

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31		
Gebäude(-teil)	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Baujahr	2013
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Am Tabor 31	Katastralgemeinde	Leopoldstadt
PLZ/Ort	1020 Wien-Leopoldstadt	KG-Nr.	01657
Grundstücksnr.	1502/294	Seehöhe	162

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

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

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

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

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

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

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

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

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

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

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).

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.131,48 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,367 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	2.505,18 m ²	Heiztage	215 d	Bauweise	schwere
Brutto-Volumen	9.026,79 m ³	Heizgradtage	3451 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.447,28 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,38 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	24 -
charakteristische Länge	2,62 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Referenzklima	Standortklima	spezifisch	Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen			
HWB	28,98 kWh/m ² a	92.007 kWh/a	29,38 kWh/m ² a		
WWWB		40.005 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB RH		8.000 kWh/a	2,55 kWh/m ² a		
HTEB WW		49.343 kWh/a	15,76 kWh/m ² a		
HTEB		61.054 kWh/a	19,50 kWh/m ² a		
HEB		191.906 kWh/a	61,28 kWh/m ² a		
HHSB		51.434 kWh/a	16,42 kWh/m ² a		
EEB		243.341 kWh/a	77,71 kWh/m ² a		
PEB		203.930 kWh/a	65,10 kWh/m ² a		
PEB n.ern.		127.431 kWh/a	40,70 kWh/m ² a		
PEB ern.		76.499 kWh/a	24,40 kWh/m ² a		
CO 2		26.299 kg/a	8,40 kg/m ² a		
f GEE	0,89 -		0,89 -		

ERSTELLT

GWR-Zahl	-	ErstellerIn	DI Doppelbauer (Schöberl & Pöll GmbH)
Ausstellungsdatum	20.02.2013	Unterschrift	Schöberl & Pöll GmbH BAUPHYSIK und FORSCHUNG 1020 Wien, Lassallestraße 2/6-8 T +43 1 726 45 66-0, F -18 office@schoberlpoell.at www.schoberlpoell.at
Gültigkeitsdatum	19.02.2023		

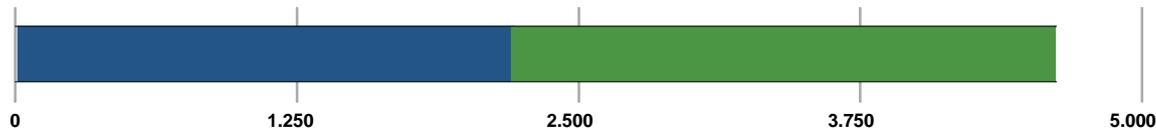
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone			Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1	Fernwärme aus hocheffiz	100,0	6.000	2.000
■	TW	Warmwasser Anlage 1	Fernwärme aus hocheffiz	100,0	5.360	1.786

Hilfsenergie in der Zone			Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	1.073	208
■	TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	3.339	647

Heizenergiebedarf in der Zone			versorgt BGF m2	Lstg. kW	HEB kWh/a
	RH	Raumheizung Anlage 1	3.131,48	109	100.006
	TW	Warmwasser Anlage 1	3.131,48	21,8	89.347
	Sol.	Solaranlage			

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (109 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: Lastausgleichsspeicher (Solaranlage) (1994 - ...), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.400 l)

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 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	0,00 m	250,51 m	1.753,62 m
unkonditioniert	127,74 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, (21,8 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 560 l)

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteileitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	125,25 m	501,03 m
unkonditioniert	39,56 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteileitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	125,25 m
unkonditioniert	38,56 m	0,00 m

Solaranlage

Kollektor: vorrangig für Warmwasserwärmebedarf, Aperturfläche: 41,7 m², Warmwasser Anlage 1, Raumheizung Anlage 1, Vakuum-Röhrenkollektor, Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors WSW/OSO, eigener Neigungswinkel, Bodenreflexionswert 0,3

Kollektorkreis: Vertikale Leitung des Kollektorkreises: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Horizontale Leitung des Kollektorkreises: nicht konditioniert, 3/3 gedämmt

Leitwerte

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31 - Wohnen

Gebäude

... gegen Außen	Le	1.087,71	
... über Unbeheizt	Lu	24,91	
... über das Erdreich	Lg	38,94	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		115,15	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.266,73	W/K
Lüftungsleitwert	LV	885,83	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,367	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord						
BT01	AW 1 Außenwand STB-FT	1.278,76	0,190	1,0		242,96
BT02	verminderte Dämmdicke bei Klappladen - 1	221,14	0,280	1,0		61,92
BT17	AW 6 Außenwand Geschäfte/Café - Klinker	1,13	0,210	1,0		0,24
BT18	AW 1C Außenwand STB, 1.OG, nichtbrennt	45,24	0,190	1,0		8,60
BT20	AW 7 Außenwand Geschäfte/Café - 10cm IV	30,67	0,310	1,0		9,51
BT19	IW 13 Trennwand Geschäft (Café)/Gang, S1	41,51	0,500	0,4		8,30
		1.618,45				331,53
Nord-Ost						
FE01	Fenster NO 146,06 m ² in BT01	146,06	0,860	1,0		125,61
FE02	P-R ... - transparent NO 36,14 m ² in BT1	36,14	1,400	1,0		50,60
FE03	P-R ... - opak (Paneel) NO 23,84 m ² in BT1	23,84	0,700	1,0		16,69
		206,04				192,90
Süd-Ost						
FE01	Fenster SO 174,74 m ² in BT01	174,74	0,860	1,0		150,28
FE02	P-R ... - transparent SO 7,52 m ² in BT17	7,52	1,400	1,0		10,53
FE03	P-R ... - opak (Paneel) SO 10,47 m ² in BT1	10,47	0,700	1,0		7,33
FE04	P-R STGH SO 12,42 m ² in BT01	12,42	1,400	1,0		17,39
		205,15				185,53
Süd-West						
FE01	Fenster SW 125,47 m ² in BT01	125,47	0,860	1,0		107,90
		125,47				107,90
Nord-West						
FE01	Fenster NW 163,85 m ² in BT01	163,85	0,860	1,0		140,91
FE02	P-R ... - transparent NW 7,52 m ² in BT17	7,52	1,400	1,0		10,53
FE03	P-R ... - opak (Paneel) NW 5,58 m ² in BT17	5,58	0,700	1,0		3,91
FE04	P-R STGH NW 13,34 m ² in BT01	13,34	1,400	1,0		18,68
		190,29				174,03
Horizontal						
BT06	DE 15 Decke Wohnung über Außenluft - Ein	11,21	0,120	1,0		1,35
BT11	DE 9 Decke gegen Außenluft	60,81	0,130	1,0		7,91
BT12	DA 1 Kiesdach	291,69	0,150	1,0		43,75
BT13	DA 2 Terrasse	234,89	0,160	1,0		37,58
BT14	DA 2A Loggia über Wohnung	20,94	0,200	1,0		4,19
BT07	DE 9A Decke Wohnung über Loggia	24,08	0,170	1,0		4,09

Leitwerte

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31 - Wohnen

Horizontal

FE09	Lichtkuppeln 4-schalig H 2,88 m ² in BT12	2,88	1,500	1,0	4,32
FE10	Dachausstieg H 0,96 m ² in BT12	0,96	1,000	1,0	0,96
BT08	DE 6A Decke gegen KiWa, Fahrrad, STGH,	148,01	0,360	0,4	21,31
BT09	DE 7 Decke gegen Kellerräume	167,94	0,150	0,7	17,63
BT10	DE 8 Decke gegen Tiefgarage	138,47	0,150	0,8	16,62
		1.101,88			159,71
	Summe	3.447,28			

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **115,15 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **885,83 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 6.513,47 m³
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31 - Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

qi = 3,75 W/m²

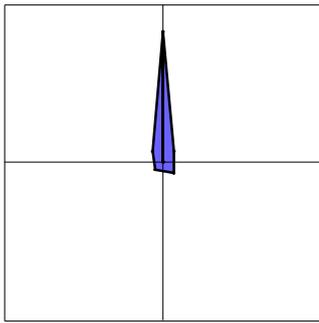
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Summe Ag m ²	Fs -	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost						
FE01	Fenster NO 146,06 m ² in BT01	1	102,24	0,75	0,490	33,14
FE02	P-R ... - transparent NO 36,14 m ² in BT1	1	25,29	0,75	0,400	6,69
FE03	P-R ... - opak (Paneel) NO 23,84 m ² in BT1	1	16,68	0,75	0,000	0,00
			144,22			39,83
Süd-Ost						
FE01	Fenster SO 174,74 m ² in BT01	1	122,31	0,75	0,490	39,64
FE02	P-R ... - transparent SO 7,52 m ² in BT17	1	5,26	0,75	0,400	1,39
FE03	P-R ... - opak (Paneel) SO 10,47 m ² in BT1	1	7,32	0,75	0,000	0,00
FE04	P-R STGH SO 12,42 m ² in BT01	1	8,69	0,75	0,530	3,04
			143,60			44,08
Süd-West						
FE01	Fenster SW 125,47 m ² in BT01	1	87,82	0,75	0,490	28,46
			87,82			28,46
Nord-West						
FE01	Fenster NW 163,85 m ² in BT01	1	114,69	0,75	0,490	37,17
FE02	P-R ... - transparent NW 7,52 m ² in BT17	1	5,26	0,75	0,400	1,39
FE03	P-R ... - opak (Paneel) NW 5,58 m ² in BT1	1	3,90	0,75	0,000	0,00
FE04	P-R STGH NW 13,34 m ² in BT01	1	9,33	0,75	0,530	3,27
			133,20			41,84
Horizontal						
FE09	Lichtkuppeln 4-schalig H 2,88 m ² in BT12	1	2,01	0,75	0,520	0,69
FE10	Dachausstieg H 0,96 m ² in BT12	1	0,67	0,75	0,000	0,00
			2,68			0,69

	Aw m ²	Qs, h kWh/a	
Nord-Ost	206,04	19.781	
Süd-Ost	205,15	34.206	
Süd-West	125,47	22.087	
Nord-West	190,29	20.778	
Horizontal	3,84	763	
	730,79	97.617	

Gewinne

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31 - Wohnen



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Leopoldstadt, 162 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,60	27,84	17,17	11,96	11,44	26,02
Feb.	55,69	45,69	29,98	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,34	67,41	51,16	34,11	27,61	81,21
Apr.	80,95	79,80	69,39	52,04	40,47	115,65
Mai	90,33	95,08	91,91	72,89	57,05	158,47
Jun.	80,63	90,30	91,92	77,40	61,28	161,26
Jul.	82,24	91,91	93,52	75,79	59,66	161,25
Aug.	88,39	91,19	82,77	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,62	74,74	59,99	43,27	35,40	98,34
Okt.	68,65	57,94	40,31	26,45	23,30	62,98
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Bauteilliste

