

BEZEICHNUNG	18-346B Kulmgasse Wien AUSFÜHRUNG		
Gebäude(-teil)	Wichtelgasse 74A - OG1-DG2	Baujahr	2023
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Wichtelgasse 74A	Katastralgemeinde	Hernals
PLZ/Ort	1170 Wien-Hernals	KG-Nr.	01402
Grundstücksnr.	545/102	Seehöhe	208 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
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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.em}) 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	4 732,20 m ²	charakteristische Länge	4,22 m	mittlerer U-Wert	0,388 W/m ² K
Bezugsfläche	3 785,76 m ²	Klimaregion	N	LEK τ-Wert	18,70
Brutto-Volumen	14 572,33 m ³	Heiztage	218 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3 454,43 m ²	Heizgradtage	3499 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,24 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	27,38 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	22,79 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	22,79 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen		E/LEB _{RK}	66,83 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	erfüllt (alternativ zu EEB _{max,RK})	0,850	≥ f _{GEE}	0,802
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	115 495 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	24,41 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	88 658 kWh/a	HWB _{SK}	18,73 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	60 454 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	245 543 kWh/a	HEB _{SK}	51,89 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,64
Haushaltsstrombedarf	77 726 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	323 269 kWh/a	EEB _{SK}	68,31 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	522 625 kWh/a	PEB _{SK}	110,44 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	441 303 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	93,26 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	81 322 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	17,18 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	92 869 kg/a	CO _{2,SK}	19,62 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,794
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	VATTER & Partner ZT-GmbH
Ausstellungsdatum	25.04.2023	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	24.04.2033		

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.

Datenblatt - ArchiPHYSIK

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG



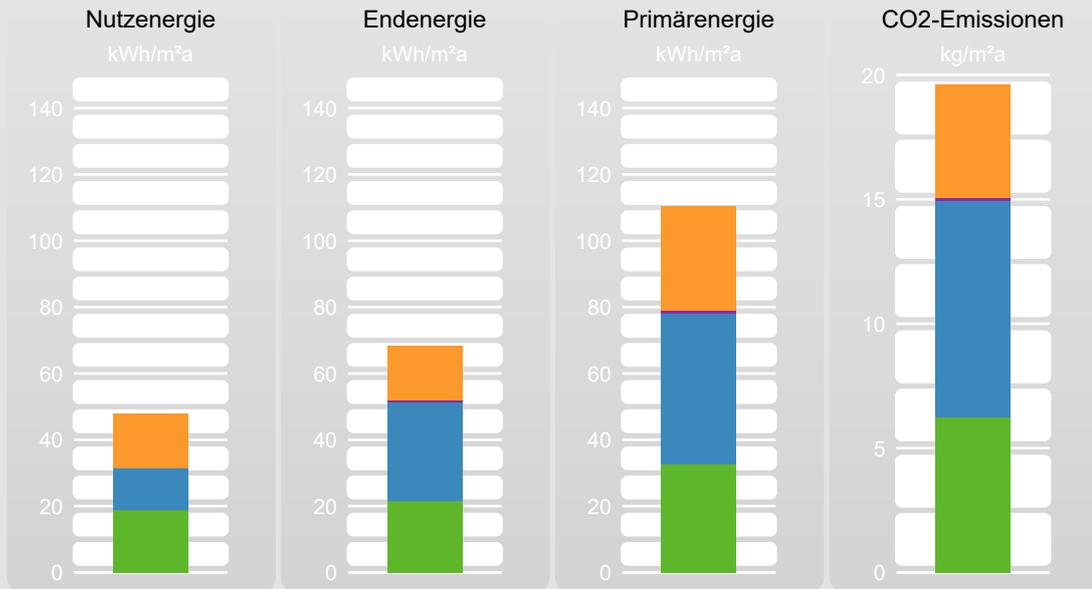
Gebäudedaten: Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Brutto-Grundfläche	4 732,20 m ²	charakteristische Länge (lc)	4,22 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	14 572,33 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,24 1/m
Gebäudehüllfläche	3 454,43 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Mehrfamilienhäuser



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	77 726	16,43	77 726	16,43	148 457	31,37	21 452	4,53
Hilfsenergie			2 416	0,51	4 614	0,98	667	0,14
Warmwasser	60 454	12,78	141 856	29,98	215 621	45,56	41 280	8,72
Heizung	88 657	18,73	101 271	21,40	153 932	32,53	29 470	6,23
Gesamt	226 838	47,93	323 269	68,31	522 625	110,44	92 869	19,62

HWB SK	18,73 kWh/m²a	HEB SK	51,89 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	68,31 kWh/m²a
HWB Ref,SK	24,41 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	0,794 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Mehrfamilienhäuser

HWB 26	38,32 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc)$					
HWB 26,SK	34,67 kWh/m²a	HEB 26,SK	70,00 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	86,00 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26		KB Def,NP			

Bericht

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG

Wichtelgasse 74A
1170 Wien-Hernals

Katastralgemeinde: 01402 Hernals
Einlagezahl: 1242
Grundstücksnummer: 545/102
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 25.06.2019
Nummer: Ausführung

VerfasserIn der Unterlagen

VATTER & Partner ZT-GmbH
Bauphysik

Alois-Grogger-Gasse 10
8200 Gleisdorf

ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 3112 25 63-10
F -77
M
E office@zt-vatter.at

PlanerIn

Cserni Projekt GmbH

Schillerstraße 54/II
8010 Graz

T +43 3155 51 22-567
F -566
M
E office@cserni.at

AuftraggeberIn

MEG Stift Admont-Redemptoristen Benediktinerstift

Admont 1
8911 Admont

T
F
M
E

EigentümerIn

Wiener Ordens - Provinz der Kongregation der Redemptoristen in Wien

Salvatorgasse 12/2
1010 Wien-Innere Stadt

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

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

Unkonditionierte Gebäudeteile

/Wichtelgasse 74A - KIGA EG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
/Wichtelgasse 74A - OG1-DG2 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wichtelgasse 74 - OG1-OG2 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wichtelgasse 74 - EG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wichtelgasse 74 - DG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Kulmgasse 35 - EG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Erdberührte Gebäudeteile

Kulmgasse 35 - OG Bestand : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
/Wichtelgasse 74A - KIGA EG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
/Wichtelgasse 74A - OG1-DG2 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Bericht

