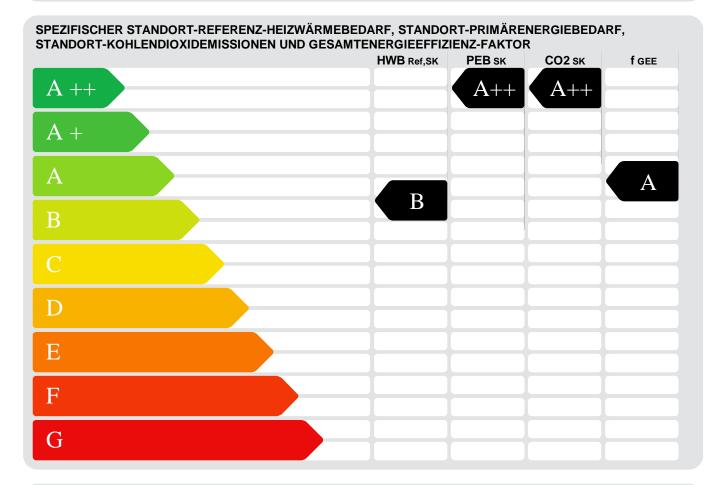
Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	VIOC, Bauplatz 3		
Gebäude(-teil)	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Baujahr	2018
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Czeikestraße 8/1	Katastralgemeinde	Oberlaa Stadt
PLZ/Ort	1100 Wien-Favoriten	KG-Nr.	01105
Grundstücksnr.	1242/1	Seehöhe	242 m



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 Endenergiebetrräge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

fœE: 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.

 $\textbf{CO2:} \ Gesamte \ den \ Endenergiebedarf \ zuzurechnende \ \textbf{Kohlendioxidemissionen}, \ einschließlich jener für \ Vorketten.$

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

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

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	13.479,30 m ²	charakteristische Länge	3,52 m	mittlerer U-Wert	0,347 W/m ² K
Bezugsfläche	10.783,44 m²	Klimaregion	N	LEK _⊤ -Wert	18,90
Brutto-Volumen	39.996,54 m³	Heiztage	220 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	11.377,03 m²	Heizgradtage	3535 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,28 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	25.94 kWh/m²a	≥ HWB Ref,RK	25,14	kWh/m²a
Heizwärmebedarf		20,77 10000000	HWB _{RK}	25,14	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt (alternativ zu f GEE)	71,51 kWh/m²a	≥ E/LEB RK	68,20	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen		f gee	0,808	
Erneuerbarer Anteil	erfüllt				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	370.392	kWh/a	HWB Ref,SK	27,50	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	318.627	kWh/a	HWB sĸ	23,64	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	172.198	kWh/a	WWWB	12,78	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	726.783	kWh/a	HEB sk	53,92	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			e awz,h	1,48	
Haushaltsstrombedarf	221.398	kWh/a	HHSB	16,43	kWh/m²a
Endenergiebedarf	948.181	kWh/a	EEB sk	70,34	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	645.238	kWh/a	PEB _{SK}	47,87	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	295.798	kWh/a	PEB n.ern.,SK	21,94	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	349.441	kWh/a	PEB em.,SK	25,92	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen (optional)	76.330	kg/a	CO2 sĸ	5,66	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f GEE	0,801	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV Export,SK	0,00	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Dr. Ronald Mischek ZT GmbH
Ausstellungsdatum	23.10.2018	Unterschrift	Dr.Ronald Mischek ZT GmbH ZT für Bauingenieu wesen
Gültigkeitsdatum	22.10.2028		ZT für Baumgenieurwesen 1190 Wien, Billrothstraße 2 Telefon: +43 (0) 360 70 -800

Gültigkeitsdatum 22.10.2028 Telefon: +43 (0):1 369 79 -800

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.

Brutto-Grundnache un	d Brutto-Volumen		BGF [m²]	V [m³
Wohnen_STG3	beheizt		2.105,50	6.229,99
Wohnen_STG2	beheizt		1.688,10	5.007,01
Wohnen_STG4	beheizt		2.939,40	8.699,58
Wohnen_STG1	beheizt		6.746,30	20.059,94
Energieausweis (Mehrfamilie	nhäuser)		13.479,30	39.996,54
Walanan CTOO				
Wohnen_STG3 beheizt				
	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³
Erdgeschoß				
STG3_EG:	1x 301,5	2,83	301,50	853,24
1. Obergeschoß				
STG3_OG1:	1x 322,4	2,86	322,40	922,06
25. Obergeschoß				
STG3_OG2-5_BGF:	4x 322,4		1.289,60	
STG3_OG2-5_BGV:	1x 322,4*12,12			3.907,48
Dachgeschoß				
STG3_DG:	1x 192,0	2,85	192,00	547,20
Summe Wohnen_STG3			2.105,50	6.229,99
Wohnen_STG2 beheizt				
	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³
Erdgeschoß				
STG2_EG:	1x 115,7	2,83	115,70	327,43
1. Obergeschoß				
STG2_OG1	1x 276,4	2,86	276,40	790,50
25. Obergeschoß	4 074 5		4 000 00	
STG2_OG2-5_BGF:	4x 271,5		1.086,00	0.000.50
STG2_OG2-5_BGV: Dachgeschoß	1x 271,5*12,12			3.290,58
Dacingeschols	4 040 0			
STG2 DG:	18 210 0	2 85	210.00	598 50
STG2_DG: Summe Wohnen_STG2	1x 210,0	2,85	210,00 1.688,10	
	1x 210,0	2,85		
Summe Wohnen_STG2 Wohnen_STG4	1x 210,0	2,85		
Summe Wohnen_STG2 Wohnen_STG4	1x 210,0	2,85 Höhe [m]		5.007,01
Summe Wohnen_STG2 Wohnen_STG4 beheizt			1.688,10	5.007,01
Summe Wohnen_STG2 Wohnen_STG4 beheizt Erdgeschoß			1.688,10	5.007,01 V [m³
Wohnen_STG4 beheizt Erdgeschoß STG4_EG:	Formel	Höhe [m]	1.688,10 BGF [m²]	5.007,01 V [m³
Wohnen_STG4 beheizt Erdgeschoß STG4_EG: 1. Obergeschoß	Formel	Höhe [m]	1.688,10 BGF [m²]	5.007,01 V [m³
Wohnen_STG4 beheizt Erdgeschoß STG4_EG: 1. Obergeschoß STG4_OG1:	Formel 1x 298,9	Höhe [m] 2,83	1.688,10 BGF [m²] 298,90	5.007,01 V [m³ 845,88 1.330,18
Wohnen_STG4 beheizt Erdgeschoß STG4_EG: 1. Obergeschoß STG4_OG1: BGV-Abzug: Stiege 4	Formel 1x 298,9 1x 465,1 -1x 0,34*(465,1- (11,5+4,3+8,4+299,0))	Höhe [m] 2,83	1.688,10 BGF [m²] 298,90	5.007,01 V [m³ 845,88 1.330,18 -48,24
Wohnen_STG2 Wohnen_STG4 beheizt Erdgeschoß STG4_EG: 1. Obergeschoß STG4_OG1: BGV-Abzug: Stiege 4 BGV-Zuschlag: Stiege 4	Formel 1x 298,9 1x 465,1 -1x 0,34*(465,1-	Höhe [m] 2,83	1.688,10 BGF [m²] 298,90	598,50 5.007,01 V [m³ 845,88 1.330,18 -48,24 36,99
Summe Wohnen_STG2	Formel 1x 298,9 1x 465,1 -1x 0,34*(465,1- (11,5+4,3+8,4+299,0))	Höhe [m] 2,83	1.688,10 BGF [m²] 298,90	5.007,01 V [m³ 845,88 1.330,18 -48,24

Grundfläche und Volumen

STG1_DG:

