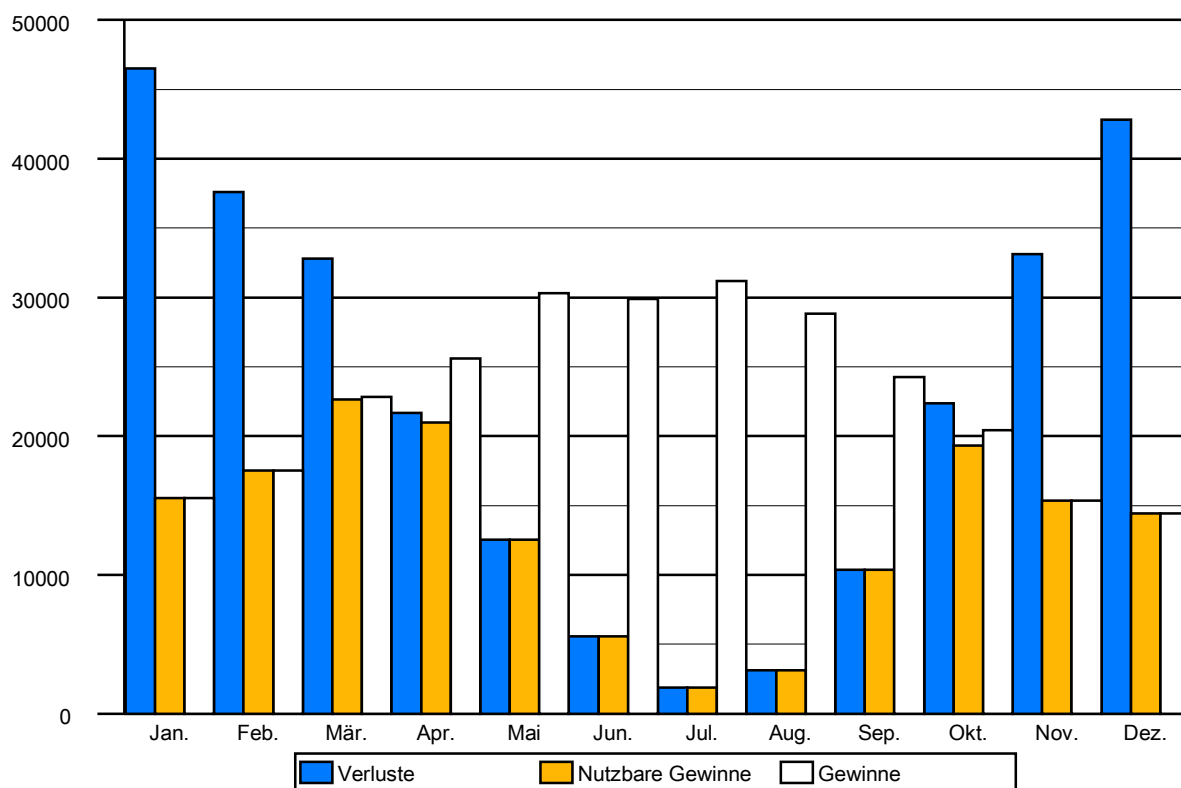
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 4.754,45 m²

Wien-Ottakring, 188 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.478 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	31,00	24.975	21.544	1,000	4.916	10.612	30.990
Feb.	0,73	28,00	20.190	17.416	1,000	7.947	9.583	20.077
Mär.	4,81	31,00	17.620	15.200	0,992	12.113	10.529	10.178
Apr.	9,62	9,94	11.652	10.052	0,818	12.565	8.405	243
Mai	14,20		6.728	5.804	0,413	8.147	4.384	-
Jun.	17,33		2.997	2.586	0,187	3.666	1.917	-
Jul.	19,12		1.021	881	0,061	1.255	646	-
Aug.	18,56		1.670	1.441	0,108	1.967	1.145	-
Sep.	15,03		5.579	4.813	0,428	5.995	4.396	-
Okt.	9,64	19,53	12.018	10.367	0,945	9.308	10.032	1.918
Nov.	4,16	30,00	17.782	15.339	1,000	5.087	10.267	17.766
Dez.	0,19	31,00	22.980	19.823	1,000	3.802	10.612	28.388
		180,47	145.212	125.262		76.768	82.527	109.560 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

