

1050 Gassergasse 37

Gassergasse 37
A 1050, Wien-Margareten

VerfasserIn

Arch. DI Johann Kaiser MA, MBA, Msc
Weihburggasse 22
1010 Wien-Innere Stadt
ARCHINOVA ZT GMBH

T +43 1 9971848 0

E office@archinoa.at

25.02.2019

Bericht

1050 Gassergasse 37

1050 Gassergasse 37

Gassergasse 37
1050 Wien-Margareten

Katastralgemeinde: 01008 Margarethen
Einlagezahl:
Grundstücksnummer: 998/12
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Arch. DI Johann Kaiser MA, MBA, Msc
ARCHINOVA ZT GMBH
Weihburggasse 22
1010 Wien-Innere Stadt
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 1 9971848 0
F
M
E office@archinoa.at

AuftraggeberIn

WEG 1050 Gassergasse 37

Gassergasse 37
1050 Wien-Margareten

T
F
M
E

EigentümerIn

WEG 1050 Gassergasse 37

Gassergasse 37
1050 Wien-Margareten

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

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

Unkonditionierte Gebäudeteile
Erdberührte Gebäudeteile
Wärmebrücken
Verschattungsfaktoren

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

Heiztechnik
Raumluftechnik
Beleuchtung
Kühltechnik

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

Bericht

1050 Gassergasse 37

Zum Projekt: Zum Projekt: Das vorliegende Gutachten wurde auftragsgemäß im vereinfachten Verfahren gerechnet und haftet, sofern gesetzlich nicht abweichend, ausschließlich für die ermittelten energetischen Kennzahlen und nicht für die der zugrunde liegenden Massenermittlungen oder Angaben über haustechnische Anlagen.

Die Weiterverwendung der Daten ist daher unzulässig und weicht von der Realität ab. Eventuelle Schäden aus der Weiterverwendung der Daten werden daher von uns ausgeschlossen.

Einzelne Wohnungen, weichen je nach Lage im Gebäude vom durchschnittlichen Wert erheblich ab und speziell die Berechnungsnorm für die Haustechnik und den damit zusammenhängenden Endenergiebedarf, spiegelt teilweise nicht den tatsächlichen Energiebedarf, dies nicht zuletzt auch das Nutzerverhalten maßgeblich beeinflusst. Der Energieausweis wurde gemäß Auftrag im vereinfachten Verfahren gerechnet und entsprechende Default Werte gem. OIB angenommen bzw. auftragsgemäß bekannte Aufbauten aus vorhandenen Gutachten bzw. oder Plänen übernommen. Für diese Werte wird

auftragsgemäß keine Haftung übernommen.

Die haustechnische Anlage wurde ebenfalls den OIB Standardanlagen entnommen wodurch die Sicherheit des In Bestandnehmer in den Vordergrund gestellt wird. Wenn Flächenermittlungen unklar waren, wurde ebenfalls der ungünstigere Fall bevorzugt. Die Fensterflächen wurden entsprechend der OIB Richtlinie geschätzt.

Als Verbesserungsmaßnahmen sind grundsätzlich der Fenstertausch auf die gesetzliche Norm und besser sowie die Aufbringung von Wäremdämmungen bei niedrig gedämmten Aufbauten zu empfehlen.

Hinsichtlich der Haustechnik sollten Leitungen und Anschlüsse gedämmt werden, sowie die haustechnischen Anlagen modernisiert werden.

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	1050 Gassergasse 37		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1959
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2009
Straße	Gassergasse 37	Katastralgemeinde	Margarethen
PLZ/Ort	1050 Wien-Margareten	KG-Nr.	01008
Grundstücksnr.	998/12	Seehöhe	199 m

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

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

HWB_{ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern.}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.486,01 m ²	charakteristische Länge	2,98 m	mittlerer U-Wert	0,360 W/m ² K
Bezugsfläche	1.188,80 m ²	Klimaregion	N	LEK-τ-Wert	21,71
Brutto-Volumen	4.351,00 m ³	Heiztage	218 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.461,90 m ²	Heizgradtage	3490 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (AVV)	0,34 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) **Wohnen**

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	24,06 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	24,06 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	174,78 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,916
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	38.408 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	25,85 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	36.847 kWh/a	HWB _{SK}	24,80 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	18.983 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	239.259 kWh/a	HEB _{SK}	161,01 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	4,29
Haushaltsstrombedarf	24.408 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	263.667 kWh/a	EEB _{SK}	177,43 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	327.032 kWh/a	PEB _{SK}	220,07 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	312.248 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	210,13 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	14.784 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,95 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	63.228 kg/a	CO ₂ _{SK}	42,55 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,881
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Arch. DI Johann Kaiser MA, MBA, Msc
Ausstellungsdatum	25.02.2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	24.02.2029		

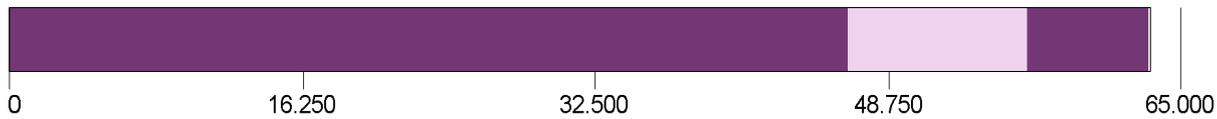
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1050 Gassergasse 37

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	230.113	46.415
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	49.058	9.895
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	46.618	6.736

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.241	179
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.486,01	19x13	10.351
TW	Warmwasser Anlage 1	1.486,01		2.206
SB	Haushaltsstrombedarf	1.486,01		24.407