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG

	Wichtelgasse 74 - OG1-OG2 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Wichtelgasse 74 - EG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Wichtelgasse 74 - DG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Kulmgasse 35 - EG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Kulmgasse 35 - OG Bestand : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	/Wichtelgasse 74A - KIGA EG : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
	/Wichtelgasse 74A - OG1-DG2 : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
	Wichtelgasse 74 - OG1-OG2 : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
	Wichtelgasse 74 - EG : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
	Wichtelgasse 74 - DG : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
	Kulmgasse 35 - EG : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
	Kulmgasse 35 - OG Bestand : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	/Wichtelgasse 74A - KIGA EG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	/Wichtelgasse 74A - OG1-DG2 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Wichtelgasse 74 - OG1-OG2 : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Wichtelgasse 74 - EG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Wichtelgasse 74 - DG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Kulmgasse 35 - EG : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Kulmgasse 35 - OG Bestand : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumluftechnik	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

Zum Projekt:

Zum Projekt:

Geometrische Eingabedaten

- lt. Ausführungsplan 31.01.2022 Fa. Cserni & Schifko ZT GmbH

Bauphysikalische Eingabedaten

- lt. Ausführungsplan 31.01.2022 Fa. Cserni & Schifko ZT GmbH

Haustechnische Eingabedaten

- lt. Fa. UNISAN GmbH

Grundfläche und Volumen

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wichtelgasse 74A - OG1-DG2	beheizt	4 732,20	14 572,33

Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Whg. Wichtelg. 1.OG-2.DG Neu				
Whg. BGF u. Volumen	1 x 4732,20	3,07	4 732,20	14 572,33
Summe Wichtelgasse 74A - OG1-DG2			4 732,20	14 572,33

Bauteilflächen

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			3 454,43
	Opake Flächen	77,01 %	2 660,29
	Fensterflächen	22,99 %	794,14
	Wärmefluss nach oben		1 869,54
	Wärmefluss nach unten		159,76

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Mehrfamilienhäuser

					m ²
1.02	AW05 Außenwand Wichtelgasse				720,54
	Fläche	N	x+y	1 x 496,61	496,61
				FE03 Whg. 104/238	-2,48
				FE03 Whg. 170/248	-4,22
				FE03 Whg. 200/238	-57,12
				FE03 Whg. 200/247	-23,70
				FE03 Whg. 200/248	-119,04
				FE03 Whg. 104/248	-5,16
				FE03 Whg. 170/248	-8,44
				AW11 Außenwand hinterlüftet Wichtelgasse	-15,27
	Fläche	O	x+y	1 x 194,99	194,99
				FE03 Whg. 200/238	-9,52
				FE03 Whg. 200/247	-4,74
				FE03 Whg. 200/248	-59,52
				FE03 Whg. 200/252	-5,04
	Fläche	S	x+y	1 x 311,43	311,43
				FE03 Whg. 200/248	-19,84
				FE03 Whg. 170/248	-4,22
				FE03 Whg. 170/248	-8,44
				FE03 Whg. 200/238	-9,52
				FE03 Whg. 200/247	-14,22
				FE03 Whg. 200/248	-89,28
				FE03 Whg. 200/252	-15,12
				AW11 Außenwand hinterlüftet Wichtelgasse	-15,27
	Fläche	W	x+y	1 x 354,01	354,01
				FE03 Whg. 200/238	-42,84
				FE03 Whg. 200/248	-89,28
				FE03 Whg. 200/247	-14,22
1.03	AW06 Außenwand Kulmgasse 3.OG				49,74
	Fläche	N	x+y	1 x 24,16	24,16
				FE03 Whg. 110/138	-3,04
				B.AW03 Außenwand Bestand Gesims	-9,33
	Fläche	O	x+y	1 x 46,69	46,69
				B.AW03 Außenwand Bestand Gesims	-18,03
	Fläche	S	x+y	1 x 22,56	22,56
				FE03 Whg. 110/138	-4,56

Bauteilflächen

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

	<i>B.AW03 Außenwand Bestand Gesims</i>			-1 x 8,71	-8,71
					m²
1.07	AW11 Außenwand hinterlüftet Wichtelgas				5,22
	Fläche	N	x+y	1 x 15,27	15,27
	<i>FE03 Whg. 170/248</i>			-2 x 4,22	-8,44
	<i>FE03 Whg. 170/248</i>			-1 x 4,22	-4,22
	Fläche	S	x+y	1 x 15,27	15,27
	<i>FE03 Whg. 170/248</i>			-2 x 4,22	-8,44
	<i>FE03 Whg. 170/248</i>			-1 x 4,22	-4,22
					m²
1.09	B.AW03 Außenwand Bestand Gesims sar				36,07
	Fläche	N	x+y	1 x 9,33	9,33
	Fläche	O	x+y	1 x 18,03	18,03
	Fläche	S	x+y	1 x 8,71	8,71
					m²
2.02	D06 Decke ü.EG-Müll				79,51
	Fläche	H	x+y	1 x 79,51	79,51
					m²
2.04	D08 Decke ü.D1 zu Terrassen				42,81
	Fläche	H	x+y	1 x 42,81	42,81
					m²
2.05	D09 Decke ü.EG Erker/Außenluft				80,25
	Fläche	H	x+y	1 x 80,25	80,25
					m²
2.06	D10 Decke ü.D2 Kiesdach				953,92
	Fläche	H	x+y	1 x 953,92	953,92
					m²
2.07	D14 Decke Gaube D2				23,05
	Fläche	H	x+y	1 x 23,05	23,05
					m²
2.08	D15 Schrägdach				669,18
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 296,24	296,24
	<i>DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92</i>			-17 x 1,81	-30,77
	<i>DFF01 Dachflächenfenster 78/140</i>			-29 x 1,09	-31,61
	Fläche	O, 45°	x+y	1 x 190,67	190,67
	<i>DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92</i>			-12 x 1,81	-21,72
	<i>DFF01 Dachflächenfenster 78/140</i>			-13 x 1,09	-14,17
	Fläche	S, 45°	x+y	1 x 185,11	185,11
	<i>DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92</i>			-15 x 1,81	-27,15
	<i>DFF01 Dachflächenfenster 78/140</i>			-16 x 1,09	-17,44
	Fläche	W, 45°	x+y	1 x 177,74	177,74
	<i>DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92</i>			-10 x 1,81	-18,10
	<i>DFF01 Dachflächenfenster 78/140</i>			-18 x 1,09	-19,62