Summe Wohnen_STG1

VIOC, Bauplatz 3 - Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
STG4_OG2-5_BGV:	1x 465,1*12,12			5.637,01
Dachgeschoß				
STG4_DG:	1x 315,0	2,85	315,00	897,75
Summe Wohnen_STG4			2.939,40	8.699,58
Wohnen_STG1 beheizt				
	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
STG1_EG:	1x 36,4	2,83	36,40	103,01
STG1_BibEG:	1x 28,8	4,65	28,80	133,92
STG1_BibEG:	1x 26,9	2,45	26,90	65,90
1. Obergeschoß				
STG1_OG1:	1x 966,4	2,42	966,40	2.338,68
STG1_BibOG1:	1x 88,4	2,80	88,40	247,52
STG1_BibOG1/2:	1x 28,2	4,05	28,20	114,21
25. Obergeschoß				
STG1_OG2-5_BGF:	4x 1194,9		4.779,60	
STG1_OG2-5_BGV:	1x 1194,9*12,55			14.995,99
BGV-Abschlag: Stiege 1:	-1x 0,35*(575,9)			-201,56
BGV-Zuschlag: Stiege 1-AD02	1x 0,98*(6,33)			6,20
Dachgeschoß				

2,85

791,60

6.746,30

2.256,06

20.059,94

1x 791,6

		m²
Flächen der thermischen Gebäudehülle		5.393,88
Opake Flächen	85,85 %	4.630,58
Fensterflächen	14,15 %	763,30
Wärmefluss nach oben		1.200,80
Wärmefluss nach unten		621,40

Flächen der thermischen Gebäudehülle

ohnen_	_STG1				Mehrfamilienhäuse
A D04	Oriendaek automain (Hardaskadaek)				n 700 7
AD01	Gründach extensiv (Umkehrdach)			4 7047	790,7
	STG1_DDS:	Н	x+y	1 x 791,7	791,7
	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH			- 1 x 1,00	- 1,0
AD02	Terrasse über Wohnung (Umkehrdach)				m 409,1
ADUL	STG1_OG5/DG:	Н	V11/	1 x 35,6+11,2+130,1+225	
	STG1_OG9/DG. STG1_OG1/OG2:	Н	x+y	1 x 6,4	
	3101_001/002.	П	х+у	1 X 0,4	6,4
A E04	WIIC. Forester and Forestertinen 2 C IV	NNO		4 74 07	m 74.0
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	NNO		1 x 74,87	74,8
					n
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	OSO		1 x 240,40	240,4
					n
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	SSW		1 x 68,78	68,7
					n
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	WNW		1 x 289,38	289,3
					n
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	WNW		1 x 1,66	1,6
					n
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	Н		1 x 1,00	1,0
					m
AT01	Außentür	NNO		1 x 2,10	2,1
					n
AW01	Außenwand (EPS-WDVS)				2.344,7
	STG1_DG:	N	x+y	1 x (203,4)*2,85	579,6
	STG1_OG2-5:	N	x+y	1 x (170,2)*12,12	2.062,8
	STG1_OG1:	N	x+y	1 x (130,0)*2,86	371,8
	STG1_BibOG1:	N	х+у	1 x (16,9)*2,8	47,3
	CIK 15 0 50 Lizonziert für Mischeld Beunhweil	_		Mecu	22 10 201

	STG1_BibOG1/2:	N	x+y	1 x (3,6)*4,05	14,58
	STG1_BibOG1:	N	x+y	1 x (3,5)*4,65	16,27
	Abzug AF01	N	x+y	-1 x 74,87+240,40+68,78+289,38	-673,43
	Abzug PR01	N	х+у	-1 x 8,48+27,82+37,97	-74,27
A14/02	Automoral (MIN INDVO) To Doral foliates				m²
AW03	Außenwand (MW-WDVS) zu Durchfahrter			A (40.0)*0.0	355,44
	STG1_BibOG1:	N	x+y	1 x (12,3)*2.8	344,40
	STG1_BibOG1-1/2:	N	x+y	1 x (8,0)*(4,05-2,8)	10,00
	STG1_BibEG-OG1/2:	N	x+y	1 x (8,0)*(4,65-4,05)	4,80
	STG1_BibEG:	N	x+y	1 x (2,4)*1,2	2,88
	STG1_BibEG:	N	x+y	1 x (4,2)*0,6	2,52
	Abzug PR01	N	x+y	-1 x 9,16	-9,16
A14/0C	A. O. a				m²
AW06	Außenwand hinterlüftet			4 (0.0.0.0)*2.22	54,11
	STG1_EG:	N	x+y	1 x (2,9+2,9)*2,83	16,41
	STG1_BibEG:	N	x+y	1 x (10,6)*2,45	25,97
	STG1_BibEG:	N	x+y	1 x (8,6)*2,24	19,26
	About AT01	N	x+y	-1 x 1,66	-1,66
	About PROC	N	x+y	-1 x 2,10	-2,10
	Abzug PR02	N	x+y	-1 x 3,78	-3,78
DD04	E di a la cilia di da di di di di MANAMENTO				m²
DD01	Fußboden über Außenluft (MW-WDVS)				306,60
	STG1_EG/OG1:	Н	x+y	1 x 306,6	306,60
					m²
DD02	Fußboden über Durchfahrt (MW-WDVS)				84,50
	STG1_OG2/OG1:	Н	x+y	1 x 84,5	84,50
					m²
DD03	Fußboden über TG-Rampe				98,20
	STG1_BibEG/OG1:	Н	x+y	1 x 64,6	64,60
	STG1_BibEG/UG1:	Н	x+y	1 x 33,6	33,60
					m²
DGU01	Fußboden über unbeheizten Räumen im				70,30
	STG1_OG1/EG:	Н	x+y	1 x 32,7+12,3	45,00
	STG1_BibOG1/EG:	Н	х+у	1 x 25,3	25,30
					m²
DGU02	Fußboden über unbeheizten Räumen im				61,80
	STG1_UG1/EG:	Н	x+y	1 x 36,5	36,50
	STG1_BibUG1/EG:	Н	x+y	1 x 25,3	25,30
		_			m²
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=	oso		1 x 8,48	8,48

						m²
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=	SSW		1	x 27,82	27,82
						m²
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=	WNW		1	x 37,97	37,97
						m²
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=	oso		1	x 9,16	9,16
						m.2
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,	oso		1	x 3,78	m² 3,78
						m²
WGU01	Trennwand von WHG/STGH zu unbeh. Ra					52,95
	STG1_EG:	N	x+y	1	x (14,9)*2,83	42,16
	STG1_BibEG:	N	x+y	1	x (4,4)*2,45	10,78

Wohnen_STG1

gegen Außen	Le	1.725,07	
über Unbeheizt	Lu	28,92	
über das Erdreich	Lg	0,00	
Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		175,40	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.929,40 W	V/K
Lüftungsleitwert	LV	1.908,39 W	V/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,358 W	V/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

Dautelle ge	gen Ausenun	0	VV/ OIX		4 = 1.1	101/12
		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
Nord						
AW01	Außenwand (EPS-WDVS)	2.344,78	0,185	1,0		433,79
AW03	Außenwand (MW-WDVS) zu Durchfahrten	355,44	0,235	1,0		83,53
AW06	Außenwand hinterlüftet	54,10	0,283	1,0		15,31
WGU01	Trennwand von WHG/STGH zu unbeh. Räu	52,94	0,426	0,7		15,79
		2.807,28				548,42
Nord-No	ord-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	74,87	1,100	1,0		82,36
AT01	Außentür	2,10	1,700	1,0		3,57
		76,97				85,93
Ost-Süd	l-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	240,40	1,100	1,0		264,44
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=0,4	8,48	1,400	1,0		11,87
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=0,4	9,16	1,400	1,0		12,82
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,55	3,78	1,400	1,0		5,29
		261,82				294,42
Süd-Süd	d-West					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	68,78	1,100	1,0		75,66
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=0,4	27,82	1,400	1,0		38,95
		96,60				114,61
West-No	ord-West					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	289,38	1,100	1,0		318,32
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	1,66	1,100	1,0		1,83
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=0,4	37,97	1,400	1,0		53,16
-		329,01				373,31
Horizon	tal					
AD01	Gründach extensiv (Umkehrdach)	790,70	0,182	1,0		143,91
AD02	Terrasse über Wohnung (Umkehrdach)	409,10	0,182	1,0		74,46
DD01	Fußboden über Außenluft (MW-WDVS)	306,60	0,191	1,0		58,56
DD02	Fußboden über Durchfahrt (MW-WDVS)	84,50	0,191	1,0		16,14
DD03	Fußboden über TG-Rampe	98,20	0,182	1,0		17,87
DGU02	Fußboden über unbeheizten Räumen im UG	61,80	0,182	1,0		11,25
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	1,00	2,000	1,0		2,00
DGU01	Fußboden über unbeheizten Räumen im EG	70,30	0,267	0,7		13,14
		1.822,20				337,33