79_Adolf_Czettel-Gasse - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 14.136,55 m³

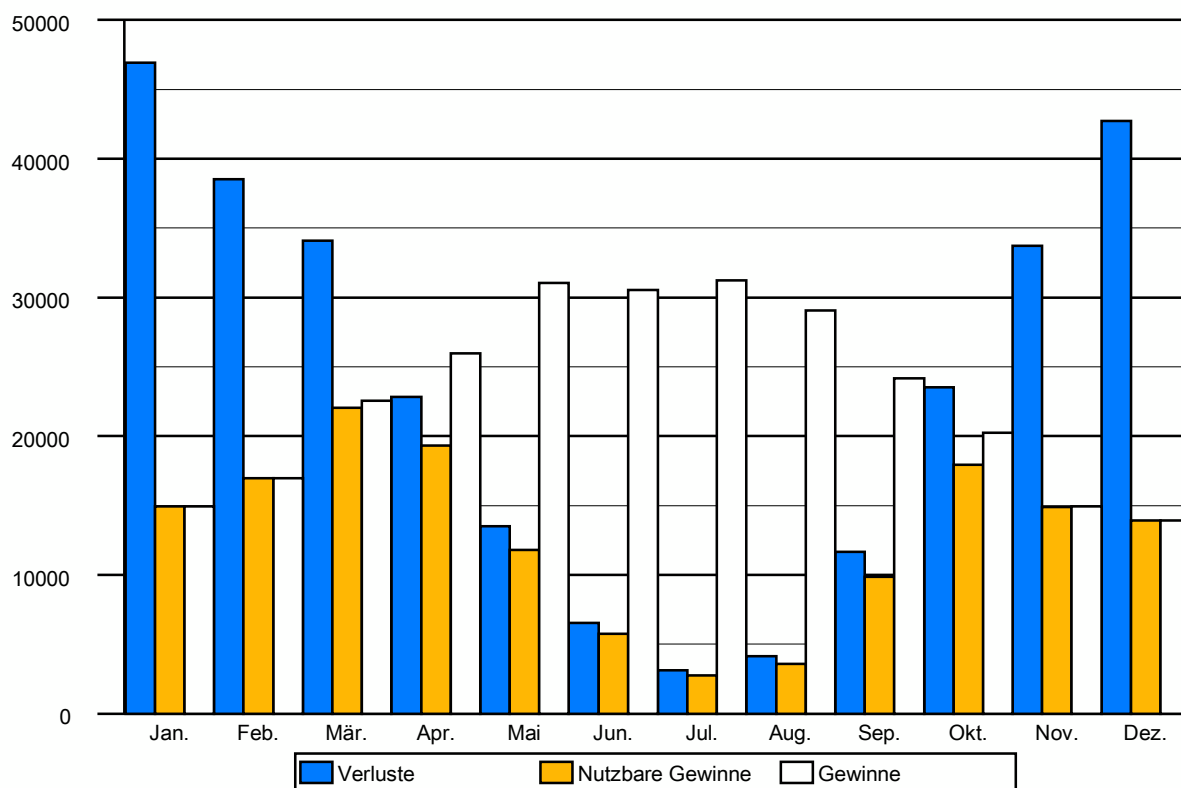
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 4.754,45 m²

Wien-Ottakring, 188 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.478 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,72	31,00	25.191	21.730	1,000	4.327	15.079	27.515
Feb.	0,25	28,00	20.690	17.847	0,999	7.379	13.608	17.551
Mär.	4,21	31,00	18.317	15.800	0,979	11.680	14.761	7.676
Apr.	9,07	2,23	12.271	10.586	0,743	11.677	10.843	25
Mai	13,75		7.251	6.255	0,380	7.773	5.732	-
Jun.	16,86		3.522	3.039	0,188	3.816	2.745	-
Jul.	18,55		1.684	1.452	0,088	1.812	1.324	-
Aug.	18,09		2.215	1.910	0,123	2.271	1.854	-
Sep.	14,43		6.258	5.398	0,409	5.686	5.970	-
Okt.	9,11	16,57	12.635	10.899	0,886	8.549	13.360	869
Nov.	3,87	30,00	18.109	15.621	0,999	4.656	14.572	14.502
Dez.	0,23	31,00	22.936	19.785	1,000	3.308	15.079	24.334
		169,80	151.079	130.322		72.934	114.926	92.471 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Ref,RK