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31

BT06 AD	DE 15 Decke Wohnung über Außenluft - Eingangsbereich O-U	Neubau						U = 0,120
BT11 AD	DE 9 Decke gegen Außenluft O-U	Neubau						U = 0,130
BT12 AD	DA 1 Kiesdach O-U	Neubau						U = 0,150
BT13 AD	DA 2 Terrasse O-U	Neubau						U = 0,160
BT14 AD	DA 2A Loggia über Wohnung O-U	Neubau						U = 0,200
FE01 AF	Fenster NO 146,06 m² in BT01	Neubau						
			Länge	psi	g	Fläche	%	U
			m	W/m	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung				0,490	102,24	70,00	
	Rahmen					43,82	30,00	
	Glasrandverbund	438,18						
				vorh.		146,06		0,86

Bauteilliste

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31

FE01 Fenster NW 163,85 m² in BT01

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,490	114,70	70,00	
Rahmen				49,16	30,00	
Glasrandverbund	491,55					
			vorh.	163,85		0,86

FE01 Fenster SO 174,74 m² in BT01

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,490	122,32	70,00	
Rahmen				52,42	30,00	
Glasrandverbund	524,22					
			vorh.	174,74		0,86

FE01 Fenster SW 125,47 m² in BT01

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,490	87,83	70,00	
Rahmen				37,64	30,00	
Glasrandverbund	376,41					
			vorh.	125,47		0,86

FE02 P-R ... - transparent NO 36,14 m² in BT17

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,400	25,30	70,00	
Rahmen				10,84	30,00	
Glasrandverbund	108,42					
			vorh.	36,14		1,40

Bauteilliste

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31

FE02	P-R ... - transparent NW 7,52 m ² in BT17						Neubau
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
AF		m	W/m	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,400	5,26	70,00	
	Rahmen				2,26	30,00	
	Glasrandverbund	22,56					
				vorh.	7,52		1,40

FE02	P-R ... - transparent SO 7,52 m ² in BT17						Neubau
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
AF		m	W/m	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,400	5,26	70,00	
	Rahmen				2,26	30,00	
	Glasrandverbund	22,56					
				vorh.	7,52		1,40

FE03	P-R ... - opak (Paneel) NO 23,84 m ² in BT17						Neubau
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
AF		m	W/m	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,000	16,69	70,00	
	Rahmen				7,15	30,00	
	Glasrandverbund	71,52					
				vorh.	23,84		0,70

FE03	P-R ... - opak (Paneel) NW 5,58 m ² in BT17						Neubau
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
AF		m	W/m	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,000	3,91	70,00	
	Rahmen				1,67	30,00	
	Glasrandverbund	16,74					
				vorh.	5,58		0,70

Bauteilliste

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31

FE03 P-R ... - opak (Paneel) SO 10,47 m² in BT17

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,000	7,33	70,00	
Rahmen				3,14	30,00	
Glasrandverbund	31,41					
			vorh.	10,47		0,70

FE04 P-R STGH NW 13,34 m² in BT01

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,530	9,34	70,00	
Rahmen				4,00	30,00	
Glasrandverbund	40,02					
			vorh.	13,34		1,40

FE04 P-R STGH SO 12,42 m² in BT01

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,530	8,69	70,00	
Rahmen				3,73	30,00	
Glasrandverbund	37,26					
			vorh.	12,42		1,40

BT01 AW 1 Außenwand STB-FT

Neubau

AW	A-I					U = 0,190
----	-----	--	--	--	--	------------------

BT02 verminderte Dämmdicke bei Klappladen - 12cm MW-PT

Neubau

AW	A-I					U = 0,280
----	-----	--	--	--	--	------------------

Bauteilliste

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31

BT17	AW 6 Außenwand Geschäfte/Café - Klinker	Neubau
AW	A-I	
		U = 0,210

BT18	AW 1C Außenwand STB, 1.OG, nichtbrennbar, Whg zu (Neubau
AW	A-I	
		U = 0,190

BT20	AW 7 Außenwand Geschäfte/Café - 10cm MW-PT - Klink	Neubau
AW	A-I	
		U = 0,310

BT07	DE 9A Decke Wohnung über Loggia	Neubau
DD	U-O	
		U = 0,170

FE09	Lichtkuppeln 4-schalig H 2,88 m² in BT12	Neubau				
DF						
	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung		0,520	2,02	70,00	
	Rahmen			0,86	30,00	
	Glasrandverbund	8,64				
			vorh.	2,88		1,50

FE10	Dachausstieg H 0,96 m² in BT12	Neubau				
DF						
	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung		0,000	0,67	70,00	
	Rahmen			0,29	30,00	
	Glasrandverbund	2,88				
			vorh.	0,96		1,00

Bauteilliste

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31

BT08 DGH4	DE 6A Decke gegen KiWa, Fahrrad, STGH, Müllraum - H -	Neubau	U = 0,360
BT09 DGK	DE 7 Decke gegen Kellerräume U-O	Neubau	U = 0,150
BT10 DGT	DE 8 Decke gegen Tiefgarage U-O	Neubau	U = 0,150
BT19 WGH4	IW 13 Trennwand Geschäft (Café)/Gang, STGH (Haus 1 -	Neubau	U = 0,500

Bauteilflächen

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			3.447,28
Opake Flächen	78,8 %		2.716,49
Fensterflächen	21,2 %		730,79
Wärmefluss nach oben			623,38
Wärmefluss nach unten			330,49

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m2
BT01	AW 1 Außenwand STB-FT				1.278,76
	Fläche	N	x+y	1 x 1914,64	1.914,64
	Abzug Fenster	N	x+y	1 x -635,88	-635,88
BT02	verminderte Dämmdicke bei Klappladen				221,14
	Fläche	N	x+y	1 x 221,14	221,14
BT06	DE 15 Decke Wohnung über Außenluft - 				11,21
	Fläche	H	x+y	1 x 11,21	11,21
BT07	DE 9A Decke Wohnung über Loggia				24,08
	Fläche	H	x+y	1 x 24,08	24,08
BT08	DE 6A Decke gegen KiWa, Fahrrad, STGI				148,01
	Fläche	H	x+y	1 x 148,01	148,01
BT09	DE 7 Decke gegen Kellerräume				167,94
	Fläche	H	x+y	1 x 167,94	167,94
BT10	DE 8 Decke gegen Tiefgarage				138,47
	Fläche	H	x+y	1 x 138,47	138,47
BT11	DE 9 Decke gegen Außenluft				60,81
	Fläche	H	x+y	1 x 60,81	60,81
BT12	DA 1 Kiesdach				291,69
	Fläche	H	x+y	1 x 295,53	295,53
	Abzug DFFenster	H	x+y	1 x -3,84	-3,84

Bauteilflächen

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31 - Alle Gebäudeteile/Zonen

BT13	DA 2 Terrasse				m2 234,89
	Fläche	H	x+y	1 x 234,89	234,89
BT14	DA 2A Loggia über Wohnung				m2 20,94
	Fläche	H	x+y	1 x 20,94	20,94
BT17	AW 6 Außenwand Geschäfte/Café - Klink				m2 1,13
	Fläche	N	x+y	1 x 82,2+10	92,20
	Abzug Fenster	N	x+y	1 x -91,07	-91,07
BT18	AW 1C Außenwand STB, 1.OG, nichtbrer				m2 45,24
	Fläche	N	x+y	1 x 45,24	45,24
BT19	IW 13 Trennwand Geschäft (Café)/Gang,				m2 41,51
	Fläche	N	x+y	1 x 41,51	41,51
BT20	AW 7 Außenwand Geschäfte/Café - 10cm				m2 30,67
	Fläche	N	x+y	1 x 40,67-10	30,67
FE01	Fenster NO 146,06 m² in BT01	NO		1 x 146,06	m2 146,06
FE01	Fenster NW 163,85 m² in BT01	NW		1 x 163,85	m2 163,85
FE01	Fenster SO 174,74 m² in BT01	SO		1 x 174,74	m2 174,74
FE01	Fenster SW 125,47 m² in BT01	SW		1 x 125,47	m2 125,47
FE02	P-R ... - transparent NO 36,14 m² in BT1	NO		1 x 36,14	m2 36,14
FE02	P-R ... - transparent NW 7,52 m² in BT17	NW		1 x 7,52	m2 7,52
FE02	P-R ... - transparent SO 7,52 m² in BT17	SO		1 x 7,52	m2 7,52

Bauteilflächen

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31 - Alle Gebäudeteile/Zonen

FE03	P-R ... - opak (Paneel) NO 23,84 m ² in BT	NO	1 x 23,84	m2 23,84
FE03	P-R ... - opak (Paneel) NW 5,58 m ² in BT1	NW	1 x 5,58	m2 5,58
FE03	P-R ... - opak (Paneel) SO 10,47 m ² in BT	SO	1 x 10,47	m2 10,47
FE04	P-R STGH NW 13,34 m ² in BT01	NW	1 x 13,34	m2 13,34
FE04	P-R STGH SO 12,42 m ² in BT01	SO	1 x 12,42	m2 12,42
FE09	Lichtkuppeln 4-schalig H 2,88 m ² in BT1:	H	1 x 2,88	m2 2,88
FE10	Dachausstieg H 0,96 m ² in BT12	H	1 x 0,96	m2 0,96

Geschoßfläche und Volumen

"com 1" - 1020 Wien, Am Tabor 31

Gesamt		3.131,48 m²	9.026,79 m³
Wohnen	beheizt	3.131,48	9.026,79

Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
Gesamt				
BGF	1x	3131,48	3.131,48	
BRI	1x	9026,79		9.026,79

- BGFh

Beschreibung	l [m]	b, h [m]	A [m ²]
EG	(abzgl. Lufträume)		166,68
1.OG	(abzgl. Lufträume)		350,44
2.OG	(abzgl. Lufträume)		510,92
3.OG	(abzgl. Lufträume)		434,83
4.OG	(abzgl. Lufträume)		416,54
5.OG	(abzgl. Lufträume)		511,59
6.OG	(abzgl. Lufträume)		444,95
7.OG (DG)	(abzgl. Lufträume)		295,53
Summe:		BGFh	3131,48