Summe 5.393,88

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal 175,40 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung 1.908,39 W/K

Lüftungsvolumen $VL = 14.032,30 \text{ m}^3$ Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Wohnen_STG1

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

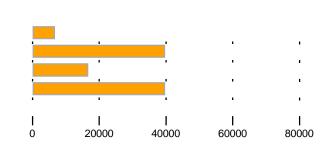
Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord-N	ord-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	52,43	0,450	15,60
		1		52,43		15,60
Ost-Sü	d-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	168,35	0,450	50,11
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=0,-	1	0,75	6,78	0,450	2,01
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=0,-	1	0,75	7,32	0,450	2,18
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,5	1	0,75	3,02	0,450	0,89
		4		185,48		55,21
Süd-Sü	id-West					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	48,16	0,450	14,33
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=0,	1	0,75	22,24	0,450	6,62
		2		70,41		20,96
West-N	ord-West					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	202,65	0,450	60,32
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	1,16	0,450	0,34
PR01	PR-Konstruktion_kleinflächig., 2-S-IV (g=0,	1	0,75	30,36	0,450	9,03
		3		234,18		69,71
Horizoi	ntal					
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	1	0,75	0,70	0,450	0,20
		1		0,70		0,20

	Aw	Qs, h
	m2	kWh/a
Nord-Nord-Ost	74,87	6.753
Ost-Süd-Ost	261,82	39.739
Süd-Süd-West	96,60	16.747
West-Nord-West	329,01	39.799
Horizontal	1,00	227
	763,30	103.268





Strahlungsintensitäten

Wien-Favoriten, 242 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	Н
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,89	28,07	17,31	12,06	11,54	26,23
Feb.	55,44	45,49	29,85	20,84	19,42	47,38
Mär.	75,77	66,90	50,78	33,85	27,40	80,60
Apr.	80,55	79,40	69,04	51,78	40,27	115,07
Mai	89,42	94,13	90,99	72,16	56,48	156,88
Jun.	79,28	88,80	90,38	76,11	60,25	158,57
Jul.	81,62	91,22	92,83	75,22	59,21	160,05
Aug.	88,48	91,29	82,86	60,39	44,94	140,45
Sep.	81,28	74,42	59,73	43,09	35,25	97,93
Okt.	67,72	57,16	39,76	26,09	22,98	62,13
Nov.	38,41	30,61	18,48	12,70	12,12	28,87
Dez.	29,92	23,50	12,82	8,74	8,35	19,42

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

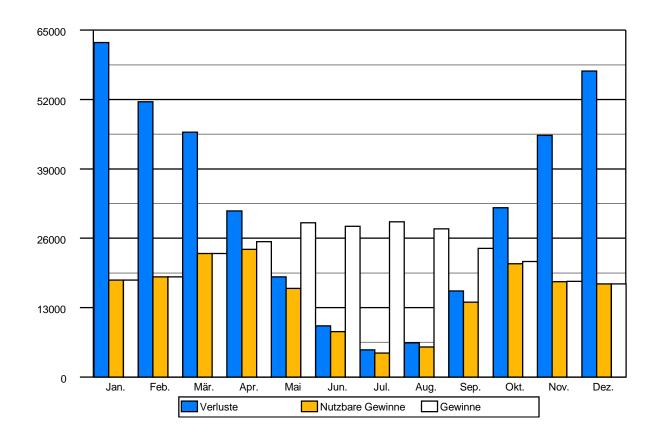
VIOC, Bauplatz 3 - Wohnen_STG1

Volumen beheizt, BRI: 20.059,94 m3 Geschoßfläche, BGF: 6.746,30 m2 schwere Bauweise

Wien-Favoriten, 242 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.535 Kd

	Außen	HT	QT	QV	eta	eta Qs	eta Qi	Qh
	°C	d	kWh	kWh	-	kWh	kWh	kWh
Jan.	-1,94	31,00	31.501	31.158	1,000	3.082	18.796	40.781
Feb.	0,01	28,00	25.924	25.642	1,000	5.157	16.976	29.432
Mär.	3,93	31,00	23.071	22.819	0,999	8.095	18.772	19.024
Apr.	8,74	21,00	15.645	15.475	0,944	10.189	17.170	2.633
Mai	13,42		9.439	9.337	0,575	7.953	10.803	-
Jun.	16,53		4.817	4.764	0,301	4.113	5.468	-
Jul.	18,23		2.546	2.518	0,154	2.164	2.901	-
Aug.	17,76		3.211	3.176	0,203	2.577	3.811	-
Sep.	14,16		8.115	8.027	0,581	5.549	10.574	-
Okt.	8,88	25,38	15.956	15.782	0,981	6.470	18.432	5.596
Nov.	3,61	30,00	22.774	22.526	1,000	3.328	18.187	23.786
Dez.	-0,08	31,00	28.821	28.507	1,000	2.405	18.796	36.127
		197,37	191.820	189.732		61.082	160.683	157.378 kWl



		m²
Flächen der thermischen Gebäudehülle		1.502,75
Opake Flächen	87,09 %	1.308,79
Fensterflächen	12,91 %	193,96
Wärmefluss nach oben		271,00
Wärmefluss nach unten		275,50

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen_	_STG2				Mehrfamilienhäuser
AD01	Gründach aytansiy (Umkahrdach)				m² 209,10
ADUI	Gründach extensiv (Umkehrdach) STG2_DDS:	Н		1 x 210,1	
	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	П	х+у	- 1 x 1,00	210,10 - 1,00
AD02	Terrasse über Wohnung (Umkehrdach)				m² 60,90
ADUZ	STG2_OG5/DG:	Н	х+у	1 x 16,8+44,1	60,90
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	NNO		1 x 59,95	m² 59,95
					m²
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	SSW		1 x 118,83	118,83
					m²
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	N		1 x 4,55	4,55
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	N		1 x 6,77	m² 6,77
					-,
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	Н		1 x 1,00	m² 1,00
AW01	Außenwand (EPS-WDVS)				m² 607,57
	STG2_DG:	N	х+у	1 x (23,9+27,5)*2,85	146,49
	STG2_OG2-5:	N	x+y	1 x (21,3+21,3)*12,12	516,31
	STG2_OG1:	N	x+y	1 x (21,6+21,6)*2,86	123,55
	Abzug AF01	N	х+у	-1 x 59,95+118,83	-178,78
AW03	Autonwand (MW/WDVS) Tu Durchfahrten				m²
AVVUS	Außenwand (MW-WDVS) zu Durchfahrter	N1	V.1.V.	1 v (12 0)*2 06	36,61
	STG2_OG1:	N	х+у	1 x (12,8)*2,86	36,60

					m²
AW05	Trennwand von WHG/STGH zu Müllraum				72,17
	STG2_EG:	N	х+у	1 x (25,5)*2,83	72,16
					m²
AW06	Außenwand hinterlüftet				46,95
	STG2_EG:	N	x+y	1 x (15,1+6,5)*2,83	61,12
	Abzug AF01	N	x+y	-1 x 4,55+6,77	-11,32
	Abzug PR02	N	x+y	-1 x 2,86	-2,86
					m²
DD01	Fußboden über Außenluft (MW-WDVS)				11,80
	STG2_EG/OG1:	Н	х+у	1 x 11,8	11,80
					m²
DD04	Fußboden über Müllraum				147,90
	STG2_EG/OG1:	Н	х+у	1 x 147,9	147,90
					m²
DGU02	Fußboden über unbeheizten Räumen im				115,80
	STG2_UG1/EG:	Н	х+у	1 x 115,8	115,80
					m²
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,	NNO		1 x 2,86	2,86

Wohnen_STG2

gegen Außen	Le	467,77	
über Unbeheizt	Lu	0,00	
über das Erdreich	Lg	0,00	
Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		46,77	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	514,54	W/K
Lüftungsleitwert	LV	477,52	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,342	W/m2