79_Adolf_Czettel-Gasse - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 14.136,55 m³

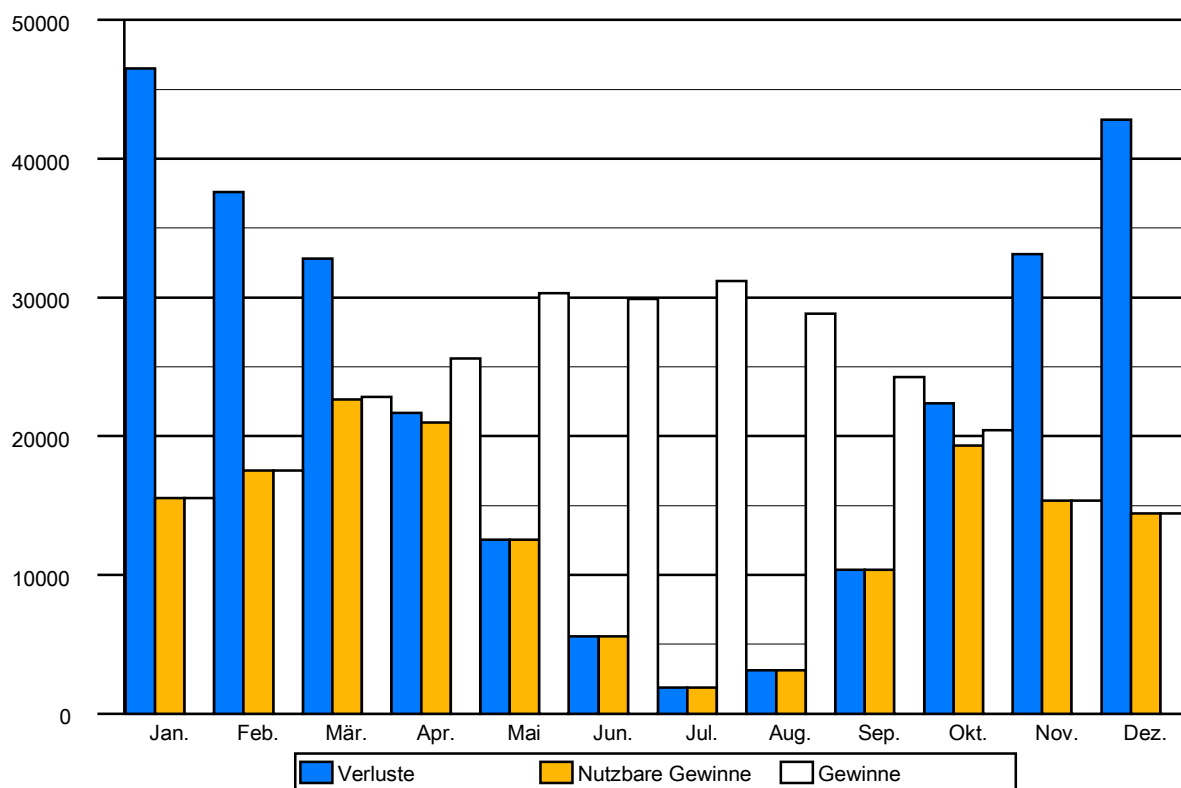
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 4.754,45 m²

Wien-Ottakring, 188 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.478 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	31,00	24.975	21.544	1,000	4.916	10.612	30.990
Feb.	0,73	28,00	20.190	17.416	1,000	7.947	9.583	20.077
Mär.	4,81	31,00	17.620	15.200	0,992	12.113	10.529	10.178
Apr.	9,62	9,94	11.652	10.052	0,818	12.565	8.405	243
Mai	14,20		6.728	5.804	0,413	8.147	4.384	-
Jun.	17,33		2.997	2.586	0,187	3.666	1.917	-
Jul.	19,12		1.021	881	0,061	1.255	646	-
Aug.	18,56		1.670	1.441	0,108	1.967	1.145	-
Sep.	15,03		5.579	4.813	0,428	5.995	4.396	-
Okt.	9,64	19,53	12.018	10.367	0,945	9.308	10.032	1.918
Nov.	4,16	30,00	17.782	15.339	1,000	5.087	10.267	17.766
Dez.	0,19	31,00	22.980	19.823	1,000	3.802	10.612	28.388
		180,47	145.212	125.262		76.768	82.527	109.560 kWh