Bauteilflächen

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140	N, 45	29 x 1,09	m ² 31,61
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140	O, 45	13 x 1,09	m ² 14,17
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140	S, 45	16 x 1,09	m ² 17,44
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140	W, 45	18 x 1,09	m ² 19,62
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92	N, 45	17 x 1,81	m ² 30,77
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92	O, 45	12 x 1,81	m ² 21,72
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92	S, 45	15 x 1,81	m ² 27,15
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92	W, 45	10 x 1,81	m ² 18,10
N.Wi	FE03 Whg. 104/238	N	1 x 2,48	m ² 2,48
N.Wi	FE03 Whg. 104/248	N	2 x 2,58	m ² 5,16
N.Wi	FE03 Whg. 110/138	N	2 x 1,52	m ² 3,04
N.Wi	FE03 Whg. 110/138	S	3 x 1,52	m ² 4,56
N.Wi	FE03 Whg. 170/248	N	1 x 4,22	m ² 4,22
N.Wi	FE03 Whg. 170/248	S	1 x 4,22	m ² 4,22
N.Wi	FE03 Whg. 170/248	N	2 x 4,22	m ² 8,44
N.Wi	FE03 Whg. 170/248	S	2 x 4,22	m ² 8,44

Bauteilflächen

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

N.Wi	FE03 Whg. 200/238	N	12 x 4,76	m ² 57,12
N.Wi	FE03 Whg. 200/238	O	2 x 4,76	m ² 9,52
N.Wi	FE03 Whg. 200/238	S	2 x 4,76	m ² 9,52
N.Wi	FE03 Whg. 200/238	W	9 x 4,76	m ² 42,84
N.Wi	FE03 Whg. 200/247	N	5 x 4,74	m ² 23,70
N.Wi	FE03 Whg. 200/247	O	1 x 4,74	m ² 4,74
N.Wi	FE03 Whg. 200/247	S	3 x 4,74	m ² 14,22
N.Wi	FE03 Whg. 200/247	W	3 x 4,74	m ² 14,22
N.Wi	FE03 Whg. 200/248	O	12 x 4,96	m ² 59,52
N.Wi	FE03 Whg. 200/248	N	24 x 4,96	m ² 119,04
N.Wi	FE03 Whg. 200/248	S	4 x 4,96	m ² 19,84
N.Wi	FE03 Whg. 200/248	W	18 x 4,96	m ² 89,28
N.Wi	FE03 Whg. 200/248	S	18 x 4,96	m ² 89,28
N.Wi	FE03 Whg. 200/252	O	1 x 5,04	m ² 5,04
N.Wi	FE03 Whg. 200/252	S	3 x 5,04	m ² 15,12

Bauteilliste

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

N.Wi DFF01 Dachflächenfenster 78/140

Neubau

DF +außenliegender Sonnenschutz

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,400	0,56	51,30	0,70
Rahmen				0,53	48,70	1,30
Glasrandverbund	3,24	0,060				
			vorh.	1,09		1,17

N.Wi DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92

Neubau

DF +außenliegender Sonnenschutz

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,400	0,95	52,50	0,70
Rahmen				0,86	47,50	1,30
Glasrandverbund	5,80	0,060				
			vorh.	1,81		1,18

2.02 D06 Decke ü.EG-Müll

Neubau

DD U-O, unb.-beh.

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Deckendämmung A2 WLG 035 (zB.Tektalan)	0,1500	0,035	4,286
2	• Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
3	• EPS-Granulat zementgebunden	0,0600	0,075	0,800
4	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
5	• MW-TDPT 30/30 (zB. Isover o. glw.)	0,0300	0,033	0,909
6	PE-Folie, Stösse verklebt	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich		F	0,0700
8	Belag lt. Arch.			0,0150
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,5250	R _{tot} =	6,337
			U =	0,158

F = Schicht mit Flächenheizung

Schicht 8: Alternative Abdichtung nach Erfordernis -> Nassräumen/
Spritz- und Ablaufwasserbereichen Abdichtung
inkl.Hochzug

Bauteilliste

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

2.05 D09 Decke ü.EG Erker/Außenluft

Neubau

DD U-O, aussenl.-beh.

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]	
1	WDVS Dünnputz	0,0070	0,700	0,010	
2	• MW PTP WLG 036	0,1800	0,036	5,000	
3	• Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,500	0,080	
4	• EPS-Granulat zementgebunden	0,0600	0,075	0,800	
5	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001	
6	• MW-TDPT 30/30 (zB. Isover o. glw.)	0,0300	0,033	0,909	
7	PE-Folie, Stösse verklebt	0,0002	0,230	0,001	
8	Estrich	F	0,0700	1,400	0,050
9	Belag lt. Arch.	0,0150			
Wärmeübergangswiderstände				0,210	
			0,5620	R _{tot} = 7,061	
				U = 0,142	

F = Schicht mit Flächenheizung

Schicht 9: Alternative Abdichtung nach Erfordernis -> Nassräumen/
Spritz- und Ablaufwasserbereichen Abdichtung
inkl.Hochzug

1.07 AW11 Außenwand hinterlüftet Wichtelgasse

Neubau

Awh A-I, Fugenband vertikal

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Glaselement emaliert	0,0500		
2	Hinterlüftung + UK	0,0500		
3	Windbremse (diffusionsoffene Bahn) (z.B.Tyvek)	0,0002	0,510	0,000
4	• FDPL Fassadendämmplatte 034	0,1800	0,034	5,294
5	• Stahlbeton lt. Statik 20-22cm	0,2000	2,500	0,080
6	Spachtelung	0,0050		
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,4850	R _{tot} = 5,634
				U = 0,177

Schicht 2: UK-Montage thermisch getrennt

Schicht 3: Im Sockel-/Spritzwasserbereich Sockelputz

Schicht 4: Im Sockel-/Spritzwasserbereich XPS

1.02 AW05 Außenwand Wichtelgasse

Neubau

AW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	WDVS Dünnputz	0,0070	0,700	0,010
2	• EPS F PLUS	0,1800	0,031	5,806
3	• Stahlbeton lt. Statik 20-22cm	0,2000	2,500	0,080
4	Spachtelung	0,0050		
Wärmeübergangswiderstände				0,170
			0,3920	R _{tot} = 6,066
				U = 0,165

Schicht 1: Im Sockel-/Spritzwasserbereich Sockelputz

Schicht 2: Im Sockel-/Spritzwasserbereich XPS

Bauteilliste

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

1.03 AW06 Außenwand Kulmgasse 3.OG

Neubau

AW A-I, 3.OG ü.Kulmg.Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	WDVS Dünnputz	0,0070	0,700	0,010
2	• EPS F PLUS	0,2600	0,031	8,387
3	• Stahlbeton lt. Statik 22-31cm	0,2200	2,500	0,088
4	Spachtelung	0,0050		
Wärmeübergangswiderstände				0,170
			0,4920	R _{tot} = 8,655
				U = 0,116