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
Nord						
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	4,55	1,100	1,0		5,01
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	6,77	1,100	1,0		7,45
AW01	Außenwand (EPS-WDVS)	607,57	0,185	1,0		112,40
AW03	Außenwand (MW-WDVS) zu Durchfahrten	36,60	0,235	1,0		8,60
AW05	Trennwand von WHG/STGH zu Müllraum	72,16	0,263	1,0		18,98
AW06	Außenwand hinterlüftet	46,94	0,283	1,0		13,29
		774,61				165,73
Nord-No	ord-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	59,95	1,100	1,0		65,95
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,55	2,86	1,400	1,0		4,00
		62,81				69,95
Süd-Sü	d-West					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	118,83	1,100	1,0		130,71
		118,83				130,71
Horizon	tal					
AD01	Gründach extensiv (Umkehrdach)	209,10	0,182	1,0		38,06
AD02	Terrasse über Wohnung (Umkehrdach)	60,90	0,182	1,0		11,08
DD01	Fußboden über Außenluft (MW-WDVS)	11,80	0,191	1,0		2,25
DD04	Fußboden über Müllraum	147,90	0,182	1,0		26,92
DGU02	Fußboden über unbeheizten Räumen im UG	115,80	0,182	1,0		21,08
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	1,00	2,000	1,0		2,00
		546,50				101,39

Summe 1.502,75

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal 46,77 W/K

Leitwerte

VIOC, Bauplatz 3

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung 477,52 W/K

Lüftungsvolumen $VL = 3.511,24 \text{ m}^3$ Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Wohnen_STG2

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						
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	3,18	0,450	0,94
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	4,74	0,450	1,41
		2		7,92		2,35
Nord-N	lord-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	41,98	0,450	12,49
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,5	1	0,75	2,28	0,450	0,68
		2		44,27		13,17
Süd-Si	id-West					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	83,21	0,450	24,77
		1		83,21		24,77
Horizo	ntal					
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	1	0,75	0,70	0,450	0,20
		1		0,70		0,20

	Aw	Qs, h					
	m2	kWh/a					
Nord	11,32	939	1				
Nord-Nord-Ost	62,81	5.702			•	•	
Süd-Süd-West	118,83	19.793		1			
Horizontal	1,00	227					
	193,96	26.663	0	15000	30000	45000	60000



Strahlungsintensitäten Wien-Favoriten, 242 m

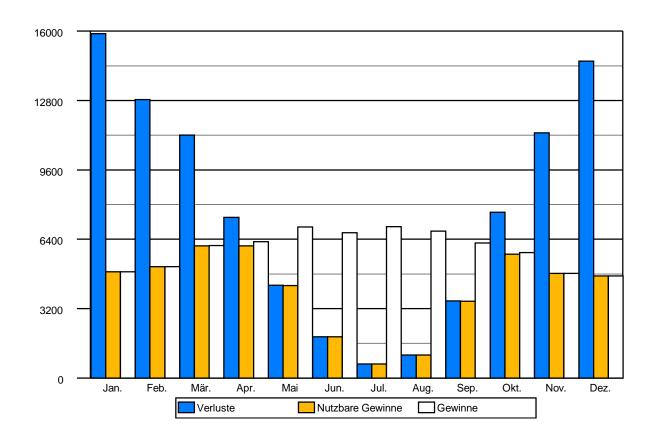
	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	Н
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,89	28,07	17,31	12,06	11,54	26,23
Feb.	55,44	45,49	29,85	20,84	19,42	47,38
Mär.	75,77	66,90	50,78	33,85	27,40	80,60
Apr.	80,55	79,40	69,04	51,78	40,27	115,07
Mai	89,42	94,13	90,99	72,16	56,48	156,88
Jun.	79,28	88,80	90,38	76,11	60,25	158,57
Jul.	81,62	91,22	92,83	75,22	59,21	160,05
Aug.	88,48	91,29	82,86	60,39	44,94	140,45
Sep.	81,28	74,42	59,73	43,09	35,25	97,93
Okt.	67,72	57,16	39,76	26,09	22,98	62,13
Nov.	38,41	30,61	18,48	12,70	12,12	28,87
Dez.	29,92	23,50	12,82	8,74	8,35	19,42

Volumen beheizt, BRI: 5.007,01 m3 Geschoßfläche, BGF: 1.688,10 m2 schwere Bauweise

Wien-Favoriten, 242 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.535 Kd

	Außen	HT	QT	QV	eta	eta Qs	eta Qi	Qh
	°C	d	kWh	kWh	-	kWh	kWh	kWh
Jan.	-1,53	31,00	8.242	7.649	1,000	1.128	3.768	10.996
Feb.	0,73	28,00	6.663	6.184	1,000	1.738	3.403	7.706
Mär.	4,81	31,00	5.815	5.397	0,999	2.338	3.765	5.109
Apr.	9,62	24,51	3.846	3.569	0,968	2.564	3.529	1.080
Mai	14,20		2.220	2.061	0,613	1.960	2.311	-
Jun.	17,33		989	918	0,285	870	1.037	-
Jul.	19,12		337	313	0,093	299	350	-
Aug.	18,56		551	512	0,157	472	591	-
Sep.	15,03		1.841	1.709	0,569	1.470	2.075	-
Okt.	9,64	26,02	3.966	3.681	0,986	1.992	3.716	1.628
Nov.	4,16	30,00	5.868	5.446	1,000	1.175	3.646	6.493
Dez.	0,19	31,00	7.584	7.038	1,000	946	3.768	9.908
		201,53	47.922	44.475		16.950	31.960	42.920 kW



First and analysis of a Color to First		m²
Flächen der thermischen Gebäudehülle		1.939,17
Opake Flächen	87,08 %	1.688,55
Fensterflächen	12,92 %	250,62
Wärmefluss nach oben		323,80
Wärmefluss nach unten		321,60

Flächen der thermischen Gebäudehülle

hnen_	_STG3				Mehrfamilienhäuse
AD01	Gründach oytonsiy (Umkohrdach)				m 191,10
וטעא	Gründach extensiv (Umkehrdach)			4 400 4	
	STG3_DDS:	Н	x+y	1 x 192,1 - 1 x 1,00	192,10 - 1,00
	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH			- 1 X 1,00	- 1,00
AD02	Terrasse über Wohnung (Umkehrdach)				m 131,70
1002				1 × 101 7	
	STG3_OG5/DG:	Н	х+у	1 x 131,7	131,70
. =	WII				m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	NNO		1 x 56,09	56,09
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	OSO		1 x 38,98	38,98
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	SSW		1 x 117,61	117,61
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	NNO		1 x 7,44	7,44
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	OSO		1 x 6,77	6,77
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	SSW		1 x 19,87	19,87
					m
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	Н		1 x 1,00	1,00
					m
AW01	Außenwand (EPS-WDVS)				906,77
	STG3_DG:	N	x+y	1 x (60,6)*2,85	172,71
	STG3_OG2-5:	N	х+у	1 x (63,2)*12,12	765,98
	STG3_OG1:	N	x+y	1 x (63,2)*2,86	180,75
	Abzug AF01	N	x+y	-1 x 56,09+38,98+117,61	-212,68

					m²
AW06	Außenwand hinterlüftet				137,39
	STG3_EG:	N	x+y	1 x (61,6)*2,83	174,32
	Abzug AF01	N	x+y	-1 x 7,44+6,77+19,87	-34,08
	Abzug PR02	N	х+у	-1 x 2,86	-2,86
					m²
DD01	Fußboden über Außenluft (MW-WDVS)				20,00
	STG3_EG/OG1:	Н	х+у	1 x 20,0	20,00
					m²
DGU02	Fußboden über unbeheizten Räumen im				301,60
	STG3_UG1/EG:	Н	х+у	1 x 301,6	301,60
					m²
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,	NNO		1 x 2,86	2,86