- beheiztes BRUTTO-Volumen

	GR-Fläche Querschnittsfl. [m ²]	Brutto-Raum-Höhe Tiefe [m]	V(BRUTTO) V(BRUTTO) [m ³]	QS	GR
EG	166,68		3,01	501,71	x
1.OG	350,44		2,84	995,25	x
2.OG	510,92		2,84	1451,01	x
3.OG	434,83		2,84	1234,92	x
4.OG	416,54		2,84	1182,97	x
5.OG (darüber 6.OG)	444,95		2,84	1263,66	x
5.OG (darüber Dach)	66,64		3,08	205,25	x
6.OG (darüber 7.OG=DG)	295,53		2,84	839,31	x
6.OG (darüber Dach)	149,42		3,08	460,21	x
7.OG (DG)	295,53		3,02	892,50	x
		BRUTTO-VOLUMEN		9026,79	

- Bauteilflächen (brutto)

AW 1 Außenwand STB-FT

1.OG
2.OG
3.OG
4.OG
5.OG
6.OG
7.OG (DG)

l	b, h	A	
[m]	[m]	[m ²]	
	112,74	2,84	320,18
	111,88	2,84	317,74
	111,38	2,84	316,32
	111,38	2,84	316,32
	111,38	3,08	343,05
	96,40	3,08	296,91
	89,57	3,02	270,50
			-45,24
			-221,14
			1914,64

Abzug AW 1C
Abzug verminderte Dämmdicke bei Klappladen - 12cm MW-PT

verminderte Dämmdicke bei Klappladen - 12cm MW-PT

bei Atelierverglasung, Seite NO
(Typ 02)

A	Anzahl	A	
[m ² /Stk]	[Stk]	[m ²]	
	2,08	95,00	197,60
	1,96	12,00	23,54
			221,14

AW 1C Außenwand STB, 1.OG, nichtbrennbar, Whg zu Garagenrampe (Haus 1)

1.OG

l	b, h	A	
[m]	[m]	[m ²]	
	15,93	2,84	45,24
			45,24

AW 6 Außenwand Geschäfte/Café - Klinker

EG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]
27,31	3,01	82,20
		82,20

AW 7 Außenwand Geschäfte/Café - 10cm MW-PT - Klinker

EG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]
13,51	3,01	40,67
		40,67

IW 13 Trennwand Geschäft (Café)/Gang, STGH (Haus 1)

EG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]
13,79	3,01	41,51
		41,51

DE 6A Decke gegen KiWa, Fahrrad, STGH, Müllraum - Haus 1

über EG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]
		148,01
		148,01

DE 7 Decke gegen Kellerräume

über EG
über UG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]
		68,03
		99,91
		167,94

DE 8 Decke gegen Tiefgarage

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über UG
über EG

(Rampe)

66,76
71,71

138,47

DE 9 Decke gegen Außenluft (Rampe)

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über 1.OG

(Rampe)

60,81

60,81

DE 9A Decke Wohnung über Loggia

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über 1.OG
über 5.OG

5,89
18,19

24,08

DE 15 Decke Wohnung über Außenluft - Eingangsbereich Haus 1

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über 1.OG

11,21

11,21

DA 1 Kieddach

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über 7.OG (DG)

295,53

295,53

DA 2 Terrasse

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über 5.OG
über 6.OG

85,59
149,30

234,89

DA 2A Loggia über Wohnung

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über EG

20,94

20,94

lc = V/A

2,62

Summe Hüllfläche A:

3447,3

Anhang

Ersteller des Energieausweises: Schöberl & Pöll GmbH
Bauphysik und Forschung
1020 Wien - Lassallestraße 2/6-8

1 Verwendete Software

ArchiPHYSIK Version 10.0.0

2 Erkenntnisquellen

Der beiliegende Energieausweis wurde gemäß Literaturquellen und den Vorgaben der Regeln der Technik für das zuvor erwähnte Objekt mit den nachstehenden Hilfsmitteln erstellt:

- a) OIB – Richtlinie 6
Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe April 2011
- b) Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden
Version 2011
- c) Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
- d) EAVG – Energieausweis-Vorlage-Gesetz
April 2012
- e) ÖNORM B 8110-1, 2011-11-01
Wärmeschutz im Hochbau, Teil 1: Anforderungen an den Wärmeschutz und Deklaration des Wärmeschutzes von Gebäuden/Gebäudeteilen - Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
- f) ÖNORM B 8110-5, 2011-03-01
Wärmeschutz im Hochbau, Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile
- g) ÖNORM B 8110-5 Bbl 1., 2009-03-15
Wärmeschutz im Hochbau - Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile - Beiblatt 1: Normaußentemperaturen
- h) ÖNORM B 8110-6, 2010-01-01
Wärmeschutz im Hochbau, Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren - Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
- i) ÖNORM H 5055, 2011-11-01
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Begleitende Dokumente zum Energieausweis - Befund, Gutachten, Ratschläge und Empfehlungen

- j) **ÖNORM H 5056, 2011-03-01**
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Heiztechnik-Energiebedarf
- k) **ÖNORM H 5057, 2011-03-01**
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Raumluftechnik-Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude
- l) **ÖNORM H 5058, 2011-03-01**
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Kühltechnik-Energiebedarf
- m) **ÖNORM H 5059, 2010-01-01**
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Beleuchtungsenergiebedarf (Nationale Ergänzung zu ÖNORM EN 15193)
- n) **ÖNORM EN ISO 13790, 2008-10-01**
Energieeffizienz von Gebäuden - Berechnung des Energiebedarfs für Heizung und Kühlung
- o) **EN 15603, 2008-07-01**
Energieeffizienz von Gebäuden - Gesamtenergieverbrauch und Festlegung der Energiebedarfskennwerte

3 Vorbemerkungen

- Sollten Bezeichnungen im Energieausweis in der Wortwahl geringfügig von den Bezeichnungen der Planunterlagen und Erkenntnisquellen abweichen, so hat dies keinen Einfluss auf die Richtigkeit der Berechnungsergebnisse.
- Die am Energieausweis abgebildeten Bedarfswerte (Heizwärmebedarf HWB, Endenergiebedarf EEB, ...) sind Rechenwerte um verschiedene Gebäude miteinander vergleichen zu können. Je nach Nutzerverhalten (Raumtemperatur, Lüftungsverhalten, ...), Klima, Lage der Wohnung im Gebäude und weiteren Faktoren können die realen Verbrauchswerte deutlich von den Bedarfswerten abweichen.
- Massivbauten müssen in den ersten Jahren noch austrocknen. Der Energieverbrauch kann daher während dieser Zeit etwas höher ausfallen.
- Bei geschlossener Bauweise wird bei jenen Teilen von Feuermauern, die an beheizte Teile von Nachbargebäuden angrenzen, keine Wärmeverluste angesetzt („beheizt“ zu „beheizt“).
- Für Bestandsgebäude werden keine Anforderungen an den Heizwärme- und Endenergiebedarf gestellt.
- Die GWR-Zahl und die ErstellerIn-Nr. werden nicht angegeben, da es aktuell noch kein GWR-Datenbankgesetz bzw. Energieausweisdatenbankgesetz gibt.

4 Eingabedaten

Die Berechnung erfolgt nach den vom Auftraggeber oder dessen Planer übermittelten Unterlagen. Bei fehlenden Unterlagen oder Angaben werden Vereinfachungen hinsichtlich der Erfassung der Gebäudegeometrie, der Bauphysik und der Haustechnik vorgenommen.

4.1 Exaktes Verfahren

- Beim exakten Verfahren ist eine Massenermittlung anhand vorliegender Planunterlagen bzw. bauphysikalischer Unterlagen vorgesehen.
- Sofern genaue Aufbauten inklusive der Wärmeleitfähigkeit bekannt sind, werden U-Werte aus den Unterlagen übernommen bzw. anhand der Planunterlagen berechnet.
- Die Daten zur Haustechnik basieren auf den vom Auftraggeber oder dessen Planer zur Verfügung gestellten Angaben.

4.2 Vereinfachtes Verfahren

- Das vereinfachte Verfahren ist ausschliesslich für bestehende Gebäude anzuwenden, wobei Vereinfachungen bei der Erfassung der Gebäudegeometrie, der Bauphysik und der Haustechnik vorgenommen werden können.
- Können beispielsweise keine Angaben zu den U-Werten der Außenbauteile gemacht werden, werden die für die Bauepoche empfohlenen Defaultwerte verwendet.
- Beim vereinfachten Verfahren können beträchtliche Abweichungen zur Realität auftreten.

4.3 Bauphysik

- Werden vom Auftraggeber bauphysikalische Berechnungen zur Verfügung gestellt, werden diese übernommen.
- Die im vereinfachten Verfahren für die jeweilige Bauepoche verwendeten Default-U-Werte sind dem „Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“, Dezember 2011, Absatz 5.3 entnommen.
- Sofern nicht anders angegeben, wird für den n_{50} -Luftwechsel, der sich einstellt wenn im Gebäude ein Unter- oder Überdruck von 50 Pascal herrscht, ein Wert von $1,5 \text{ h}^{-1}$ angenommen. Dadurch errechnet sich ein Infiltrationsluftwechsel von $0,11 \text{ h}^{-1}$. Es sei jedoch angemerkt, dass es sich hierbei um eine Berechnungsgröße handelt, die nicht mit der tatsächlichen Luftdichtheit des Gebäudes übereinstimmen muss. n_{50} -Werte über $1,5 \text{ h}^{-1}$ haben keinen Einfluss auf das Berechnungsergebnis und werden daher ebenfalls mit $1,5 \text{ h}^{-1}$ angenommen.

- Bei Wohngebäuden mit Fensterlüftung wird für den Luftwechsel während der Heizperiode gemäß der ÖNORM B 8110-6 ein 0,4-facher Luftwechsel gewählt.

4.4 Haustechnik

- Bei unzureichenden Angaben werden die Haustechnik-Angaben aus dem Defaultsystem des „Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“, Dezember 2011, Absatz 5.3 entnommen.
- Treffen die Default-Werte gemäß o.g. Leitfaden nicht zu, werden Erfahrungswerte angesetzt.
- Die Referenzausstattung der Haustechnik für die Ermittlung des Grenzwertes für den Endenergiebedarf wird aus ÖNORM H 5056, Anhang A - Referenzausstattung (normativ) entnommen.
- Alle Steigleitungen sind mit einer Dämmung von mind. $2/3 \cdot DN$ angesetzt, da Leitungen in Schächten wie „Unterputzleitungen“ zu sehen sind (ÖNORM H 5056, Abschnitt 8.3).