1.09 B.AW03 Außenwand Bestand Gesims san.

Sanierung

AW A-I, Kulmgasse 3.OG

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Aussenputz (Bestand)	B 0,0200	0,870	0,023
2	Ziegel (Bestand)	B 0,6000	0,700	0,857
3	Innenputz (Bestand)	B 0,0100	0,700	0,014
4	CW-Profil / MW-TW Klemmfilz WLG 035	0,0750	0,035	2,143
5	• Dampfbremse sd \geq 10m	0,0002	0,500	0,000
6	• GK-Platte 2x1,25cm	0,0250	0,250	0,100
Wärmeübergangswiderstände				0,170
			0,7300	R _{tot} = 3,307
				U = 0,302

B = Bestand

Schicht 4: o. 10cm WLG 040; freistehend; oder Innendämmung

N.Wi FE03 Whg. 104/238

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,37	55,50	0,60
Rahmen				1,10	44,50	1,30
Glasrandverbund	5,40	0,040				
			vorh.	2,48		1,00

Bauteilliste

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

N.Wi FE03 Whg. 104/248

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,44	55,90	0,60
Rahmen				1,14	44,10	1,30
Glasrandverbund	5,60	0,040				
			vorh.	2,58		1,00

N.Wi FE03 Whg. 110/138

Neubau

AF

Kulmgasse 3.OG

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,75	49,70	0,60
Rahmen				0,76	50,30	1,30
Glasrandverbund	3,52	0,040				
			vorh.	1,52		1,04

N.Wi FE03 Whg. 170/248

Neubau

AF

Fugenband vertikal

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,300	2,46	58,30	0,60
Rahmen				1,76	41,70	1,30
Glasrandverbund	10,80	0,040				
			vorh.	4,22		0,99

N.Wi FE03 Whg. 170/248

Neubau

AF

Fugenband vertikal

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,300	2,46	58,30	0,60
Rahmen				1,76	41,70	1,30
Glasrandverbund	10,80	0,040				
			vorh.	4,22		0,99

Bauteilliste

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

N.Wi FE03 Whg. 200/238

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	2,95	62,00	0,60
Rahmen				1,81	38,00	1,30
Glasrandverbund	11,00	0,040				
			vorh.	4,76		0,96

N.Wi FE03 Whg. 200/247

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	2,93	61,90	0,60
Rahmen				1,81	38,10	1,30
Glasrandverbund	10,96	0,040				
			vorh.	4,74		0,96

N.Wi FE03 Whg. 200/248

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	3,10	62,40	0,60
Rahmen				1,86	37,60	1,30
Glasrandverbund	11,40	0,040				
			vorh.	4,96		0,96

N.Wi FE03 Whg. 200/248

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	3,10	62,40	0,60
Rahmen				1,86	37,60	1,30
Glasrandverbund	11,40	0,040				
			vorh.	4,96		0,96

Bauteilliste

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

N.Wi FE03 Whg. 200/252

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	3,15	62,60	0,60
Rahmen				1,89	37,40	1,30
Glasrandverbund	11,56	0,040				
			vorh.	5,04		0,95

2.08 D15 Schrägdach

Neubau

ADh

O-U, aussenl.-beh.

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dachziegeln	0,0300		
2	• Lattung	0,0400		
3.0	• Konterlattung Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,50 m	0,0500		
3.1	• Hinterlüftung	0,0500		
4	• Dachauflegebahn diff. offen $sd \leq 0,3m$	0,0003	0,510	0,001
5	• Vollschalung	0,0240	0,130	0,185
6.0	• Holzsparren Breite: 0,08 m Achsenabstand: 1,00 m	0,1400	0,130	1,077
6.1	• MW-Dämmung 032 (zB.ISOVER PREMIUM)	0,1400	0,032	4,375
7.0	• Holzschwelle Breite: 0,08 m Achsenabstand: 1,00 m	0,0800	0,130	0,615
7.1	• MW-Dämmung 032 (zB.ISOVER PREMIUM)	0,0800	0,032	2,500
8	• Stahlbeton lt. Statik	0,2200	2,500	0,088
9	• Spachtelung / Putz	0,0050		
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,5890	$R_{tot} =$	6,336
			U =	0,158

2.04 D08 Decke ü.D1 zu Terrassen

Neubau

AD

O-U, beh.-unbeh.

	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400	
2	Aufständering dazw. Kies 3-8cm	0,0300	
3	• Gummigranulat-/Trittschallmatte vollflächig	0,0100	
4	• Abdichtung gem. ÖNorm B 3691	0,0100	0,170
5	• Elastomerbitumenbahn (Flämmschutz)	0,0040	0,170
6	• EPS W30 im Gefälle 2-x cm	0,0200	0,035
7	• PUR/PIR WLK 023	0,1200	0,023
8	Dampfsperre ALGV-45 $sd \geq 1500m$	0,0038	0,170
9	• Voranstrich	0,0050	0,000
10	• Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,500
11	Spachtelung	0,0050	
	Wärmeübergangswiderstände		0,140
		0,4480	$R_{tot} =$
			U =
			6,113
			0,164

Schicht 5: kaltselbstklebende

Bauteilliste

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

2.06 D10 Decke ü.D2 Kiesdach

Neubau

AD O-U, aussenl.-beh.

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Kies	0,0600		
2	Schutzvlies	0,0020		
3	• Abdichtung gem. ÖNorm B 3691	0,0100	0,170	0,059
4	• Elastomerbitumenbahn (Flämmschutz)	0,0040	0,170	0,024
5	• EPS W30 im Gefälle 4-x cm	0,0400	0,035	1,143
6	• PUR/PIR WLG 023	0,1400	0,023	6,087
7	Dampfsperre ALGV-45 sd \geq 1500m	0,0038	0,170	0,022
8	• Voranstrich	0,0050	0,000	0,000
9	• Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
10	Spachtelung	0,0050		
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,4700	R _{tot} =	7,555
			U =	0,132

Schicht 4: kaltselbstklebende

2.07 D14 Decke Gaube D2

Neubau

AD O-U, aussenl.-beh.