Wohnen	STG3
--------	------

gegen Außen	Le	601,53	
über Unbeheizt	Lu	0,00	
über das Erdreich	Lg	0,00	
Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		60,15	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	661,68	W/K
Lüftungsleitwert	LV	595,60	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,341	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
Nord						
AW01	Außenwand (EPS-WDVS)	906,76	0,185	1,0		167,75
AW06	Außenwand hinterlüftet	137,38	0,283	1,0		38,88
		1.044,15				206,63
Nord-No	ord-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	56,09	1,100	1,0		61,70
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	7,44	1,100	1,0		8,18
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,55	2,86	1,400	1,0		4,00
		66,39				73,88
Ost-Süc	d-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	38,98	1,100	1,0		42,88
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	6,77	1,100	1,0		7,45
		45,75				50,33
Süd-Sü	d-West					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	117,61	1,100	1,0		129,37
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	19,87	1,100	1,0		21,86
		137,48				151,23
Horizon	ital					
AD01	Gründach extensiv (Umkehrdach)	191,10	0,182	1,0		34,78
AD02	Terrasse über Wohnung (Umkehrdach)	131,70	0,182	1,0		23,97
DD01	Fußboden über Außenluft (MW-WDVS)	20,00	0,191	1,0		3,82
DGU02	Fußboden über unbeheizten Räumen im UG	301,60	0,182	1,0		54,89
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	1,00	2,000	1,0		2,00
		645,40				119,46

Summe **1.939,17**

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal 60,15 W/K

Leitwerte

VIOC, Bauplatz 3

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung 595,60 W/K

Wohnen_STG3

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transpar	Fransparente Bauteile		Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord-N	lord-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	39,28	0,450	11,69
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	5,21	0,450	1,55
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,5	1	0,75	2,28	0,450	0,68
		3		46,77		13,92
Ost-Sü	id-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	27,29	0,450	8,12
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	4,74	0,450	1,41
		2		32,03		9,53
Süd-Si	üd-West					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	82,36	0,450	24,51
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	13,91	0,450	4,14
		2		96,28		28,66
Horizo	ntal					
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	1	0,75	0,70	0,450	0,20
		1		0,70		0,20

	Aw	Qs, h					
	m2	kWh/a					
Nord-Nord-Ost	66,39	6.025					
Ost-Süd-Ost	45,75	6.864		•	•	•	
Süd-Süd-West	137,48	22.899			l '	•	
Horizontal	1,00	227	ı	•	•	•	
			İ	I	İ	ı	
	250.62	36.017	0	15000	30000	45000	



Strahlungsintensitäten Wien-Favoriten, 242 m

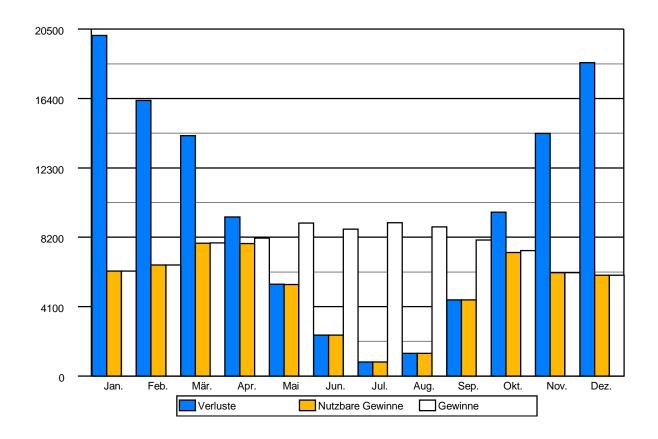
	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	Н
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,89	28,07	17,31	12,06	11,54	26,23
Feb.	55,44	45,49	29,85	20,84	19,42	47,38
Mär.	75,77	66,90	50,78	33,85	27,40	80,60
Apr.	80,55	79,40	69,04	51,78	40,27	115,07
Mai	89,42	94,13	90,99	72,16	56,48	156,88
Jun.	79,28	88,80	90,38	76,11	60,25	158,57
Jul.	81,62	91,22	92,83	75,22	59,21	160,05
Aug.	88,48	91,29	82,86	60,39	44,94	140,45
Sep.	81,28	74,42	59,73	43,09	35,25	97,93
Okt.	67,72	57,16	39,76	26,09	22,98	62,13
Nov.	38,41	30,61	18,48	12,70	12,12	28,87
Dez.	29,92	23,50	12,82	8,74	8,35	19,42

Volumen beheizt, BRI: 6.229,99 m3 Geschoßfläche, BGF: 2.105,50 m2 schwere Bauweise

Wien-Favoriten, 242 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.535 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
					-			
Jan.	-1,53	31,00	10.599	9.541	1,000	1.496	4.699	13.945
Feb.	0,73	28,00	8.568	7.713	1,000	2.312	4.244	9.724
Mär.	4,81	31,00	7.478	6.731	0,999	3.164	4.695	6.351
Apr.	9,62	23,66	4.945	4.451	0,962	3.460	4.374	1.232
Mai	14,20		2.855	2.570	0,599	2.597	2.817	-
Jun.	17,33		1.272	1.145	0,278	1.151	1.266	-
Jul.	19,12		433	390	0,091	396	427	-
Aug.	18,56		709	638	0,153	629	718	-
Sep.	15,03		2.368	2.131	0,559	1.951	2.543	-
Okt.	9,64	25,58	5.100	4.591	0,984	2.674	4.626	1.973
Nov.	4,16	30,00	7.546	6.793	1,000	1.559	4.547	8.232
Dez.	0,19	31,00	9.752	8.778	1,000	1.252	4.699	12.580
		200,24	61.626	55.472		22.641	39.655	54.037 kW



Flächen der thermischen Gebäudehülle	m² 2.541,21	
Opake Flächen	87,78 %	2.230,79
Fensterflächen	12,22 %	310,42
Wärmefluss nach oben Wärmefluss nach unten		519,70 323,30

Flächen der thermischen Gebäudehülle

/ohnen_	_STG4			I	Mehrfamilienhäuse
A D04	Oriendaek automain (Hardaskadaek)				m
AD01	Gründach extensiv (Umkehrdach)				314,10
	STG4_DDS:	Н	x+y	1 x 315,1	315,10
	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH			- 1 x 1,00	- 1,00
AD02	Terrasse über Wohnung (Umkehrdach)				m 204,60
71002	STG4_OG5/DG:	Н	х+у	1 x 81,9+68,3	150,20
	STG4_OG3/DG: STG4_OG1/EG:	н	∧+у Х+У	1 x 54,4	54,40
	3164_061/166.	"	хту	1 X 34,4	34,40
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	oso		1 x 8,88	8,88
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	SSW		1 x 17,76	17,76
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	WNW		1 x 64,78	64,78
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	NNO		1 x 78,84	78,84
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	OSO		1 x 61,58	61,58
					m
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV	SSW		1 x 73,79	73,79
					m
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	Н		1 x 1,00	1,00
A 14/0 /	A 0				m
AW01	Außenwand (EPS-WDVS)			(0) (0)	1.260,46
	STG4_DG:	N	x+y	1 x (85,5)*2,85	243,67
	STG4_OG2-5:	N	х+у	1 x (86,5)*12,12	1.048,38
	STG4_OG1:	N	x+y	1 x (86,5)*2,86	247,39
	Abzug AF01	N	х+у	-1 x 78,84+61,58+73,79+64,78	-278,99
rchiDHV	SIK 15.0.50 - lizenziert für Mischek-Raunhysik	,		MSCH	23 10 2018

AW06	Außenwand hinterlüftet					m² 91,55
AVVOO	STG4_EG:	N	X+V	1	x (43,1)*2,83	121,97
	Abzug AF01	N	x+y		x 8,88+17,76	-26,64
	Abzug PR02	N	x+y		x 3,78	-3,78
						m²
DD01	Fußboden über Außenluft (MW-WDVS)					15,80
	STG4_EG/OG1:	Н	х+у	1	x 4,3+11,5	15,80
						m²
DGT01	Fußboden über Garage					237,90
	STG4_UG1/EG:	Н	х+у	1	x 237,9	237,90
						m²
DGU01	Fußboden über unbeheizten Räumen im					8,40
	STG4_OG1/EG:	Н	х+у	1	x 8,4	8,40
						m²
DGU02	Fußboden über unbeheizten Räumen im					61,20
	STG4_UG1/EG:	Н	х+у	1	x 61,2	61,20
						m²
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,	SSW		1	x 3,79	3,79
						m²
TGU01	Türen von STGH zu unbeh. Räumen (EG	N		1	x 1,89	1,89
						m²
WGU01	Trennwand von WHG/STGH zu unbeh. Rä					34,90
	STG4_EG:	N	х+у	1	x (13,0)*2,83	36,79
	Türen von STGH zu unbeh. Räumen (E	G una		- 1	x 1,89	- 1,89