5 Allgemeine Empfehlungen bei Bestandsgebäuden

5.1 Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der Gebäudehülle des Heizwärmebedarfs und der Raumlufthqualität

Hierbei wird die Verbesserung der Qualität der thermischen Gebäudehülle entsprechend untersucht um in die nächstbessere Effizienzklasse des Energieausweises zu gelangen. Die Haustechnik bleibt unverändert.

Durch eine kontrollierte Wohnraumlüftung (KWL) mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung (WRG) kann der Heizwärmebedarf deutlich gesenkt und die Innenraumlufthqualität verbessert werden.

Durch eine KWL ohne WRG (Zuluftelemente über schallgedämmte Fensterlüfter/Elemente in der Fassade und mechanische Abluft über die Nassräume) kann im Gegensatz zur KWL mit WRG zwar keine Verbesserung des Heizwärmebedarfs erreicht werden, es wird jedoch ebenfalls die Innenraumlufthqualität verbessert. Es ist bei der Ausführung auf eine Minimierung von Zugerscheinungen zu achten.

5.2 Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der haustechnischen Anlage

Um den Heizenergie- und somit auch den Endenergiebedarf zu senken, ist eine Dämmung bzw. Erhöhung der Dämmung der Wärmeverteilungen zur Verminderung der Wärmeverluste empfehlenswert.

5.3 Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger

Wenn Fernwärme überwiegend aus Kraft-Wärmekopplung und/oder aus Abwärme erzeugt wird (Bsp. Wien), sollte, sofern die Möglichkeit besteht, ein Anschluss an die Fernwärme angestrebt werden.

Alternativ kann eine Umrüstung auf biogene Brennstoffe geprüft werden.

5.4 Maßnahmen zur Verbesserung organisatorischer Abläufe

Abrechnung über eine individuelle Warmwasser- und Heizwärmeverbrauchsermittlung. Bei Passivhäusern und anderen hochenergieeffizienten Gebäuden ist die Sinnhaftigkeit dieser Maßnahme zu überprüfen.

5.5 Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen

Siehe Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger.

6 Projektspezifische Angaben und Empfehlungen

6.1 Basisdaten

Das Gebäude / die Gebäudezone wird als Wohngebäude genutzt.

Da der Nicht-Wohngebäudebereich im EG 10 % der konditionierten Brutto-Grundfläche nicht übersteigt, wird er gemäß OIB-Richtlinie 6 ebenfalls der Zone Wohngebäude zugerechnet.

Das Gebäude liegt in der Katastralgemeinde 01657 Leopoldstadt.

EZ: 6757

BREZ: 6766

Gst.-Nr.: 1502/294

6.2 Eingabedaten

Plangrundlagen

- Die Plangrundlage stellt der Letztstand der Ausführungspläne vom 25.01.2013 dar.
- Die in der Massenermittlung berechneten Flächen sind ausschließlich Bruttoflächen. Alle Flächen sind den Grundlagenplänen entnommen.

Bauphysik

- Die Seehöhe des angrenzenden Niveaus beträgt ca. 162 m.
- Für den Luftwechsel während der Heizperiode wurde ein 0,4-facher Luftwechsel gewählt.
- Die Wärmebrücken wurden vereinfacht nach dem Pauschal-Ansatz der ÖNORM B 8110-6 berücksichtigt.

Haustechnik

- Die Eingangsdaten für die Ermittlung des Endenergiebedarfs wurden einer vom Haustechnikplaner (Fa. HKS-Projekt Planungs Ges.m.b.H.) ausgefüllten Gebäude-Check-Liste entnommen.
- Die Raumheizung und Warmwasserbereitung erfolgt mittels Fernwärme.
- Die Leistungen der haustechnischen Anlagen und der Nenninhalt der Lastausgleichsspeicher für die Solaranlage werden, sofern nicht ohnehin pro Bauteil getrennt angegeben, gemäß Angaben der HT nach dem Schlüssel „Haus 1: 30 Tops (28 %), Haus 2: 78 Tops (72 %)“ aufgeteilt.
- Für die Rohrleitungslängen der Warmwasser- und Raumheizungs-Wärmeverteilung wurden Defaultwerte gemäß den aktuellen Regeln der Technik herangezogen.
- Die Angaben „indirekte Wärmeverbrauchsermittlung“ und „2-Griff-Armaturen“ bei Warmwasser-Wärmeabgabe sind Defaultwerte, die in der Software nicht verändert werden können.

6.3 Empfehlungen

Da es sich um einen Neubau handelt, werden keine Sanierungsmaßnahmen angeführt.

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10		
Gebäude(-teil)	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Baujahr	2013
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10	Katastralgemeinde	Leopoldstadt
PLZ/Ort	1020 Wien-Leopoldstadt	KG-Nr.	01657
Grundstücksnr.	1502/294	Seehöhe	162

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

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

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

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

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

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

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

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

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

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

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).

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	7.955,49 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,319 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	6.364,39 m ²	Heiztage	215 d	Bauweise	schwere
Brutto-Volumen	23.213,20 m ³	Heizgradtage	3451 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	8.074,88 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,35 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	20 -
charakteristische Länge	2,87 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Referenzklima	Standortklima	spezifisch	Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen			
HWB	24,97 kWh/m ² a	200.898 kWh/a	25,25 kWh/m ² a		
WWWB		101.631 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB RH		25.338 kWh/a	3,19 kWh/m ² a		
HTEB WW		119.893 kWh/a	15,07 kWh/m ² a		
HTEB		154.046 kWh/a	19,36 kWh/m ² a		
HEB		453.319 kWh/a	56,98 kWh/m ² a		
HHSB		130.668 kWh/a	16,42 kWh/m ² a		
EEB		583.988 kWh/a	73,41 kWh/m ² a		
PEB		504.677 kWh/a	63,40 kWh/m ² a		
PEB n.ern.		319.755 kWh/a	40,20 kWh/m ² a		
PEB ern.		184.922 kWh/a	23,20 kWh/m ² a		
CO ₂		65.762 kg/a	8,30 kg/m ² a		
f GEE	0,86 -		0,87 -		

ERSTELLT

GWR-Zahl	-	ErstellerIn	DI Doppelbauer (Schöberl & Pöll GmbH)
Ausstellungsdatum	20.02.2013	Unterschrift	Schöberl & Pöll GmbH BAUPHYSIK UND FORSCHUNG 1020 Wien, Lassallestraße 2/6-8 T +43 1 724 45 66-0, F -18 office@schoberlpoell.at www.schoberlpoell.at
Gültigkeitsdatum	19.02.2023		

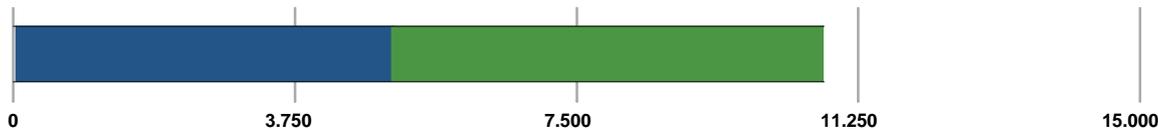
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone			Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1	Fernwärme aus hocheffiz	100,0	13.574	4.524
■	TW	Warmwasser Anlage 1	Fernwärme aus hocheffiz	100,0	13.291	4.430

Hilfsenergie in der Zone			Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	2.650	514
■	TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	6.956	1.349

Heizenergiebedarf in der Zone			versorgt BGF m2	Lstg. kW	HEB kWh/a
	RH	Raumheizung Anlage 1	7.955,49	229	226.236
	TW	Warmwasser Anlage 1	7.955,49	56,2	221.524
	Sol.	Solaranlage			

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (229 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: Lastausgleichsspeicher (Solaranlage) (1994 - ...), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 3.600 l)

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 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	0,00 m	636,43 m	4.455,07 m
unkonditioniert	312,99 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, (56,2 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.440 l)

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	318,21 m	1.272,87 m
unkonditioniert	89,73 m	0,00 m	
	Zirkulationsverteilungen	Zirkulationssteigleitungen	
Wohnen	0,00 m	318,21 m	
unkonditioniert	88,73 m	0,00 m	

Solaranlage

Kollektor: vorrangig für Warmwasserwärmebedarf, Aperturfläche: 107,4 m², Warmwasser Anlage 1, Raumheizung Anlage 1, Vakuum-Röhrenkollektor, Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors WSW/OSO, eigener Neigungswinkel, Bodenreflexionswert 0,3

Kollektorkreis: Vertikale Leitung des Kollektorkreises: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Horizontale Leitung des Kollektorkreises: nicht konditioniert, 3/3 gedämmt

Leitwerte

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10 - Wohnen

Gebäude

... gegen Außen	Le	2.057,34	
... über Unbeheizt	Lu	258,18	
... über das Erdreich	Lg	26,73	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		234,22	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.576,49	W/K
Lüftungsleitwert	LV	2.250,44	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,319	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord						
BT01	AW 1 Außenwand STB-FT	2.449,76	0,190	1,0		465,45
BT02	verminderte Dämmdicke bei Klappladen - 1	223,82	0,280	1,0		62,67
BT15	AW 4 Außenwand Treppenhaus - 12cm MW	197,21	0,280	1,0		55,22
BT18	AW 1A Außenwand STB, EG und 1.OG (Ha	325,96	0,190	1,0		61,93
BT19	AW 6 Außenwand Geschäfte/Café - Klinker	67,93	0,210	1,0		14,27
BT20	AW 8 Außenwand Gemeinschaftsraum - Kli	69,33	0,310	1,0		21,49
BT22	Whg-Eingangstüren zu Halle	47,25	1,100	0,5		25,99
BT03	IW 7 Trennwand Wohnen, Arbeiten/Eingang	534,30	0,360	0,5		96,17
BT04	IW 9 Trennwand Müllraum/Gemeinschaftsra	51,83	0,400	0,5		10,37
BT05	IW 10 Trennwand Fahrrad/KiWa, Geschäft r	39,58	0,340	0,7		9,42
		4.006,97				822,98
Nord-Ost						
FE01	Fenster NO 196,32 m ² in BT01	196,32	0,860	1,0		168,84
FE03	Fenster STGH NO 20,93 m ² in BT15	20,93	1,300	1,0		27,21
FE04	P-R NWG - transparent NO 7,21 m ² in BT15	7,21	1,400	1,0		10,09
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) NO 5,92 m ² in B	5,92	1,400	1,0		8,29
FE06	Fenster Gemeinschaftsraum NO 6,02 m ² in	6,02	0,860	1,0		5,18
		236,40				219,61
Süd-Ost						
FE01	Fenster SO 221,84 m ² in BT01	221,84	0,860	1,0		190,78
FE01	Fenster SO 48,35 m ² in BT18	48,35	0,860	1,0		41,58
FE04	P-R NWG - transparent SO 22,97 m ² in BT1	22,97	1,400	1,0		32,16
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) SO 27,69 m ² in	27,69	1,400	1,0		38,77
FE06	Fenster Gemeinschaftsraum SO 3,61 m ² in	3,61	0,860	1,0		3,10
FE07	Paneele in P-R STGH SO 13,23 m ² in BT20	13,23	1,500	1,0		19,85
FE08	P-R STGH SO 16,25 m ² in BT20	16,25	1,500	1,0		24,38
		353,94				350,62
Süd-West						
FE01	Fenster SW 368,19 m ² in BT01	368,19	0,860	1,0		316,64
FE01	Fenster SW 62,21 m ² in BT18	62,21	0,860	1,0		53,50
FE02	Fenster Arbeiten (EG) SW 59,34 m ² in BT1	59,34	1,100	1,0		65,27
FE04	P-R NWG - transparent SW 4,35 m ² in BT15	4,35	1,400	1,0		6,09
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) SW 3,57 m ² in E	3,57	1,400	1,0		5,00
		497,66				446,50