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Kies	0,0600		
2	Schutzvlies	0,0020		
3	• Abdichtung gem. ÖNorm B 3691	0,0100	0,170	0,059
4	• Elastomerbitumenbahn geflämmt	0,0090	0,170	0,053
5	• EPS W20 PLUS	0,1700	0,031	5,484
6	Dampfsperre ALGV-45 sd \geq 1500m	0,0038	0,170	0,022
7	• Voranstrich	0,0050	0,000	0,000
8	• Stahlbeton im Gefälle lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
9	Spachtelung	0,0050		
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,4450	R _{tot} =	5,830
			U =	0,172

Schicht 4: kaltselbstklebende

Leitwerte

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

... gegen Außen	Le	1 217,33	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		121,73	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1 339,06	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1 338,64	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,388	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
N.Wi	FE03 Whg. 104/238	2,48	1,000	1,0		2,48
N.Wi	FE03 Whg. 104/248	5,16	1,000	1,0		5,16
N.Wi	FE03 Whg. 110/138	3,04	1,040	1,0		3,16
N.Wi	FE03 Whg. 170/248	4,22	0,990	1,0		4,18
N.Wi	FE03 Whg. 170/248	8,44	0,990	1,0		8,36
N.Wi	FE03 Whg. 200/238	57,12	0,960	1,0		54,84
N.Wi	FE03 Whg. 200/247	23,70	0,960	1,0		22,75
N.Wi	FE03 Whg. 200/248	119,04	0,960	1,0		114,28
1.02	AW05 Außenwand Wichtelgasse	261,18	0,165	1,0		43,09
1.03	AW06 Außenwand Kulmgasse 3.OG	11,79	0,116	1,0		1,37
1.09	B.AW03 Außenwand Bestand Gesims san.	9,33	0,302	1,0		2,82
1.07	AW11 Außenwand hinterlüftet Wichtelgasse	2,61	0,177	1,0		0,46
		508,11				262,95

Nord, 45° geneigt

2.08	D15 Schrägdach	233,86	0,158	1,0		36,95
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140	31,61	1,170	1,0		36,98
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92	30,77	1,180	1,0		36,31
		296,24				110,24

Ost

N.Wi	FE03 Whg. 200/238	9,52	0,960	1,0		9,14
N.Wi	FE03 Whg. 200/247	4,74	0,960	1,0		4,55
N.Wi	FE03 Whg. 200/248	59,52	0,960	1,0		57,14
N.Wi	FE03 Whg. 200/252	5,04	0,950	1,0		4,79
1.02	AW05 Außenwand Wichtelgasse	116,17	0,165	1,0		19,17
1.03	AW06 Außenwand Kulmgasse 3.OG	28,66	0,116	1,0		3,32
1.09	B.AW03 Außenwand Bestand Gesims san.	18,03	0,302	1,0		5,45
		241,68				103,56

Ost, 45° geneigt

2.08	D15 Schrägdach	154,78	0,158	1,0		24,46
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140	14,17	1,170	1,0		16,58
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92	21,72	1,180	1,0		25,63
		190,67				66,67

Süd

N.Wi	FE03 Whg. 110/138	4,56	1,040	1,0		4,74
------	-------------------	------	-------	-----	--	------

Leitwerte

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Süd

N.Wi	FE03 Whg. 170/248	4,22	0,990	1,0	4,18
N.Wi	FE03 Whg. 170/248	8,44	0,990	1,0	8,36
N.Wi	FE03 Whg. 200/238	9,52	0,960	1,0	9,14
N.Wi	FE03 Whg. 200/247	14,22	0,960	1,0	13,65
N.Wi	FE03 Whg. 200/248	89,28	0,960	1,0	85,71
N.Wi	FE03 Whg. 200/248	19,84	0,960	1,0	19,05
N.Wi	FE03 Whg. 200/252	15,12	0,950	1,0	14,36
1.02	AW05 Außenwand Wichtelgasse	135,52	0,165	1,0	22,36
1.03	AW06 Außenwand Kulmgasse 3.OG	9,29	0,116	1,0	1,08
1.09	B.AW03 Außenwand Bestand Gesims san.	8,71	0,302	1,0	2,63
1.07	AW11 Außenwand hinterlüftet Wichtelgasse	2,61	0,177	1,0	0,46
					321,33
					185,72

Süd, 45° geneigt

2.08	D15 Schrägdach	140,52	0,158	1,0	22,20
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140	17,44	1,170	1,0	20,40
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92	27,15	1,180	1,0	32,04
					185,11
					74,64

West

N.Wi	FE03 Whg. 200/238	42,84	0,960	1,0	41,13
N.Wi	FE03 Whg. 200/247	14,22	0,960	1,0	13,65
N.Wi	FE03 Whg. 200/248	89,28	0,960	1,0	85,71
1.02	AW05 Außenwand Wichtelgasse	207,67	0,165	1,0	34,27
					354,01
					174,76

West, 45° geneigt

2.08	D15 Schrägdach	140,02	0,158	1,0	22,12
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140	19,62	1,170	1,0	22,96
N.Wi	DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92	18,10	1,180	1,0	21,36
					177,74
					66,44

Horizontal

2.04	D08 Decke ü.D1 zu Terrassen	42,81	0,164	1,0	7,02	
2.06	D10 Decke ü.D2 Kiesdach	953,92	0,132	1,0	125,92	
2.07	D14 Decke Gaube D2	23,05	0,172	1,0	3,96	
2.02	D06 Decke ü.EG-Müll	79,51	0,158	1,0	1,48	18,60
2.05	D09 Decke ü.EG Erker/Außenluft	80,25	0,142	1,0	1,48	16,87
					1 179,54	
					172,37	

Summe **3 454,43****... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken**

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal**121,73 W/K**

Leitwerte

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

1 338,64 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	9 842,97 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

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					
N.Wi FE03 Whg. 104/238 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,37	0,500	0,45
N.Wi FE03 Whg. 104/248 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	2	0,75	2,88	0,500	0,95
N.Wi FE03 Whg. 110/138 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	2	0,75	1,51	0,500	0,49
N.Wi FE03 Whg. 170/248 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,46	0,300	0,48
N.Wi FE03 Whg. 170/248 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	2	0,75	4,92	0,300	0,97
N.Wi FE03 Whg. 200/238 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	12	0,75	35,39	0,500	11,70
N.Wi FE03 Whg. 200/247 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	5	0,75	14,67	0,500	4,85
N.Wi FE03 Whg. 200/248 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	24	0,75	74,28	0,500	24,56
	49		137,50		44,50
Nord, 45° geneigt					
N.Wi DFF01 Dachflächenfenster 78/140 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	29	0,75	16,21	0,400	4,28
N.Wi DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	17	0,75	16,15	0,400	4,27
	46		32,36		8,56
Ost					
N.Wi FE03 Whg. 200/238 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	2	0,75	5,89	0,500	1,95
N.Wi FE03 Whg. 200/247 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,93	0,500	0,97
N.Wi FE03 Whg. 200/248 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	12	0,75	37,14	0,500	12,28
N.Wi FE03 Whg. 200/252 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	3,15	0,500	1,04
	16		49,12		16,24
Ost, 45° geneigt					
N.Wi DFF01 Dachflächenfenster 78/140 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	13	0,75	7,26	0,400	1,92
N.Wi DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	12	0,75	11,40	0,400	3,01
	25		18,66		4,93