Wohnen	STG ₄	ŀ
--------	------------------	---

gegen Außen	Le	754,45	
über Unbeheizt	Lu	15,28	
über das Erdreich	Lg	0,00	
Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		76,97	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	846,70 W/I	Κ
Lüftungsleitwert	LV	831,49 W/I	Κ
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,333 W/r	m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH V
Nord					
AW01	Außenwand (EPS-WDVS)	1.260,45	0,185	1,0	233,
AW06	Außenwand hinterlüftet	91,55	0,283	1,0	25,
TGU01	Türen von STGH zu unbeh. Räumen (EG un	1,89	2,500	0,7	3,
WGU01	Trennwand von WHG/STGH zu unbeh. Räu	34,90	0,426	0,7	10,
		1.388,79			272,
Nord-No	ord-Ost				
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	78,84	1,100	1,0	86,
		78,84			86,
Ost-Süc	I-Ost				
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	8,88	1,100	1,0	9,
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	61,58	1,100	1,0	67,
		70,46			77,
Süd-Sü	d-West				
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	73,79	1,100	1,0	81,
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	17,76	1,100	1,0	19,
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,55	3,79	1,400	1,0	5,
		95,34			106,
West-No	ord-West				
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g=	64,78	1,100	1,0	71,
		64,78			71,
Horizon	tal				
AD01	Gründach extensiv (Umkehrdach)	314,10	0,182	1,0	57,
AD02	Terrasse über Wohnung (Umkehrdach)	204,60	0,182	1,0	37,
DD01	Fußboden über Außenluft (MW-WDVS)	15,80	0,191	1,0	3,
DGT01	Fußboden über Garage	237,90	0,182	1,0	43,
DGU02	Fußboden über unbeheizten Räumen im UG	61,20	0,182	1,0	11,
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	1,00	2,000	1,0	2,
DGU01	Fußboden über unbeheizten Räumen im EG	8,40	0,267	0,7	1,
		843,00			155,

Summe **2.541,21**

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal 76,97 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung 831,49 W/K

Lüftungsvolumen $VL = 6.113,95 \text{ m}^3$ Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Wohnen_STG4

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

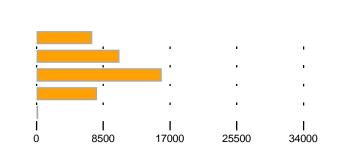
Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transpare	ente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord-N	lord-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	55,21	0,450	16,43
		1		55,21		16,43
Ost-Sü	d-Ost					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	6,21	0,450	1,85
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	43,12	0,450	12,83
		2		49,34		14,68
Süd-Si	id-West					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	51,67	0,450	15,38
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	12,43	0,450	3,70
PR02	STGH-Eingangsportal, 2-S-IV (g=0,45 - 0,5	1	0,75	3,03	0,450	0,90
		3		67,14		19,98
West-N	lord-West					
AF01	WHG: Fenster- und Fenstertüren, 3-S-IV (g	1	0,75	45,36	0,450	13,50
		1		45,36		13,50
Horizo	ntal					
AF03	Lichtkuppel/BRE (3-schalig) im STGH	1	0,75	0,70	0,450	0,20
		1		0,70		0,20

	Aw	Qs, h
	m2	kWh/a
Nord-Nord-Ost	78,84	7.111
Ost-Süd-Ost	70,46	10.571
Süd-Süd-West	95,34	15.970
West-Nord-West	64,78	7.709
Horizontal	1,00	227
	310,42	41.591





Strahlungsintensitäten

Wien-Favoriten, 242 m

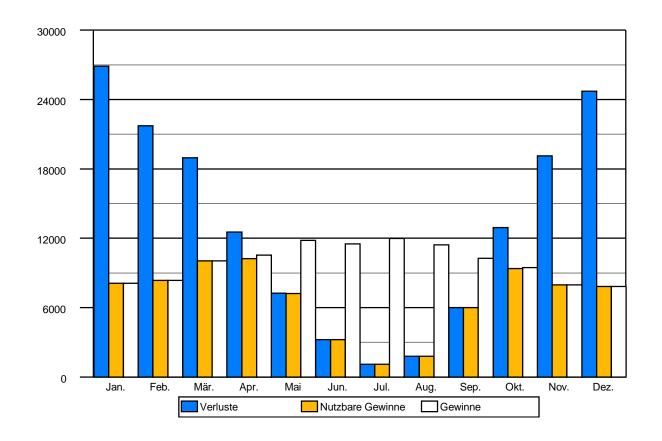
	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	Н
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,89	28,07	17,31	12,06	11,54	26,23
Feb.	55,44	45,49	29,85	20,84	19,42	47,38
Mär.	75,77	66,90	50,78	33,85	27,40	80,60
Apr.	80,55	79,40	69,04	51,78	40,27	115,07
Mai	89,42	94,13	90,99	72,16	56,48	156,88
Jun.	79,28	88,80	90,38	76,11	60,25	158,57
Jul.	81,62	91,22	92,83	75,22	59,21	160,05
Aug.	88,48	91,29	82,86	60,39	44,94	140,45
Sep.	81,28	74,42	59,73	43,09	35,25	97,93
Okt.	67,72	57,16	39,76	26,09	22,98	62,13
Nov.	38,41	30,61	18,48	12,70	12,12	28,87
Dez.	29,92	23,50	12,82	8,74	8,35	19,42

Volumen beheizt, BRI: 8.699,58 m3 Geschoßfläche, BGF: 2.939,40 m2 schwere Bauweise

Wien-Favoriten, 242 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.535 Kd

	Außen	HT	QT	QV	eta	eta Qs	eta Qi	Qh
	°C	d	kWh	kWh	-	kWh	kWh	kWh
Jan.	-1,53	31,00	13.563	13.319	1,000	1.552	6.561	18.770
Feb.	0,73	28,00	10.964	10.767	1,000	2.439	5.926	13.367
Mär.	4,81	31,00	9.569	9.397	0,999	3.478	6.557	8.931
Apr.	9,62	24,57	6.328	6.214	0,971	4.081	6.167	1.879
Mai	14,20		3.654	3.588	0,612	3.215	4.012	-
Jun.	17,33		1.628	1.598	0,280	1.447	1.779	-
Jul.	19,12		554	544	0,092	497	602	-
Aug.	18,56		907	891	0,157	767	1.031	-
Sep.	15,03		3.030	2.975	0,583	2.294	3.704	-
Okt.	9,64	26,94	6.526	6.409	0,990	2.876	6.497	3.095
Nov.	4,16	30,00	9.657	9.483	1,000	1.608	6.349	11.182
Dez.	0,19	31,00	12.479	12.255	1,000	1.258	6.561	16.915
		202,50	78.859	77.442		25.511	55.745	74.139 k\

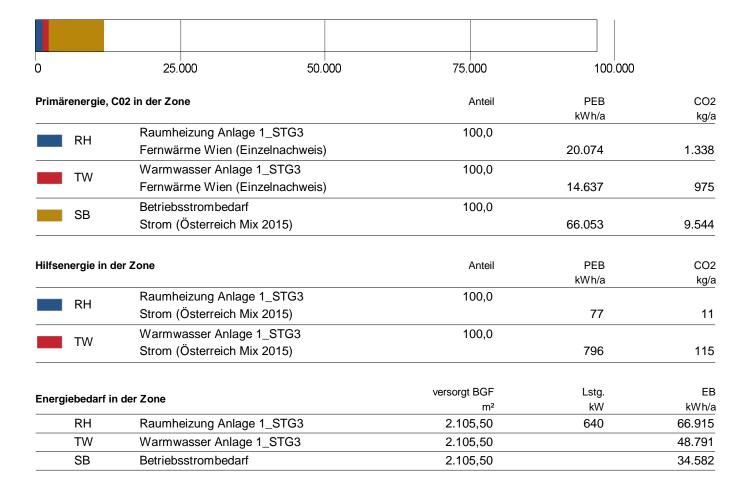


Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

VIOC, Bauplatz 3

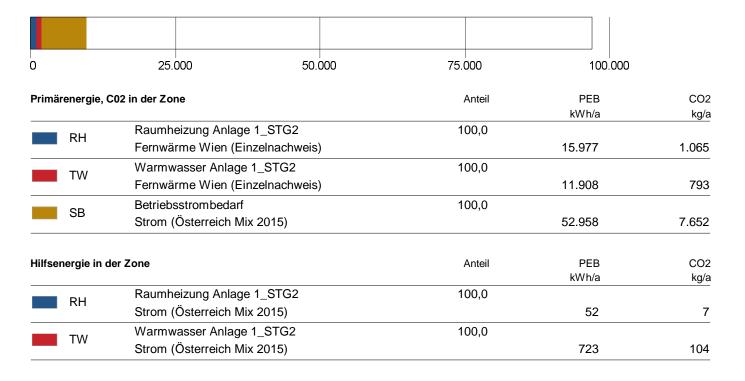
Wohnen STG3

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Wohnen_STG2

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

VIOC, Bauplatz 3

Energiebedarf ir	n der Zone	versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1_STG2	1.688,10	640	53.256
TW	Warmwasser Anlage 1_STG2	1.688,10		39.695
SB	Betriebsstrombedarf	1.688,10		27.727