Leitwerte

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10 - Wohnen

Nord-West

FE01	Fenster NW 172,58 m ² in BT01	172,58	0,860	1,0	148,42
FE03	Fenster STGH NW 8,37 m ² in BT15	8,37	1,300	1,0	10,88
					180,95
					159,30

Horizontal

BT12	DA 1 Kiesdach	1.246,79	0,130	1,0	162,08
BT13	DA 2 Terrasse	120,92	0,160	1,0	19,35
BT16	DA 2A Loggia über Wohnung	6,73	0,200	1,0	1,35
BT11	DE 9A Decke Wohnung über Loggia	4,46	0,170	1,0	0,76
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) H 3,57 m ² in BT	3,57	1,400	1,0	5,00
FE09	Lichtkuppeln 4-schalig H 7,20 m ² in BT12	7,20	1,500	1,0	10,80
FE10	Dachausstieg H 0,96 m ² in BT12	0,96	1,000	1,0	0,96
BT06	DE 4 Decke gegen Eingangshalle (Haus 2)	547,56	0,150	0,5	41,07
BT14	DE 4 - Bereich mit reduzierter Dämmdicke	45,00	0,220	0,5	4,95
BT09	DE 7 Decke gegen Kellerräume	220,71	0,150	0,7	23,17
BT08	DE 6 Decke gegen KiWa, STGH, WaKü (Ha	24,57	0,290	0,5	3,56
BT10	DE 8 Decke gegen Tiefgarage	505,11	0,150	0,8	60,61
BT07	DE 5 Decke gegen Müllraum (Haus 2)	65,38	0,210	0,7	9,61
					2.798,96
					343,27
Summe		8.074,88			

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

234,22 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

2.250,44 W/K

Lüftungsvolumen VL = 16.547,41 m³
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10 - Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

qi = 3,75 W/m²

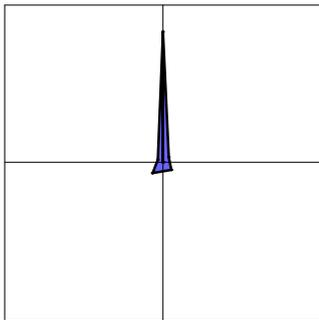
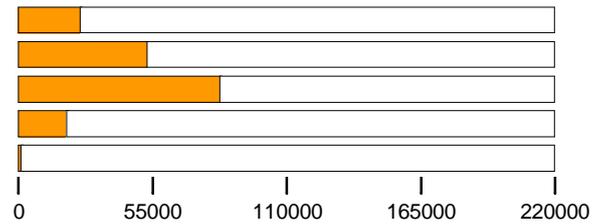
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Summe Ag m ²	Fs -	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost						
FE01	Fenster NO 196,32 m ² in BT01	1	137,42	0,75	0,490	44,54
FE03	Fenster STGH NO 20,93 m ² in BT15	1	14,65	0,75	0,530	5,13
FE04	P-R NWG - transparent NO 7,21 m ² in BT1	1	5,04	0,75	0,300	1,00
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) NO 5,92 m ² in I	1	4,14	0,75	0,000	0,00
FE06	Fenster Gemeinschaftsraum NO 6,02 m ² in	1	4,21	0,75	0,490	1,36
			165,48			52,04
Süd-Ost						
FE01	Fenster SO 221,84 m ² in BT01	1	155,28	0,75	0,490	50,33
FE01	Fenster SO 48,35 m ² in BT18	1	33,84	0,75	0,490	10,97
FE04	P-R NWG - transparent SO 22,97 m ² in BT	1	16,07	0,75	0,300	3,19
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) SO 27,69 m ² in	1	19,38	0,75	0,000	0,00
FE06	Fenster Gemeinschaftsraum SO 3,61 m ² in	1	2,52	0,75	0,490	0,81
FE07	Paneele in P-R STGH SO 13,23 m ² in BT20	1	9,26	0,75	0,000	0,00
FE08	P-R STGH SO 16,25 m ² in BT20	1	11,37	0,75	0,450	3,38
			247,75			68,70
Süd-West						
FE01	Fenster SW 368,19 m ² in BT01	1	257,73	0,75	0,490	83,54
FE01	Fenster SW 62,21 m ² in BT18	1	43,54	0,75	0,490	14,11
FE02	Fenster Arbeiten (EG) SW 59,34 m ² in BT1	1	41,53	0,75	0,330	9,06
FE04	P-R NWG - transparent SW 4,35 m ² in BT1	1	3,04	0,75	0,300	0,60
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) SW 3,57 m ² in	1	2,49	0,75	0,000	0,00
			348,36			107,32
Nord-West						
FE01	Fenster NW 172,58 m ² in BT01	1	120,80	0,75	0,490	39,15
FE03	Fenster STGH NW 8,37 m ² in BT15	1	5,85	0,75	0,530	2,05
			126,66			41,21
Horizontal						
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) H 3,57 m ² in B1	1	2,49	0,75	0,000	0,00
FE09	Lichtkuppeln 4-schalig H 7,20 m ² in BT12	1	5,04	0,75	0,520	1,73
FE10	Dachausstieg H 0,96 m ² in BT12	1	0,67	0,75	0,000	0,00
			8,21			1,73

Gewinne

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10 - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	236,40	25.846
Süd-Ost	353,94	53.301
Süd-West	497,66	83.269
Nord-West	180,95	20.465
Horizontal	11,73	1.909
	1.280,68	184.792



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Leopoldstadt, 162 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²					
Jan.	34,60	27,84	17,17	11,96	11,44	26,02
Feb.	55,69	45,69	29,98	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,34	67,41	51,16	34,11	27,61	81,21
Apr.	80,95	79,80	69,39	52,04	40,47	115,65
Mai	90,33	95,08	91,91	72,89	57,05	158,47
Jun.	80,63	90,30	91,92	77,40	61,28	161,26
Jul.	82,24	91,91	93,52	75,79	59,66	161,25
Aug.	88,39	91,19	82,77	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,62	74,74	59,99	43,27	35,40	98,34
Okt.	68,65	57,94	40,31	26,45	23,30	62,98
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Bauteilliste

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

BT12	DA 1 Kieddach	Neubau
AD	O-U	
		U = 0,130

BT13	DA 2 Terrasse	Neubau
AD	O-U	
		U = 0,160

BT16	DA 2A Loggia über Wohnung	Neubau
AD	O-U	
		U = 0,200

FE01	Fenster NO 196,32 m² in BT01	Neubau				
AF						
	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
			0,490	137,42	70,00	
	Verglasung			58,90	30,00	
	Rahmen					
	Glasrandverbund	588,96				
			vorh.	196,32		0,86

FE01	Fenster NW 172,58 m² in BT01	Neubau				
AF						
	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
			0,490	120,81	70,00	
	Verglasung			51,77	30,00	
	Rahmen					
	Glasrandverbund	517,74				
			vorh.	172,58		0,86

Bauteilliste

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

FE01 Fenster SO 221,84 m² in BT01

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,490	155,29	70,00	
Rahmen				66,55	30,00	
Glasrandverbund	665,52					
			vorh.	221,84		0,86

FE01 Fenster SO 48,35 m² in BT18

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,490	33,85	70,00	
Rahmen				14,51	30,00	
Glasrandverbund	145,05					
			vorh.	48,35		0,86

FE01 Fenster SW 368,19 m² in BT01

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,490	257,73	70,00	
Rahmen				110,46	30,00	
Glasrandverbund	1.104,5					
			vorh.	368,19		0,86

FE01 Fenster SW 62,21 m² in BT18

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,490	43,55	70,00	
Rahmen				18,66	30,00	
Glasrandverbund	186,63					
			vorh.	62,21		0,86

Bauteilliste

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

FE02 Fenster Arbeiten (EG) SW 59,34 m² in BT18

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,330	41,54	70,00	
Rahmen				17,80	30,00	
Glasrandverbund	178,02					
			vorh.	59,34		1,10

FE03 Fenster STGH NO 20,93 m² in BT15

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,530	14,65	70,00	
Rahmen				6,28	30,00	
Glasrandverbund	62,79					
			vorh.	20,93		1,30

FE03 Fenster STGH NW 8,37 m² in BT15

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,530	5,86	70,00	
Rahmen				2,51	30,00	
Glasrandverbund	25,11					
			vorh.	8,37		1,30

FE04 P-R NWG - transparent NO 7,21 m² in BT19

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,300	5,05	70,00	
Rahmen				2,16	30,00	
Glasrandverbund	21,63					
			vorh.	7,21		1,40

Bauteilliste

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

FE04 P-R NWG - transparent SO 22,97 m² in BT19

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,300	16,08	70,00	
Rahmen				6,89	30,00	
Glasrandverbund	68,91					
			vorh.	22,97		1,40

FE04 P-R NWG - transparent SW 4,35 m² in BT19

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,300	3,05	70,00	
Rahmen				1,31	30,00	
Glasrandverbund	13,05					
			vorh.	4,35		1,40

FE05 P-R NWG - opak (Paneele) NO 5,92 m² in BT19

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,000	4,14	70,00	
Rahmen				1,78	30,00	
Glasrandverbund	17,76					
			vorh.	5,92		1,40