AdolfCzettelGasse 8

beheizte Bruttogeschoßfläche, Bruttovolumen

Ebene	Bereich	Fläche [m²]	Höhe [m]	Volumen [m³]	Gesamtfläche [m²]
E0	FB gegen Garage	448,80			
OG1	FB gg beheizt	347,06			
OG1	FB gg unbeheizt	563,07			
OG1	FB gg außen	82,67			
OG2	FB gg beheizt	734,40			
OG3	FB gg beheizt	722,48			
OG3	FB gg unbeheizt	23,65			
OG4	FB gg beheizt	746,13			
OG5	FB gg beheizt	682,99			
OG 5	FB gg unbeheizt	6,21			
DG		396,99			
	Summe BGF	4754,45			
	Summe BGV			14136,55	

V/A

2,97

Ebene	Bereich	Bauteil	Länge [m]	Höhe [m]	Anzahl [-]	Fläche [m²]	Orientierung
E0	FB gg. Tiefgarage	F01				448,80	H
E0	Außenwand	W01			1	140,15	
E0	Fenster	Fe01	24,43	2,41	1	58,88	O
E0	Fenster	Fe01	1,70	2,31	1	3,93	N
E0	Fenster	Fe01	1,12	2,31	1	2,59	N
E0	Fenster	Fe01	3,85	2,31	1	8,89	O
E0	Fenster	Fe01	1,00	2,23	1	2,23	N
E0	Außenwand	W03			1	76,93	
E0	Wohnungstrennwand tragend	W04a				159,35	
E0	Tür	Tü01	0,90	2,00	1	1,80	N
E0	Tür	Tü01	0,90	2,00	1	1,80	S
E0	Tür	Tü01	0,90	2,00	3	5,40	W
E0	Decke gg. AUL	D01			1	97,90	
OG1	FB über Außenraum	F03			1	80,04	
OG1	FB über unbeheizt	F02a			1	563,07	
OG1	Außenwand	W01			1	274,77	
OG1	Fenster	Fe01	15,58	2,41	1	37,55	O
OG1	Fenster	Fe01	21,09	1,50	1	31,64	O
OG1	Fenster	Fe01	7,03	1,50	1	10,55	N
OG1	Fenster	Fe01	1,37	1,76	1	2,41	N
OG1	Fenster	Fe01	4,56	2,23	1	10,17	N
OG1	Fenster	Fe01	2,95	2,41	1	7,11	N
OG1	Fenster	Fe01	16,34	2,41	1	39,38	W
OG1	Fenster	Fe01	8,53	1,50	1	12,80	W
OG1	Fenster	Fe01	9,99	2,15	1	21,48	S
OG1	Fenster	Fe01	4,09	2,41	1	9,86	S
OG1	Fenster	Fe01	1,93	1,50	1	2,90	S
OG1	Fenster	Fe01	3,34	1,50	1	5,01	SW
OG1	Außenwand	W01a			1	60,29	
OG1	Außenwand	W03			1	61,92	
OG1	Flachdach	D04			1	258,55	