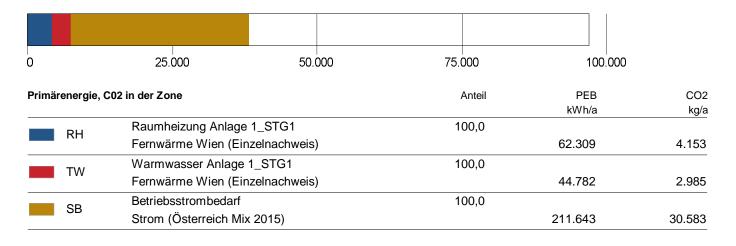
Wohnen_STG4

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

0	25.000	50.000	75.000	100.000	
Primärenergie,	C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	Raumheizung Anlage	e 1_STG4	100,0		
RH	Fernwärme Wien (Ei		·	27.463	1.830
	Warmwasser Anlage	e 1_STG4	100,0		
TW	Fernwärme Wien (Ei			20.074	1.338
	Betriebsstrombedarf		100,0		
SB	Strom (Österreich M	ix 2015)	·	92.214	13.325
Hilfsenergie in	der Zone		Anteil	PEB	CO2
3				kWh/a	kg/a
RH	Raumheizung Anlage	e 1_STG4	100,0		
IXII	Strom (Österreich M	ix 2015)		140	20
TW	Warmwasser Anlage	1_STG4	100,0		
I VV	Strom (Österreich M	ix 2015)		946	136
Energiebedarf i	in der Zone		versorgt BGF	Lstg.	EB
			m²	kW	kWh/a
RH	Raumheizung Anlage	e 1_STG4	2.939,40	640	91.544
T14/					00.010
TW	Warmwasser Anlage	e 1_STG4	2.939,40		66.913

Wohnen_STG1

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

VIOC, Bauplatz 3

er Zone	Anteil	PEB	CO2 kg/a
Raumheizung Anlage 1 STG1	100.0	KVVII/a	kg/a
Strom (Österreich Mix 2015)		666	96
Warmwasser Anlage 1_STG1	100,0		
Strom (Österreich Mix 2015)		1.737	251
der Zone	versorgt BGF	Lstg.	EB
46. 26.16	m²	kW	kWh/a
Raumheizung Anlage 1_STG1	6.746,30	640	207.699
Warmwasser Anlage 1_STG1	6.746,30		149.275
Betriebsstrombedarf	6.746,30		110.807
	Raumheizung Anlage 1_STG1 Strom (Österreich Mix 2015) Warmwasser Anlage 1_STG1 Strom (Österreich Mix 2015) der Zone Raumheizung Anlage 1_STG1 Warmwasser Anlage 1_STG1	Raumheizung Anlage 1_STG1 100,0 Strom (Österreich Mix 2015) 100,0 Warmwasser Anlage 1_STG1 100,0 Strom (Österreich Mix 2015) versorgt BGF m² Raumheizung Anlage 1_STG1 6.746,30 Warmwasser Anlage 1_STG1 6.746,30	kWh/a Raumheizung Anlage 1_STG1 100,0 Strom (Österreich Mix 2015) 666 Warmwasser Anlage 1_STG1 100,0 Strom (Österreich Mix 2015) 1.737 der Zone versorgt BGF MW Raumheizung Anlage 1_STG1 6.746,30 640 Warmwasser Anlage 1_STG1 6.746,30 640

KIGA

Nutzprofil: Kindergarten und Pflichtschulen

25.000	50.000	75.000	100.000	
C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
Raumheizung Anlage	e 1_KIGA	100,0		
Fernwärme Wien (Ei	nzelnachweis)		21.447	1.429
Warmwasser Anlage	1_KIGA	100,0		
			6.024	401
Beleuchtung		100,0		
•	ix 2015)	·	64.302	9.291
Haushaltsstrombeda	rf	100,0		
Strom (Österreich M	ix 2015)		63.880	9.230
ler Zone		Anteil	PER	CO2
ici zone		Anon	kWh/a	kg/a
Raumheizung Anlage	e 1_KIGA	100,0		
Strom (Österreich M	ix 2015)		43	6
Warmwasser Anlage	1_KIGA	100,0		
Strom (Österreich M	ix 2015)		663	95
		versorat BGF	Lsta.	EB
n der Zone		m²	kW	kWh/a
Raumheizung Anlage	e 1_KIGA	1.357,50	640	71.492
Warmwasser Anlage	1_KIGA	1.357,50		20.082
Beleuchtung		1.357,50		33.666
Haushaltsstrombeda	rf	1.357,50		33.445
	Raumheizung Anlage Fernwärme Wien (Ei Warmwasser Anlage Fernwärme Wien (Ei Beleuchtung Strom (Österreich Mi Haushaltsstrombeda Strom (Österreich Mi Wermwasser Anlage Strom (Österreich Mi Warmwasser Anlage Strom (Österreich Mi Warmwasser Anlage Strom (Österreich Mi	Raumheizung Anlage 1_KIGA Fernwärme Wien (Einzelnachweis) Warmwasser Anlage 1_KIGA Fernwärme Wien (Einzelnachweis) Beleuchtung Strom (Österreich Mix 2015) Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015) Her Zone Raumheizung Anlage 1_KIGA Strom (Österreich Mix 2015) Warmwasser Anlage 1_KIGA Strom (Österreich Mix 2015)	Raumheizung Anlage 1_KIGA 100,0 Fernwärme Wien (Einzelnachweis) Warmwasser Anlage 1_KIGA 100,0 Fernwärme Wien (Einzelnachweis) Beleuchtung 100,0 Strom (Österreich Mix 2015) Haushaltsstrombedarf 100,0 Strom (Österreich Mix 2015) Ier Zone Anteil Raumheizung Anlage 1_KIGA 100,0 Strom (Österreich Mix 2015) Warmwasser Anlage 1_KIGA 100,0 Strom (Österreich Mix 2015) Warmwasser Anlage 1_KIGA 100,0 Strom (Österreich Mix 2015) Ander Zone Versorgt BGF m² Raumheizung Anlage 1_KIGA 1.357,50 Warmwasser Anlage 1_KIGA 1.357,50 Beleuchtung 1.357,50	CO2 in der Zone Anteil PEB kWh/a Raumheizung Anlage 1_KIGA 100,0 21.447 Fernwärme Wien (Einzelnachweis) 21.447 Warmwasser Anlage 1_KIGA 100,0 6.024 Beleuchtung 100,0 64.302 Beleuchtung Strom (Österreich Mix 2015) 64.302 Haushaltsstrombedarf 100,0 63.880 Strom (Österreich Mix 2015) 63.880 Jer Zone Anteil PEB kWh/a Raumheizung Anlage 1_KIGA 100,0 43 Warmwasser Anlage 1_KIGA 100,0 663 Warmwasser Anlage 1_KIGA 100,0 663 An der Zone versorgt BGF kW Lstg. kW Raumheizung Anlage 1_KIGA 1.357,50 640 Warmwasser Anlage 1_KIGA 1.357,50 640 Warmwasser Anlage 1_KIGA 1.357,50 640