Gewinne

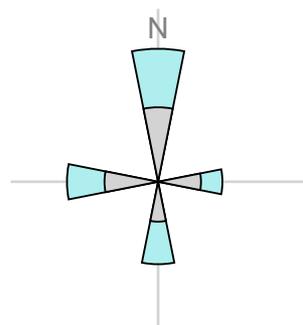
18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Süd					
N.Wi FE03 Whg. 110/138 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	3	0,75	2,26	0,500	0,74
N.Wi FE03 Whg. 170/248 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,46	0,300	0,48
N.Wi FE03 Whg. 170/248 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	2	0,75	4,92	0,300	0,97
N.Wi FE03 Whg. 200/238 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	2	0,75	5,89	0,500	1,95
N.Wi FE03 Whg. 200/247 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	3	0,75	8,80	0,500	2,91
N.Wi FE03 Whg. 200/248 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	18	0,75	55,71	0,500	18,42
N.Wi FE03 Whg. 200/248 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	4	0,75	12,38	0,500	4,09
N.Wi FE03 Whg. 200/252 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	3	0,75	9,46	0,500	3,12
	36		101,90		32,72
Süd, 45° geneigt					
N.Wi DFF01 Dachflächenfenster 78/140 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	16	0,75	8,94	0,400	2,36
N.Wi DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	15	0,75	14,25	0,400	3,77
	31		23,19		6,13
West					
N.Wi FE03 Whg. 200/238 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	9	0,75	26,54	0,500	8,77
N.Wi FE03 Whg. 200/247 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	3	0,75	8,80	0,500	2,91
N.Wi FE03 Whg. 200/248 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	18	0,75	55,71	0,500	18,42
	30		91,06		30,11
West, 45° geneigt					
N.Wi DFF01 Dachflächenfenster 78/140 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	18	0,75	10,06	0,400	2,66
N.Wi DFF01 Dachflächenfenster 78/140+92 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	10	0,75	9,50	0,400	2,51
	28		19,56		5,17

	Aw m ²	Qs, h kWh/a	
Nord	223,20	17 775	
Nord, 45° geneigt	62,38	5 707	
Ost	78,82	10 671	
Ost, 45° geneigt	35,89	4 731	
Süd	165,20	26 337	
Süd, 45° geneigt	44,59	7 219	
West	146,34	19 778	
West, 45° geneigt	37,72	4 958	
	794,14	97 179	

Gewinne

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Hernals, 208 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²					
Jan.	34,76	27,96	17,24	12,02	11,49	26,13
Feb.	55,53	45,56	29,90	20,88	19,46	47,46
Mär.	75,99	67,10	50,93	33,95	27,48	80,84
Apr.	80,71	79,55	69,18	51,88	40,35	115,30
Mai	89,80	94,52	91,37	72,47	56,71	157,54
Jun.	79,84	89,43	91,02	76,65	60,68	159,69
Jul.	81,88	91,52	93,12	75,46	59,40	160,56
Aug.	88,45	91,26	82,83	60,37	44,92	140,40
Sep.	81,41	74,55	59,83	43,16	35,31	98,09
Okt.	68,10	57,48	39,98	26,24	23,11	62,47
Nov.	38,36	30,57	18,46	12,69	12,11	28,84
Dez.	29,81	23,42	12,77	8,71	8,32	19,36

Ausnutzungsgrad der passiven solaren Gewinne am Standort

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Volumen beheizt, BRI: 14 572,33 m³

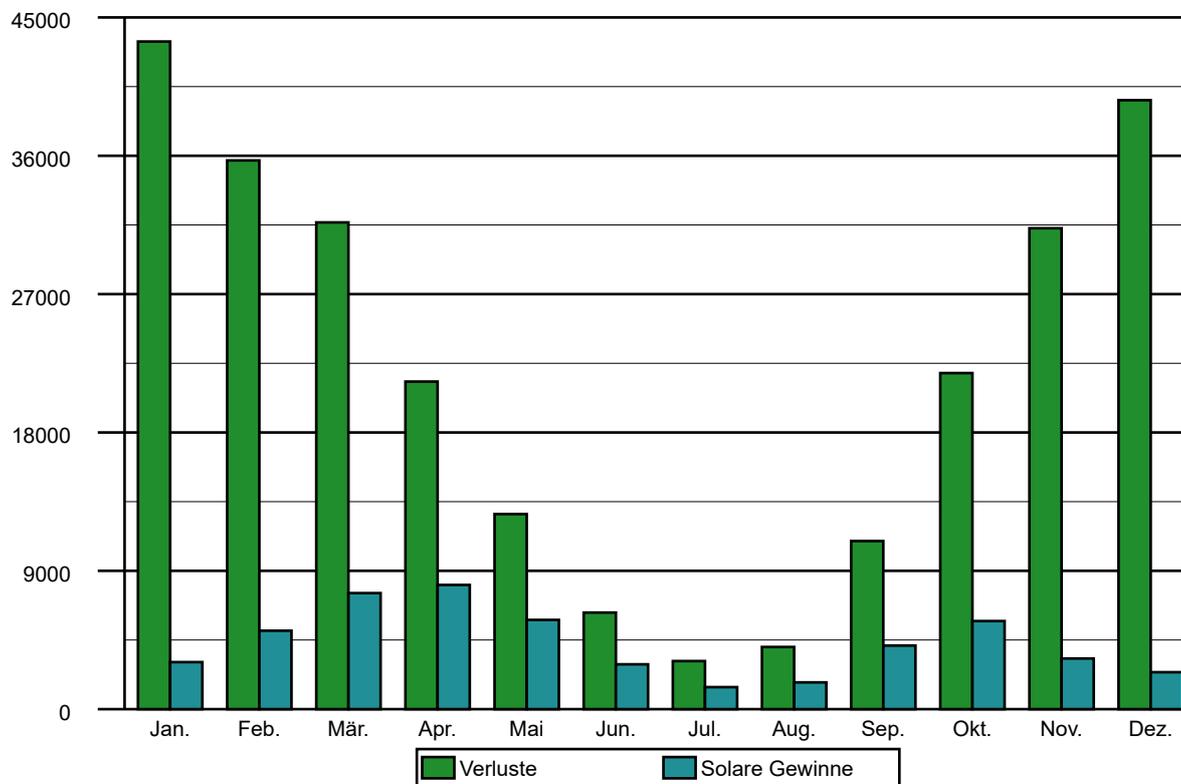
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 4 732,20 m²