OG2	Außenwand	W01				159,68	
OG2	Fenster	Fe01	2,40	2,16	1	5,18	O
OG2	Fenster	Fe01	20,40	1,50	1	30,60	O
OG2	Fenster	Fe01	2,46	2,12	1	5,22	O
OG2	Tür	Tü01	0,90	2,08	1	1,87	O
OG2	Tür	Tü01	0,90	2,23	1	2,01	O
OG2	Fenster	Fe01	4,09	2,41	1	9,86	S
OG2	Fenster	Fe01	1,93	1,50	1	2,90	S
OG2	Fenster	Fe01	16,34	2,41	1	39,38	W
OG2	Fenster	Fe01	8,53	1,50	1	12,80	W
OG2	Fenster	Fe01	1,37	1,76	1	2,41	N
OG2	Fenster	Fe01	5,33	1,50	1	8,00	N
OG2	Fenster	Fe01	2,95	2,41	1	7,11	N
OG2	Fenster	Fe01	3,34	1,50	1	5,01	SW
OG2	Außenwand	W01a				60,29	
OG2	Außenwand	W03				42,97	
OG2	kl. Terrasse nordseitig	D04				11,85	
OG3	Boden über AUL	F03				23,65	
OG3	Außenwand	W01				151,13	
OG3	Fenster	Fe01	12,00	2,41	1	28,92	O
OG3	Fenster	Fe01	15,25	1,50	1	22,88	O
OG3	Tür	Tü01	0,90	2,23	1	2,01	O
OG3	Fenster	Fe01	4,09	2,41	1	9,86	S
OG3	Fenster	Fe01	1,93	1,50	1	2,90	S
OG3	Fenster	Fe01	16,34	2,41	1	39,38	W
OG3	Fenster	Fe01	8,53	1,50	1	12,80	W
OG3	Fenster	Fe01	4,32	2,41	1	10,41	N
OG3	Fenster	Fe01	1,93	1,50	1	2,90	N
OG3	Fenster	Fe01	3,34	1,50	1	5,01	SW
OG3	Außenwand	W03				42,97	
OG3	Außenwand	W01a				60,29	
OG4	Außenwand	W01				155,96	
OG4	Fenster	Fe01	14,42	2,41	1	34,75	O
OG4	Fenster	Fe01	13,78	1,50	1	20,67	O
OG4	Fenster	Fe01	4,09	2,41	1	9,86	S
OG4	Fenster	Fe01	1,93	1,50	1	2,90	S
OG4	Fenster	Fe01	16,34	2,41	1	39,38	W
OG4	Fenster	Fe01	8,53	1,50	1	12,80	W
OG4	Fenster	Fe01	4,32	2,41	1	10,41	N
OG4	Fenster	Fe01	1,93	1,50	1	2,90	N
OG4	Fenster	Fe01	3,34	1,50	1	5,01	SW
OG4	Außenwand	W03				43,46	
OG4	Außenwand	W01a				60,29	
OG4	Flachdach	D04				63,30	

OG5	Boden über AUL	F03				6,21	
OG5	Außenwand	W01				160,26	
OG5	Fenster	Fe01	23,21	2,23	1	51,76	O
OG5	Fenster	Fe01	1,85	1,50	1	2,78	O
OG5	Fenster	Fe01	2,67	2,41	1	6,43	S
OG5	Fenster	Fe01	1,93	1,50	1	2,90	S
OG5	Fenster	Fe01	10,74	2,41	1	25,88	W
OG5	Fenster	Fe01	6,68	1,50	1	10,02	W
OG5	Fenster	Fe01	5,20	2,25	1	11,70	W
OG5	Fenster	Fe01	0,96	1,19	1	1,14	N
OG5	Fenster	Fe01	2,90	2,41	1	6,99	N
OG5	Fenster	Fe01	1,92	2,23	1	4,28	N
OG5	Fenster	Fe01	1,93	1,50	1	2,90	N
OG5	Fenster	Fe01	3,34	2,25	1	7,52	SW
OG5	Außenwand	W01a				63,39	
OG5	Außenwand	W03				30,40	
OG5	Terrasse	D01				292,13	
DG	Außenwand	W01				196,34	
DG	Fenster	Fe01	1,96	2,33	1	4,57	O
DG	Fenster	Fe01	16,83	2,41	1	40,56	O
DG	Fenster	Fe01	1,80	2,41	1	4,34	S
DG	Fenster	Fe01	17,84	2,41	1	42,99	W
DG	Fenster	Fe01	3,71	1,50	1	5,57	W
DG	Fenster	Fe01	2,80	2,33	1	6,52	N
DG	Fenster	Fe01	5,30	2,41	1	12,77	N
DG	Fenster	Fe01	3,50	1,50	1	5,25	N
DG	Außenwand	W01a				70,32	
DG	Flachdach DG	D02				396,99	
Σ Gebäudehülle Nutzungskategorie Wohngebäude						5254,88	