Raumheizung Anlage 1_STG1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (640,00 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

VIOC, Bauplatz 3

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen_STG1, 3/3 gedämmt,

Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle

Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen_STG1	0,00 m	539,70 m	3.777,92 m
unkonditioniert	266,55 m	0,00 m	

Raumheizung Anlage 1_STG2

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (640,00 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige

Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen_STG2, 3/3 gedämmt,

Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle

Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen_STG2	0,00 m	135,04 m	945,33 m
unkonditioniert	72,32 m	0,00 m	

Raumheizung Anlage 1_STG3

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (640,00 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige

Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen_STG3, 3/3 gedämmt,

Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle

Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen_STG3	0,00 m	168,44 m	1.179,08 m
unkonditioniert	88,35 m	0,00 m	

Raumheizung Anlage 1_STG4

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (640,00 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige

Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

VIOC, Bauplatz 3

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen_STG4, 3/3 gedämmt,

Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle

Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen_STG4	0,00 m	235,15 m	1.646,06 m
unkonditioniert	120,37 m	0,00 m	

Raumheizung Anlage 1_KIGA

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (640,00 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige

Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

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

ungedämmt

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle

Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
KIGA	0,00 m	108,60 m	760,20 m
unkonditioniert	59,62 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1_STG1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1_STG1

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 9.444 I)

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

 $Steigleitungen: L\"{a}ngen \ pauschal, \ konditionierte \ Lage \ in \ Zone \ Wohnen_STG1, \ 3/3 \ ged\"{a}mmt,$

Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage detailliert

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen_STG1	0,00 m	269,85 m	1.079,40 m
unkonditioniert	77,16 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen	
Wohnen_STG1	0,00 m	0,00 m	
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1_STG2

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1_STG2

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 2.363 I)

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen_STG2, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage detailliert

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen_STG2	0,00 m	67,52 m	270,09 m
unkonditioniert	24,55 m	0,00 m	
	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen	
Wohnen_STG2	0,00 m	0,00 m	
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1_STG3

 $Bereitstellung: WW-\ und\ RH-W\"{a}rmebereitstellung\ kombiniert,\ Raumheizung\ Anlage\ 1_STG3$

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 2.947 I)

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen_STG3, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage detailliert

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen_STG3	0,00 m	84,22 m	336,88 m
unkonditioniert	28,89 m	0,00 m	
	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen	
Wohnen_STG3	0,00 m	0,00 m	
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1_STG4

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1_STG4

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 4.115 I)

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen_STG4, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage detailliert

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen_STG4	0,00 m	117,57 m	470,30 m
unkonditioniert	37,56 m	0,00 m	
	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen	
Wohnen_STG4	0,00 m	0,00 m	
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1_KIGA

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

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 1.900 I)

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

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

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage detailliert

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
KIGA	0,00 m	54,30 m	65,16 m
unkonditioniert	21,11 m	0,00 m	
	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen	
KIGA	0,00 m	0,00 m	
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
KIGA	1.357,50 m2	24,80 kWh/m2a
Wohnen_STG3	2.105,50 m2	0,00 kWh/m2a
Wohnen_STG2	1.688,10 m2	0,00 kWh/m2a
Wohnen_STG4	2.939,40 m2	0,00 kWh/m2a
Wohnen_STG1	6.746,30 m2	0,00 kWh/m2a

Kühlung

System, Grunddaten:

Auswahl des Systems: Passive Kühlsysteme, Freie Kühlung über einen Kühlturm Grunddaten Kälteanlage: saisonale sowie Nacht- und Wochenendabschaltung, Dauer der Nachtabschaltung: 0 h, Dauer der Wochenendabschaltung: 0 h

Rückkühlung:

Trockenrückkühler, ohne Zusatzschalldämpfer (Axialventilator), geschlossener Kreislauf

Hilfsenergie konv. System:

Leistung nicht bekannt, hydraulisch abgeglichene Netze, Verflüssiger, stetiges Drosselventil, zentraler Luftkühler, Bestandgebäude, bekannte/optimal adaptierte Pumpen (Pumpendaten bekannt), Pumpbetrieb geregelt, maximale Rohrleitungslänge - Defaultwert, L max,kon: 15,00 m, Ventilautorität bekannt, a: 0,40 -

Bericht

VIOC, Bauplatz 3

VIOC, Bauplatz 3

Aktueller Stand Czeikestraße 8/1 1100 Wien-Favoriten

Katastralgemeinde: 01105 Oberlaa Stadt

Einlagezahl: 635

Grundstücksnummer: 1242/1

GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00 Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Dr. Ronald Mischek ZT GmbH T 01 360 70 0

Dr. Ronald Mischek ZT GmbH Donau-City-Straße 1 Μ

1220 Wien E bauphysik@mischek.at

ErstellerIn Nummer: (keine)

PlanerIn

Feld 72 Architekten ZT GmbH Т

F

Schottenfeldgasse 72 M 1070 Wien Ε

AuftraggeberIn

VIOLA PARK Errichtungs GmbH F VIOLA PARK Errichtungs GmbH Ungargasse 64-66, Stiege 4, Top 302 Μ 1030 Wien Ε

EigentümerIn

Т F Nr. Μ Ε

Angewandte Berechnungsverfahren

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

Unkonditionierte Gebäudeteile Wohnen_STG3: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Wohnen_STG2: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 Wohnen_STG4: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 Wohnen_STG1: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 KIGA: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Wohnen_STG3: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Erdberührte Gebäudeteile Wohnen_STG2: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Wohnen_STG4: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 Wohnen_STG1: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 KIGA: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Wohnen_STG3: pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12) Wärmebrücken Wohnen_STG2: pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)

Wohnen_STG4: pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)

Bericht

VIOC, Bauplatz 3

Wohnen_STG1: pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)

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

Verschattungsfaktoren Wohnen STG3: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Wohnen_STG2: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 Wohnen_STG4: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 Wohnen_STG1: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

KIGA: vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

 Heiztechnik
 ON H 5056:2014-11-01

 Raumlufttechnik
 ON H 5057:2011-03-01

 Beleuchtung
 ON H 5059:2010-01-01

 Kühltechnik
 ON H 5058:2011-03-01

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

Zum Projekt: Zum Projekt: Herangezogener Planstand: 2.Planwechsel. Die Gebäudegeometrie wurde, wo erforderlich, für die Berechnungen punktuell vereinfacht erfasst.

Haustechnische Daten von Fa. Mischek TGA übergeben am 16.09.2016.

Das Wohngebäude und der KIGA ist an das Fernwärmenetz angeschlossen.

Die Beheizung der Wohnungen und des KIGA erfolgt mittels Heizkörper (60/35°C).

Die Warmwasserbereitung erfolgt zentral.

Die Versorgung der Wohnungen und des KIGA mit Warmwasser wird über ein

Zirkulationssystem vorgenommen.

Die Entlüftung der Bäder und WC's erfolgt mittels Einzelraumlüftern.

Organisatorische Maßnahmen: Regelmäßige Heizungswartung

Entsprechend der Vorgaben des OIB Leitfadens, Energietechnisches Verhalten von

Gebäuden, Ausgabe: März 2015.

Grundlage hierfür sind u.a. folgende Normen:

ÖNORM B 8110-5 ÖNORM B 8110-6 ÖNORM H 5056

Ausschluss von Normen bzw. Anhängen oder Teilen von Normen:

Wir weisen darauf hin, dass folgende Normen bzw. Teile von Normen nicht in der Energieausweisberechnung berücksichtigt werden.

ÖNORM EN ISO 6946 Anhänge A bis D

Zum Wärmeschutz: Zum Wärmeschutz: Zum Wärmeschutz: Sämtliche wärmeübertragende opake und transparente Bauteile erfüllen zumindest die Anforderungen It. Wr. Bauordnung, in der zum Zeitpunkt der Einreichung gültigen Fassung.

Der U-Wert der Fenster (gemittelt über Rahmen, Verglasung und Abstandhalter) beträgt für die 1,10 W/m²K für die Wohnbereiche und 0,90 W/m²K für den KIGA

Die Stiegenhäuser werden für Berechnungen als konditioniert betrachtet.

Sämtliche Müllräume werden mit Außenluftbedingungen angenommen.

Die KIWA-Räume im EG wurden als nicht konditioniert betrachtet.