Wien-Hernals, 208 m

Heizgradtage HGT (20/12): 3 499 Kd

	Außen °C	HT d	Q T d	Q V d	Q loss kWh	eta kWh	eta Q s kWh	Ausn.-Gr %
Jan.	-1,80	31,00	21 719	21 713	43 432	0,999	3 061	7,05
Feb.	0,16	28,00	17 852	17 846	35 698	0,997	5 104	14,30
Mär.	4,11	31,00	15 835	15 830	31 666	0,976	7 551	23,85
Apr.	8,95	12,80	10 657	10 654	21 312	0,811	8 082	37,92
Mai	13,63	-	6 347	6 345	12 693	0,451	5 808	
Jun.	16,74	-	3 143	3 142	6 285	0,228	2 918	
Jul.	18,43	-	1 565	1 564	3 129	0,111	1 434	
Aug.	17,97	-	2 023	2 022	4 045	0,151	1 743	
Sep.	14,33	-	5 470	5 468	10 938	0,460	4 139	
Okt.	9,02	19,08	10 934	10 931	21 865	0,890	5 732	26,22
Nov.	3,77	30,00	15 647	15 642	31 288	0,994	3 298	10,54
Dez.	0,11	31,00	19 811	19 805	39 616	0,999	2 405	6,07
		182,88			224 876		35 233	15,67 %



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Volumen beheizt, BRI: 14 572,33 m³

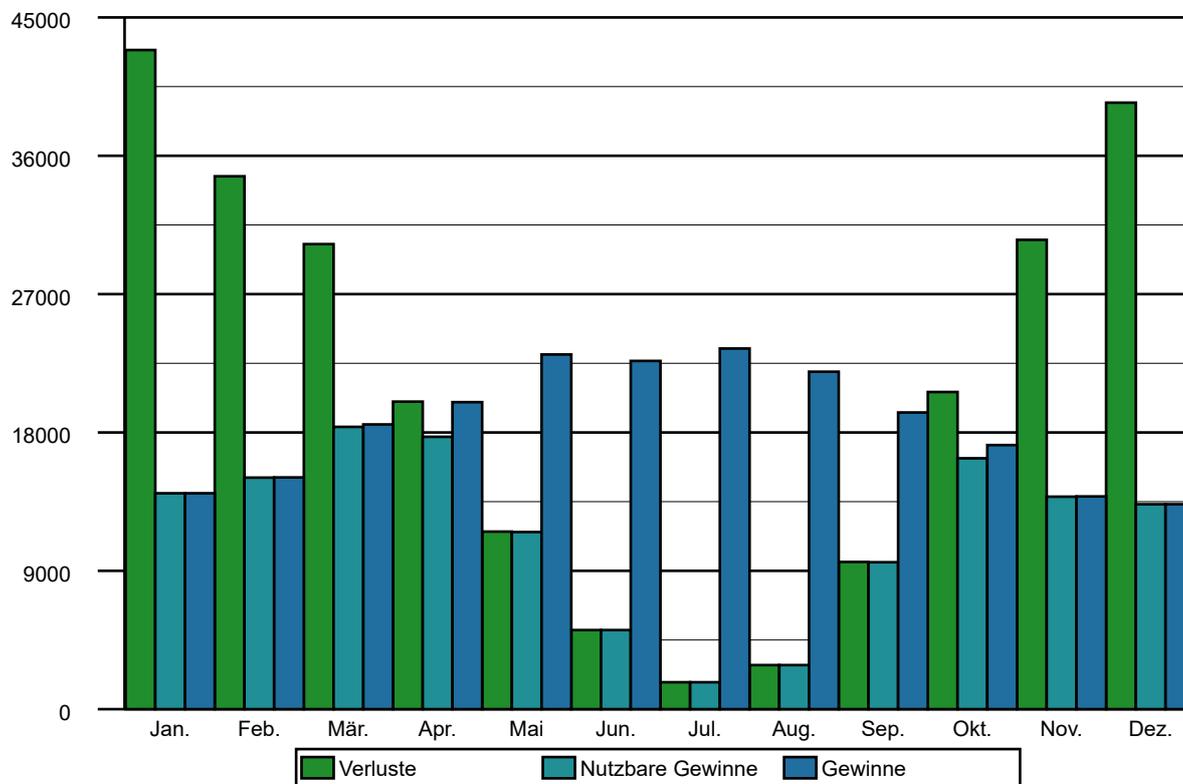
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 4 732,20 m²

Wien-Hernals, 208 m

Heizgradtage HGT (20/12): 3 499 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	31,00	21 438	21 443	1,000	3 484	10 561	28 836
Feb.	0,73	28,00	17 331	17 335	0,999	5 531	9 532	19 602
Mär.	4,81	31,00	15 125	15 129	0,991	7 893	10 472	11 889
Apr.	9,62	18,90	10 002	10 004	0,887	8 651	9 068	1 441
Mai	14,20		5 775	5 777	0,500	6 250	5 276	-
Jun.	17,33		2 573	2 573	0,227	2 824	2 322	-
Jul.	19,12		876	876	0,075	964	789	-
Aug.	18,56		1 434	1 434	0,131	1 488	1 380	-
Sep.	15,03		4 789	4 790	0,495	4 497	5 062	-
Okt.	9,64	23,25	10 316	10 318	0,950	6 288	10 033	3 234
Nov.	4,16	30,00	15 264	15 267	0,999	3 614	10 210	16 707
Dez.	0,19	31,00	19 726	19 730	1,000	2 771	10 561	26 124
		193,15	124 650	124 676		54 254	85 266	107 834 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Volumen beheizt, BRI: 14 572,33 m³