FE05 P-R NWG - opak (Paneele) SO 27,69 m² in BT19

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,000	19,38	70,00	
Rahmen				8,31	30,00	
Glasrandverbund	83,07					
			vorh.	27,69		1,40

Bauteilliste

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

FE05 P-R NWG - opak (Paneele) SW 3,57 m² in BT19

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,000	2,50	70,00	
Rahmen				1,07	30,00	
Glasrandverbund	10,71					
			vorh.	3,57		1,40

FE06 Fenster Gemeinschaftsraum NO 6,02 m² in BT20

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,490	4,21	70,00	
Rahmen				1,81	30,00	
Glasrandverbund	18,06					
			vorh.	6,02		0,86

FE06 Fenster Gemeinschaftsraum SO 3,61 m² in BT20

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,490	2,53	70,00	
Rahmen				1,08	30,00	
Glasrandverbund	10,83					
			vorh.	3,61		0,86

FE07 Paneele in P-R STGH SO 13,23 m² in BT20

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,000	9,26	70,00	
Rahmen				3,97	30,00	
Glasrandverbund	39,69					
			vorh.	13,23		1,50

Bauteilliste

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

FE08	P-R STGH SO 16,25 m ² in BT20						Neubau
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
AF		m	W/m	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,450	11,38	70,00	
	Rahmen				4,88	30,00	
	Glasrandverbund	48,75					
				vorh.	16,25		1,50
BT01	AW 1 Außenwand STB-FT						Neubau
AW	A-I						
							U = 0,190
BT02	verminderte Dämmdicke bei Klappladen - 12cm MW-PT						Neubau
AW	A-I						
							U = 0,280
BT15	AW 4 Außenwand Treppenhaus - 12cm MW-PT (Haus 2)						Neubau
AW	A-I						
							U = 0,280
BT18	AW 1A Außenwand STB, EG und 1.OG (Haus 2)						Neubau
AW	A-I						
							U = 0,190
BT19	AW 6 Außenwand Geschäfte/Café - Klinker						Neubau
AW	A-I						
							U = 0,210
BT20	AW 8 Außenwand Gemeinschaftsraum - Klinker						Neubau
AW	A-I						
							U = 0,310

Bauteilliste

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

BT11	DE 9A Decke Wohnung über Loggia	Neubau
DD	U-O	
		U = 0,170

FE05	P-R NWG - opak (Paneele) H 3,57 m² in BT19	Neubau																																										
DF																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Länge</th> <th>psi</th> <th>g</th> <th>Fläche</th> <th>%</th> <th>U</th> </tr> <tr> <th></th> <th>m</th> <th>W/m</th> <th>-</th> <th>m²</th> <th></th> <th>W/m²K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verglasung</td> <td></td> <td></td> <td>0,000</td> <td>2,50</td> <td>70,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rahmen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,07</td> <td>30,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Glasrandverbund</td> <td>10,71</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>vorh.</td> <td>3,57</td> <td></td> <td>1,40</td> </tr> </tbody> </table>		Länge	psi	g	Fläche	%	U		m	W/m	-	m ²		W/m ² K	Verglasung			0,000	2,50	70,00		Rahmen				1,07	30,00		Glasrandverbund	10,71									vorh.	3,57		1,40	
	Länge	psi	g	Fläche	%	U																																						
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K																																						
Verglasung			0,000	2,50	70,00																																							
Rahmen				1,07	30,00																																							
Glasrandverbund	10,71																																											
			vorh.	3,57		1,40																																						

FE09	Lichtkuppeln 4-schalig H 7,20 m² in BT12	Neubau																																										
DF																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Länge</th> <th>psi</th> <th>g</th> <th>Fläche</th> <th>%</th> <th>U</th> </tr> <tr> <th></th> <th>m</th> <th>W/m</th> <th>-</th> <th>m²</th> <th></th> <th>W/m²K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verglasung</td> <td></td> <td></td> <td>0,520</td> <td>5,04</td> <td>70,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rahmen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,16</td> <td>30,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Glasrandverbund</td> <td>21,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>vorh.</td> <td>7,20</td> <td></td> <td>1,50</td> </tr> </tbody> </table>		Länge	psi	g	Fläche	%	U		m	W/m	-	m ²		W/m ² K	Verglasung			0,520	5,04	70,00		Rahmen				2,16	30,00		Glasrandverbund	21,60									vorh.	7,20		1,50	
	Länge	psi	g	Fläche	%	U																																						
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K																																						
Verglasung			0,520	5,04	70,00																																							
Rahmen				2,16	30,00																																							
Glasrandverbund	21,60																																											
			vorh.	7,20		1,50																																						

FE10	Dachausstieg H 0,96 m² in BT12	Neubau																																										
DF																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Länge</th> <th>psi</th> <th>g</th> <th>Fläche</th> <th>%</th> <th>U</th> </tr> <tr> <th></th> <th>m</th> <th>W/m</th> <th>-</th> <th>m²</th> <th></th> <th>W/m²K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verglasung</td> <td></td> <td></td> <td>0,000</td> <td>0,67</td> <td>70,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rahmen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,29</td> <td>30,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Glasrandverbund</td> <td>2,88</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>vorh.</td> <td>0,96</td> <td></td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>		Länge	psi	g	Fläche	%	U		m	W/m	-	m ²		W/m ² K	Verglasung			0,000	0,67	70,00		Rahmen				0,29	30,00		Glasrandverbund	2,88									vorh.	0,96		1,00	
	Länge	psi	g	Fläche	%	U																																						
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K																																						
Verglasung			0,000	0,67	70,00																																							
Rahmen				0,29	30,00																																							
Glasrandverbund	2,88																																											
			vorh.	0,96		1,00																																						

BT06	DE 4 Decke gegen Eingangshalle (Haus 2)	Neubau
DGH5	-	
		U = 0,150

Bauteilliste

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

BT14 DGH5	DE 4 - Bereich mit reduzierter Dämmdicke -	Neubau
		U = 0,220
BT09 DGK	DE 7 Decke gegen Kellerräume U-O	Neubau
		U = 0,150
BT08 DGKd	DE 6 Decke gegen KiWa, STGH, WaKü (Haus 2) U-O	Neubau
		U = 0,290
BT10 DGT	DE 8 Decke gegen Tiefgarage U-O	Neubau
		U = 0,150
BT07 DGUo	DE 5 Decke gegen Müllraum (Haus 2) U-O	Neubau
		U = 0,210
BT22 TGH	Whg-Eingangstüren zu Halle -	Neubau
		U = 1,100
BT03 WGH5	IW 7 Trennwand Wohnen, Arbeiten/Eingangshalle trage -	Neubau
		U = 0,360
BT04 WGH5	IW 9 Trennwand Müllraum/Gemeinschaftsraum, Eingang -	Neubau
		U = 0,400

Bauteilliste"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

BT05**IW 10 Trennwand Fahrrad/KiWa, Geschäft nichttragend**

Neubau

WGU

A-I

U = 0,340

Bauteilflächen

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			8.074,88
Opake Flächen	84,14 %		6.794,20
Fensterflächen	15,86 %		1.280,68
Wärmefluss nach oben			1.386,17
Wärmefluss nach unten			820,23

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m2
BT01	AW 1 Außenwand STB-FT				2.449,76
	Fläche	N	x+y	1 x 3408,69	3.408,69
	Abzug Fenster	N	x+y	1 x -958,93	-958,93
BT02	verminderte Dämmdicke bei Klappladen				223,82
	Fläche	N	x+y	1 x 223,82	223,82
BT03	IW 7 Trennwand Wohnen, Arbeiten/Eingänge				534,30
	Fläche	N	x+y	1 x 581,55	581,55
	Abzug WT	N	x+y	1 x -47,25	-47,25
BT04	IW 9 Trennwand Müllraum/Gemeinschaft				51,83
	Fläche	N	x+y	1 x 51,83	51,83
BT05	IW 10 Trennwand Fahrrad/KiWa, Geschäfte				39,58
	Fläche	N	x+y	1 x 39,58	39,58
BT06	DE 4 Decke gegen Eingangshalle (Haus 1)				547,56
	Fläche	H	x+y	1 x 547,56	547,56
BT07	DE 5 Decke gegen Müllraum (Haus 2)				65,38
	Fläche	H	x+y	1 x 65,38	65,38
BT08	DE 6 Decke gegen KiWa, STGH, WaKü (Haus 1)				24,57
	Fläche	H	x+y	1 x 24,57	24,57

Bauteilflächen

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10 - Alle Gebäudeteile/Zonen

BT09	DE 7 Decke gegen Kellerräume				m2 220,71
	Fläche	H	x+y	1 x 220,71	220,71
BT10	DE 8 Decke gegen Tiefgarage				m2 505,11
	Fläche	H	x+y	1 x 505,11	505,11
BT11	DE 9A Decke Wohnung über Loggia				m2 4,46
	Fläche	H	x+y	1 x 4,46	4,46
BT12	DA 1 Kiesdach				m2 1.246,79
	Fläche	H	x+y	1 x 1254,95	1.254,95
	Abzug DFFenster	H	x+y	1 x -8,16	-8,16
BT13	DA 2 Terrasse				m2 120,92
	Fläche	H	x+y	1 x 120,92	120,92
BT14	DE 4 - Bereich mit reduzierter Dämmdicl				m2 45,00
	Fläche	H	x+y	1 x 45	45,00
BT15	AW 4 Außenwand Treppenhaus - 12cm N				m2 197,21
	Fläche	N	x+y	1 x 226,51	226,51
	Abzug Fenster	N	x+y	1 x -29,3	-29,30
BT16	DA 2A Loggia über Wohnung				m2 6,73
	Fläche	H	x+y	1 x 6,73	6,73
BT18	AW 1A Außenwand STB, EG und 1.OG (f				m2 325,96
	Fläche	N	x+y	1 x 495,86	495,86
	Abzug Fenster	N	x+y	1 x -110,56-59,34	-169,90
BT19	AW 6 Außenwand Geschäfte/Café - Klink				m2 67,93
	Fläche	N	x+y	1 x 143,21	143,21
	Abzug DFFenster	N	x+y	1 x -3,57	-3,57
	Abzug Fenster	N	x+y	1 x -34,53-37,18	-71,71
BT20	AW 8 Außenwand Gemeinschaftsraum -				m2 69,33
	Fläche	N	x+y	1 x 108,44	108,44
	Abzug Fenster	N	x+y	1 x -9,63-29,48	-39,11

Bauteilflächen

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10 - Alle Gebäudeteile/Zonen

BT22	Whg-Eingangstüren zu Halle				m2 47,25
	Fläche	N	x+y	1 x 47,25	47,25
FE01	Fenster NO 196,32 m² in BT01	NO		1 x 196,32	m2 196,32
FE01	Fenster NW 172,58 m² in BT01	NW		1 x 172,58	m2 172,58
FE01	Fenster SO 221,84 m² in BT01	SO		1 x 221,84	m2 221,84
FE01	Fenster SO 48,35 m² in BT18	SO		1 x 48,35	m2 48,35
FE01	Fenster SW 368,19 m² in BT01	SW		1 x 368,19	m2 368,19
FE01	Fenster SW 62,21 m² in BT18	SW		1 x 62,21	m2 62,21
FE02	Fenster Arbeiten (EG) SW 59,34 m² in BT	SW		1 x 59,34	m2 59,34
FE03	Fenster STGH NO 20,93 m² in BT15	NO		1 x 20,93	m2 20,93
FE03	Fenster STGH NW 8,37 m² in BT15	NW		1 x 8,37	m2 8,37
FE04	P-R NWG - transparent NO 7,21 m² in BT	NO		1 x 7,21	m2 7,21
FE04	P-R NWG - transparent SO 22,97 m² in B'	SO		1 x 22,97	m2 22,97
FE04	P-R NWG - transparent SW 4,35 m² in BT	SW		1 x 4,35	m2 4,35
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) H 3,57 m² in E	H		1 x 3,57	m2 3,57
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) NO 5,92 m² in	NO		1 x 5,92	m2 5,92

Bauteilflächen

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10 - Alle Gebäudeteile/Zonen

FE05	P-R NWG - opak (Paneele) SO 27,69 m ² in	SO	1 x 27,69	m2 27,69
FE05	P-R NWG - opak (Paneele) SW 3,57 m ² in	SW	1 x 3,57	m2 3,57
FE06	Fenster Gemeinschaftsraum NO 6,02 m ²	NO	1 x 6,02	m2 6,02
FE06	Fenster Gemeinschaftsraum SO 3,61 m ²	SO	1 x 3,61	m2 3,61
FE07	Paneele in P-R STGH SO 13,23 m ² in BT2	SO	1 x 13,23	m2 13,23
FE08	P-R STGH SO 16,25 m ² in BT20	SO	1 x 16,25	m2 16,25
FE09	Lichtkuppeln 4-schalig H 7,20 m ² in BT1:	H	1 x 7,20	m2 7,20
FE10	Dachausstieg H 0,96 m ² in BT12	H	1 x 0,96	m2 0,96

Geschoßfläche und Volumen

"com 2" - 1020 Wien, Krakauer Str. 12-14, E.-Melchior-G. 10

Gesamt		7.955,49 m2	23.213,20 m3
Wohnen	beheizt	7.955,49	23.213,20

Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m2]	[m3]
Gesamt				
BGF	1x	7955,49	7.955,49	
BRI	1x	23213,2		23.213,20

- BGFh

Beschreibung	l [m]	b, h [m]	A [m²]
EG	(abzgl. Lufträume)		725,80
1.OG	(abzgl. Lufträume)		650,03
2.OG	(abzgl. Lufträume)		1371,18
3.OG	(abzgl. Lufträume)		1371,18
4.OG	(abzgl. Lufträume)		1371,18
5.OG	(abzgl. Lufträume)		1371,38
6.OG (DG)	(abzgl. Lufträume)		1094,74
Summe:		BGFh	7955,49

- beheiztes BRUTTO-Volumen

	GR-Fläche Querschnittsfl. [m²]	Brutto-Raum-Höhe Tiefe [m]	V(BRUTTO) V(BRUTTO) [m³]	QS	GR
EG	725,80		3,53	2562,07	x
1.OG	650,03		2,82	1833,08	x
2.OG	1371,18		2,82	3866,73	x
3.OG	1371,18		2,82	3866,73	x
4.OG	1371,18		2,82	3866,73	x
5.OG (darüber 6.OG=DG)	1094,74		2,82	3087,17	x
5.OG (darüber Dach)	276,64		3,06	846,52	x
6.OG (DG)	1094,74		3,00	3284,22	x
		BRUTTO-VOLUMEN		23213,25	

- Bauteilflächen (brutto)

AW 1 Außenwand STB-FT

- EG
- 1.OG
- 2.OG
- 3.OG
- 4.OG
- 5.OG
- 6.OG (DG)

- Abzug IW 7
- Abzug IW 9
- Abzug IW 10
- Abzug AW 1A Außenwand STB, EG und 1.OG, verputzt
- Abzug AW 4 Außenwand Treppenhaus - 10cm EPS-F
- Abzug AW 6 Außenwand Geschäfte/Café
- Abzug verminderte Dämmdicke bei Klappladen - 12cm MW-PT

l	b, h	A	
[m]	[m]	[m²]	
	232,05	3,53	819,14
	232,06	2,82	654,41
	251,25	2,82	708,53
	251,25	2,82	708,53
	251,25	2,82	708,53
	251,30	3,06	768,98
	262,40	3,06	802,94
			-581,55
			-51,83
			-39,58
			-495,86
			-226,51
			-143,21
			-223,82
			3408,69

verminderte Dämmdicke bei Klappladen - 12cm MW-PT

	A	Anzahl	A
	[m ² /Stk]	[Stk]	[m ²]
	2,08	60,00	124,80
Nischenausbildung SW (Hofseite) - Typ 09	2,04	1,00	2,04
Nischenausbildung SW (Hofseite) - Typ 10	1,62	28,00	45,40
Nischenausbildung SW (Hofseite) - Typ 12	0,83	12,00	9,94
Nischenausbildung SW (Hofseite) - Typ 13	0,59	12,00	7,04
Nischenausbildung SW (Hofseite) - Typ 14	0,86	1,00	0,86
Nischenausbildung SW (Hofseite) - Typ 17	1,62	4,00	6,49
Nischenausbildung SW - Typ 24	0,83	1,00	0,83
Nischenausbildung SW - Typ 25	0,59	2,00	1,17
Nischenausbildung SO - Typ 10	1,62	8,00	12,97
Nischenausbildung SO - Typ 12	0,83	4,00	3,31
Nischenausbildung SO - Typ 17	1,62	1,00	1,62
Nischenausbildung SO - Typ 24	0,83	2,00	1,66
Nischenausbildung NW (Krakauer Str.) - Typ 09	2,04	2,00	4,07
Nischenausbildung NW (Krakauer Str.) - Typ 17	1,62	1,00	1,62
			223,82

AW 1A Außenwand STB, EG und 1.OG (Haus 2)

	l	b, h	A
	[m]	[m]	[m ²]
EG	78,11	3,53	275,73
1.OG	78,06	2,82	220,13
			495,86

AW 4 Außenwand Treppenhaus - 10cm MW-PT (Haus 2)

	l	b, h	A	
	[m]	[m]	[m ²]	
2.OG	15,60	2,82	43,99	
3.OG	15,60	2,82	43,99	
4.OG	15,60	2,82	43,99	
5.OG	15,60	3,06	47,74	
6.OG (DG)	15,60	3,00	46,80	
				226,51

AW 6 Außenwand Geschäfte/Café - Klinker

	l	b, h	A	
	[m]	[m]	[m ²]	
EG	8,91	3,53	31,45	
1.OG	39,63	2,82	111,76	
				143,21

AW 8 Außenwand Gemeinschaftsraum - Klinker

	l	b, h	A	
	[m]	[m]	[m ²]	
EG	30,72	3,53	108,44	
				108,44

IW 7 Trennwand Wohnen, Arbeiten/Eingangshalle tragend (Haus 2)

	l	b, h	A	
	[m]	[m]	[m ²]	
EG	98,97	3,53	349,36	
1.OG	99,09	2,82	279,43	
Abzug Whg-Eingangstüren			-47,25	
				581,55

IW 9 Trennwand Müllraum/Gemeinschaftsraum, Eingangshalle (Haus 2)

EG
1.OG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]
	9,05	3,53
	7,05	2,82
		51,83

IW 10 Trennwand Fahrrad/KiWa, Geschäft nichttragend (Haus 2)

EG
1.OG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]
	6,26	3,53
	6,20	2,82
		39,58

DE 4 Decke gegen Eingangshalle (Haus 2)

über 1.OG
Abzug DE 4 Decke gegen Eingangshalle (Haus 2) - Bereich mit reduzierter Dämmdicke

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]
		592,56
		-45,00
		547,56

DE 4 Decke gegen Eingangshalle (Haus 2) - Bereich mit reduzierter Dämmdicke

über 1.OG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]
		45,00
		45,00

DE 5 Decke gegen Müllraum (Haus 2)

über 1.OG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]
		65,38
		65,38

DE 6 Decke gegen KiWa, STGH, WaKü - Haus 2

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über 1.OG

24,57

24,57

DE 7 Decke gegen Kellerräume

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über UG

220,71

220,71

DE 8 Decke gegen Tiefgarage

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über UG

505,11

505,11

DE 9A Decke Wohnung über Loggia

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über 5.OG

4,46

4,46

DA 1 Kiesdach

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

über 5.OG
über 6.OG (DG)

160,21

1094,74

1254,95

DA 2 Terrasse

über 5.OG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

120,92

120,92

DA 2A Loggia über Wohnung

über EG

l	b, h	A
[m]	[m]	[m ²]

6,73

6,73

lc = V/A

2,87

Summe Hüllfläche A:

8074,9

Anhang

Ersteller des Energieausweises: Schöberl & Pöll GmbH
Bauphysik und Forschung
1020 Wien - Lassallestraße 2/6-8

1 Verwendete Software

ArchiPHYSIK Version 10.0.0

2 Erkenntnisquellen

Der beiliegende Energieausweis wurde gemäß Literaturquellen und den Vorgaben der Regeln der Technik für das zuvor erwähnte Objekt mit den nachstehenden Hilfsmitteln erstellt:

- a) OIB – Richtlinie 6
Energieeinsparung und Wärmeschutz, Ausgabe April 2011
- b) Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden
Version 2011
- c) Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
- d) EAVG – Energieausweis-Vorlage-Gesetz
April 2012
- e) ÖNORM B 8110-1, 2011-11-01
Wärmeschutz im Hochbau, Teil 1: Anforderungen an den Wärmeschutz und Deklaration des Wärmeschutzes von Gebäuden/Gebäudeteilen - Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
- f) ÖNORM B 8110-5, 2011-03-01
Wärmeschutz im Hochbau, Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile
- g) ÖNORM B 8110-5 Bbl 1., 2009-03-15
Wärmeschutz im Hochbau - Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile - Beiblatt 1: Normaußentemperaturen
- h) ÖNORM B 8110-6, 2010-01-01
Wärmeschutz im Hochbau, Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren - Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
- i) ÖNORM H 5055, 2011-11-01
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Begleitende Dokumente zum Energieausweis - Befund, Gutachten, Ratschläge und Empfehlungen