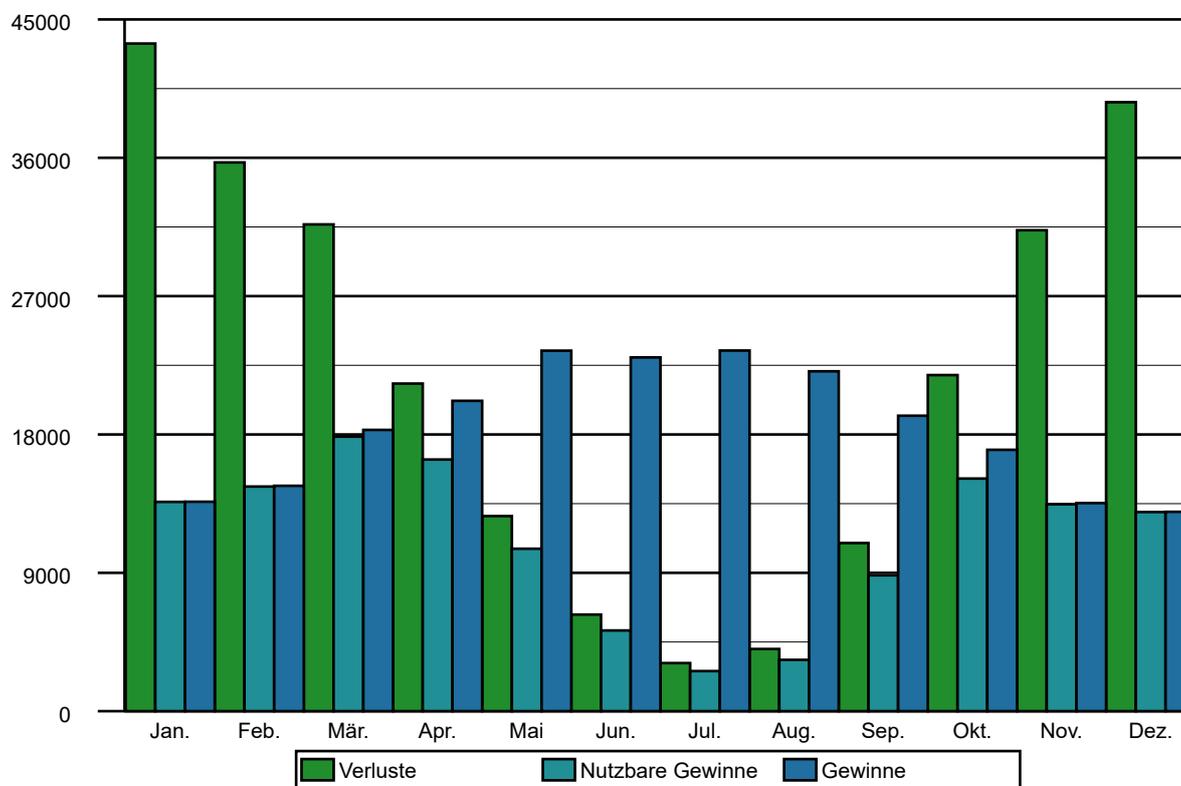
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 4 732,20 m²

Wien-Hernals, 208 m

Heizgradtage HGT (20/12): 3 499 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,80	31,00	21 719	21 713	0,999	3 061	15 236	25 135
Feb.	0,16	28,00	17 852	17 846	0,997	5 104	13 725	16 868
Mär.	4,11	31,00	15 835	15 830	0,976	7 551	14 882	9 233
Apr.	8,95	12,80	10 657	10 654	0,811	8 082	11 963	540
Mai	13,63		6 347	6 345	0,451	5 808	6 870	-
Jun.	16,74		3 143	3 142	0,228	2 918	3 366	-
Jul.	18,43		1 565	1 564	0,111	1 434	1 695	-
Aug.	17,97		2 023	2 022	0,151	1 743	2 302	-
Sep.	14,33		5 470	5 468	0,460	4 139	6 786	-
Okt.	9,02	19,08	10 934	10 931	0,890	5 732	13 569	1 578
Nov.	3,77	30,00	15 647	15 642	0,994	3 298	14 668	13 323
Dez.	0,11	31,00	19 811	19 805	0,999	2 405	15 231	21 980
		182,88	131 003	130 962		51 276	120 293	88 658 kWh



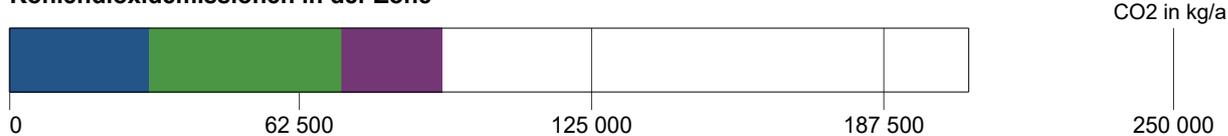
Anlagentechnik

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Neubau WG 74A Fernwärme (unbekannt)	100,0	153 932	29 469
TW Warmwasser Neuabau WG 74A / DG WG 74 Fernwärme (unbekannt)	100,0	215 621	41 280
SB Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	148 457	21 452

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Neubau WG 74A Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	2 758	398
TW Warmwasser Neuabau WG 74A / DG WG 74 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1 855	268

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Neubau WG 74A	4 732,20	162	101 271
TW Warmwasser Neuabau WG 74A / DG WG 74	4 732,20		141 856
SB Haushaltsstrombedarf	4 732,20		77 726

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
Fernwärme (unbekannt)	1,52	1,38	0,14	291
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

Raumheizung Neubau WG 74A

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (162,34 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik

18-346B | Kulmgasse Wien | AUSFÜHRUNG - Wichtelgasse 74A - OG1-DG2

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wichtelgasse 74A - OG1-DG2	0,00 m	378,58 m	1 325,02 m
Wichtelgasse 74A - KIGA EG	0,00 m	66,74 m	233,59 m
unkonditioniert	221,25 m	0,00 m	

Warmwasser Neuabau WG 74A / DG WG 74

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Neubau WG 74A

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 3 000 l)

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

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wichtelgasse 74A - KIGA EG	0,00 m	33,37 m	40,04 m
Wichtelgasse 74A - OG1-DG2	0,00 m	189,29 m	757,15 m
Wichtelgasse 74 - DG	0,00 m	16,68 m	66,72 m
unkonditioniert	69,23 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wichtelgasse 74A - KIGA EG	0,00 m	33,37 m
Wichtelgasse 74A - OG1-DG2	0,00 m	189,29 m
Wichtelgasse 74 - DG	0,00 m	16,68 m
unkonditioniert	68,23 m	0,00 m