- j) **ÖNORM H 5056, 2011-03-01**
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Heiztechnik-Energiebedarf
- k) **ÖNORM H 5057, 2011-03-01**
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Raumluftechnik-Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude
- l) **ÖNORM H 5058, 2011-03-01**
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Kühltechnik-Energiebedarf
- m) **ÖNORM H 5059, 2010-01-01**
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Beleuchtungsenergiebedarf (Nationale Ergänzung zu ÖNORM EN 15193)
- n) **ÖNORM EN ISO 13790, 2008-10-01**
Energieeffizienz von Gebäuden - Berechnung des Energiebedarfs für Heizung und Kühlung
- o) **EN 15603, 2008-07-01**
Energieeffizienz von Gebäuden - Gesamtenergieverbrauch und Festlegung der Energiebedarfskennwerte

3 Vorbemerkungen

- Sollten Bezeichnungen im Energieausweis in der Wortwahl geringfügig von den Bezeichnungen der Planunterlagen und Erkenntnisquellen abweichen, so hat dies keinen Einfluss auf die Richtigkeit der Berechnungsergebnisse.
- Die am Energieausweis abgebildeten Bedarfswerte (Heizwärmebedarf HWB, Endenergiebedarf EEB, ...) sind Rechenwerte um verschiedene Gebäude miteinander vergleichen zu können. Je nach Nutzerverhalten (Raumtemperatur, Lüftungsverhalten, ...), Klima, Lage der Wohnung im Gebäude und weiteren Faktoren können die realen Verbrauchswerte deutlich von den Bedarfswerten abweichen.
- Massivbauten müssen in den ersten Jahren noch austrocknen. Der Energieverbrauch kann daher während dieser Zeit etwas höher ausfallen.
- Bei geschlossener Bauweise wird bei jenen Teilen von Feuermauern, die an beheizte Teile von Nachbargebäuden angrenzen, keine Wärmeverluste angesetzt („beheizt“ zu „beheizt“).
- Für Bestandsgebäude werden keine Anforderungen an den Heizwärme- und Endenergiebedarf gestellt.
- Die GWR-Zahl und die ErstellerIn-Nr. werden nicht angegeben, da es aktuell noch kein GWR-Datenbankgesetz bzw. Energieausweisdatenbankgesetz gibt.

4 Eingabedaten

Die Berechnung erfolgt nach den vom Auftraggeber oder dessen Planer übermittelten Unterlagen. Bei fehlenden Unterlagen oder Angaben werden Vereinfachungen hinsichtlich der Erfassung der Gebäudegeometrie, der Bauphysik und der Haustechnik vorgenommen.

4.1 Exaktes Verfahren

- Beim exakten Verfahren ist eine Massenermittlung anhand vorliegender Planunterlagen bzw. bauphysikalischer Unterlagen vorgesehen.
- Sofern genaue Aufbauten inklusive der Wärmeleitfähigkeit bekannt sind, werden U-Werte aus den Unterlagen übernommen bzw. anhand der Planunterlagen berechnet.
- Die Daten zur Haustechnik basieren auf den vom Auftraggeber oder dessen Planer zur Verfügung gestellten Angaben.

4.2 Vereinfachtes Verfahren

- Das vereinfachte Verfahren ist ausschliesslich für bestehende Gebäude anzuwenden, wobei Vereinfachungen bei der Erfassung der Gebäudegeometrie, der Bauphysik und der Haustechnik vorgenommen werden können.
- Können beispielsweise keine Angaben zu den U-Werten der Außenbauteile gemacht werden, werden die für die Bauepoche empfohlenen Defaultwerte verwendet.
- Beim vereinfachten Verfahren können beträchtliche Abweichungen zur Realität auftreten.

4.3 Bauphysik

- Werden vom Auftraggeber bauphysikalische Berechnungen zur Verfügung gestellt, werden diese übernommen.
- Die im vereinfachten Verfahren für die jeweilige Bauepoche verwendeten Default-U-Werte sind dem „Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“, Dezember 2011, Absatz 5.3 entnommen.
- Sofern nicht anders angegeben, wird für den n_{50} -Luftwechsel, der sich einstellt wenn im Gebäude ein Unter- oder Überdruck von 50 Pascal herrscht, ein Wert von $1,5 \text{ h}^{-1}$ angenommen. Dadurch errechnet sich ein Infiltrationsluftwechsel von $0,11 \text{ h}^{-1}$. Es sei jedoch angemerkt, dass es sich hierbei um eine Berechnungsgröße handelt, die nicht mit der tatsächlichen Luftdichtheit des Gebäudes übereinstimmen muss. n_{50} -Werte über $1,5 \text{ h}^{-1}$ haben keinen Einfluss auf das Berechnungsergebnis und werden daher ebenfalls mit $1,5 \text{ h}^{-1}$ angenommen.

- Bei Wohngebäuden mit Fensterlüftung wird für den Luftwechsel während der Heizperiode gemäß der ÖNORM B 8110-6 ein 0,4-facher Luftwechsel gewählt.

4.4 Haustechnik

- Bei unzureichenden Angaben werden die Haustechnik-Angaben aus dem Defaultsystem des „Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“, Dezember 2011, Absatz 5.3 entnommen.
- Treffen die Default-Werte gemäß o.g. Leitfaden nicht zu, werden Erfahrungswerte angesetzt.
- Die Referenzausstattung der Haustechnik für die Ermittlung des Grenzwertes für den Endenergiebedarf wird aus ÖNORM H 5056, Anhang A - Referenzausstattung (normativ) entnommen.
- Alle Steigleitungen sind mit einer Dämmung von mind. $2/3 \cdot DN$ angesetzt, da Leitungen in Schächten wie „Unterputzleitungen“ zu sehen sind (ÖNORM H 5056, Abschnitt 8.3).

5 Allgemeine Empfehlungen bei Bestandsgebäuden

5.1 Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der Gebäudehülle des Heizwärmebedarfs und der Raumlufthqualität

Hierbei wird die Verbesserung der Qualität der thermischen Gebäudehülle entsprechend untersucht um in die nächstbessere Effizienzklasse des Energieausweises zu gelangen. Die Haustechnik bleibt unverändert.

Durch eine kontrollierte Wohnraumlüftung (KWL) mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung (WRG) kann der Heizwärmebedarf deutlich gesenkt und die Innenraumlufthqualität verbessert werden.

Durch eine KWL ohne WRG (Zuluftelemente über schallgedämmte Fensterlüfter/Elemente in der Fassade und mechanische Abluft über die Nassräume) kann im Gegensatz zur KWL mit WRG zwar keine Verbesserung des Heizwärmebedarfs erreicht werden, es wird jedoch ebenfalls die Innenraumlufthqualität verbessert. Es ist bei der Ausführung auf eine Minimierung von Zugerscheinungen zu achten.

5.2 Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der haustechnischen Anlage

Um den Heizenergie- und somit auch den Endenergiebedarf zu senken, ist eine Dämmung bzw. Erhöhung der Dämmung der Wärmeverteilungen zur Verminderung der Wärmeverluste empfehlenswert.

5.3 Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger

Wenn Fernwärme überwiegend aus Kraft-Wärmekopplung und/oder aus Abwärme erzeugt wird (Bsp. Wien), sollte, sofern die Möglichkeit besteht, ein Anschluss an die Fernwärme angestrebt werden.

Alternativ kann eine Umrüstung auf biogene Brennstoffe geprüft werden.

5.4 Maßnahmen zur Verbesserung organisatorischer Abläufe

Abrechnung über eine individuelle Warmwasser- und Heizwärmeverbrauchsermittlung. Bei Passivhäusern und anderen hochenergieeffizienten Gebäuden ist die Sinnhaftigkeit dieser Maßnahme zu überprüfen.

5.5 Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen

Siehe Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger.

6 Projektspezifische Angaben und Empfehlungen

6.1 Basisdaten

Das Gebäude / die Gebäudezone wird als Wohngebäude genutzt.

Da der Nicht-Wohngebäudebereich im EG 10 % der konditionierten Brutto-Grundfläche nicht übersteigt, wird er gemäß OIB-Richtlinie 6 ebenfalls der Zone Wohngebäude zugerechnet.

Das Gebäude liegt in der Katastralgemeinde 01657 Leopoldstadt.

EZ: 6757

BREZ: 6766

Gst.-Nr.: 1502/294

6.2 Eingabedaten

Plangrundlagen

- Die Plangrundlage stellt der Letztstand der Ausführungspläne vom 25.01.2013 dar.
- Die in der Massenermittlung berechneten Flächen sind ausschließlich Bruttoflächen. Alle Flächen sind den Grundlagenplänen entnommen.

Bauphysik

- Die Seehöhe des angrenzenden Niveaus beträgt ca. 162 m.
- Für den Luftwechsel während der Heizperiode wurde ein 0,4-facher Luftwechsel gewählt.
- Die Wärmebrücken wurden vereinfacht nach dem Pauschal-Ansatz der ÖNORM B 8110-6 berücksichtigt.

Haustechnik

- Die Eingangsdaten für die Ermittlung des Endenergiebedarfs wurden einer vom Haustechnikplaner (Fa. HKS-Projekt Planungs Ges.m.b.H.) ausgefüllten Gebäude-Check-Liste entnommen.
- Die Raumheizung und Warmwasserbereitung erfolgt mittels Fernwärme.
- Die Leistungen der haustechnischen Anlagen und der Nenninhalt der Lastausgleichsspeicher für die Solaranlage werden, sofern nicht ohnehin pro Bauteil getrennt angegeben, gemäß Angaben der HT nach dem Schlüssel „Haus 1: 30 Tops (28 %), Haus 2: 78 Tops (72 %)“ aufgeteilt.
- Für die Rohrleitungslängen der Warmwasser- und Raumheizungs-Wärmeverteilung wurden Defaultwerte gemäß den aktuellen Regeln der Technik herangezogen.
- Die Angaben „indirekte Wärmeverbrauchsermittlung“ und „2-Griff-Armaturen“ bei Warmwasser-Wärmeabgabe sind Defaultwerte, die in der Software nicht verändert werden können.

6.3 Empfehlungen

Da es sich um einen Neubau handelt, werden keine Sanierungsmaßnahmen angeführt.