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (13,13 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Ohne Kleinspeicher, Wirkungsgrad eigene Angabe, Baujahr bis 2004, (eta 100 % : 0,89), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

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

Abgabe: Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, individuelle Wärmeverbrauchermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

Anbindeleitungen

Wohnen 43,79 m

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1050 Gassergasse 37

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	12,51 m

Leitwerte

1050 Gassergasse 37 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	407,83	
... über Unbeheizt	Lu	37,56	
... über das Erdreich	Lg	33,47	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		47,88	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	526,77	W/K
Lüftungsleitwert	LV	420,36	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,360	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
F2	Isolierglasfenster	78,99	0,840	1,0		66,35
NW1	Außenwand 38cm	526,84	0,270	1,0		142,25
NW2	Außenwand 30cm	146,47	0,270	1,0		39,55
NW3	Außenwand 28cm	94,32	0,280	1,0		26,41
NW4	Außenwand 25cm	9,97	0,280	1,0		2,79
NW5	Wand gegen Durchfahrt	34,93	0,280	1,0		9,78
		891,52				287,13
Süd						
F1	Isolierglasfenster	119,67	0,840	1,0		100,52
		119,67				100,52
Horizontal						
ND4	Terrasse	12,39	0,500	1,0		6,20
ND2	Decke unter Vorbauten	4,93	0,290	1,0		1,43
ND3	Decke über Durchfahrt	43,32	0,290	1,0		12,56
ND5	Decke gegen Blechdach	31,03	0,290	0,9		8,10
ND6	Decke gegen Dachraum	181,90	0,180	0,9		29,47
ND1	Decke gegen Keller	177,14	0,270	0,7		33,48
		450,71				91,24
	Summe	1.461,90				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	47,88	W/K
------------------------------	--------------	------------

Leitwerte

1050 Gassergasse 37 - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

420,36 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	3.090,90 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

1050 Gassergasse 37 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

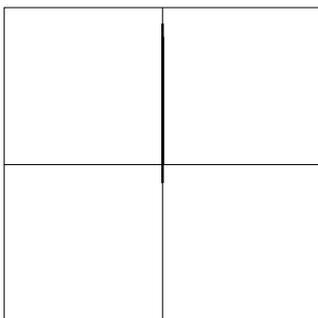
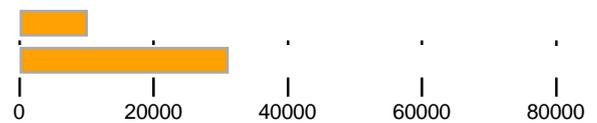
Mehrfamilienhäuser

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

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
F2 Isolierglasfenster	13	0,75	55,29	0,700	25,60
	13		55,29		25,60
Süd					
F1 Isolierglasfenster	12	0,75	83,76	0,700	38,78
	12		83,76		38,78

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	78,99	10.234
Süd	119,67	31.234
	198,66	41.468



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Margareten, 199 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.	34,72	27,93	17,23	12,01	11,48	26,11
Feb.	55,56	45,58	29,91	20,89	19,46	47,48
Mär.	76,06	67,15	50,97	33,98	27,51	80,91
Apr.	80,75	79,60	69,22	51,91	40,37	115,36
Mai	89,90	94,63	91,48	72,55	56,78	157,72
Jun.	79,99	89,59	91,19	76,79	60,79	159,99

Gewinne1050 Gassergasse 37 - Wohnen

Jul.	81,95	91,59	93,20	75,52	59,45	160,70
Aug.	88,44	91,25	82,82	60,36	44,92	140,38
Sep.	81,45	74,58	59,86	43,18	35,33	98,14
Okt.	68,20	57,56	40,04	26,28	23,15	62,57
Nov.	38,35	30,57	18,45	12,68	12,11	28,83
Dez.	29,79	23,41	12,76	8,70	8,31	19,34

Bauteilliste

1050 Gassergasse 37

ND4**Terrasse**

Neubau

AD

O-U

U = 0,500**F1****Isolierglasfenster**

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,700	83,77	70,00	1,20
Rahmen				35,90	30,00	
Glasrandverbund	5,46	0,060				
			vorh.	119,67		0,84

F2**Isolierglasfenster**

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,700	55,29	70,00	1,20
Rahmen				23,70	30,00	
Glasrandverbund	5,46	0,060				
			vorh.	78,99		0,84

NW1**Außenwand 38cm**

Neubau

AW

A-I

U = 0,270**NW2****Außenwand 30cm**

Neubau

AW

A-I

U = 0,270**NW3****Außenwand 28cm**

Neubau

AW

A-I

U = 0,280

Bauteilliste

1050 Gassergasse 37

NW4 AW	Außenwand 25cm A-I	Neubau	U = 0,280
NW5 AW	Wand gegen Durchfahrt A-I	Neubau	U = 0,280
ND2 DD	Decke unter Vorbauten U-O	Neubau	U = 0,290
ND3 DD	Decke über Durchfahrt U-O	Neubau	U = 0,290
ND5 DGD	Decke gegen Blechdach O-U	Neubau	U = 0,290
ND6 DGD	Decke gegen Dachraum O-U	Neubau	U = 0,180
ND1 DGK	Decke gegen Keller U-O	Neubau	U = 0,270

Ergebnisdarstellung

1050 Gassergasse 37

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	R _{res,w}	ON B 8115-4: 2003
	L' _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003
	D _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
ND4	Terrasse	0,500 (0,20)	OK	(43)	(53)
NW1	Außenwand 38cm	0,270 (0,35)	OK	(43)	
NW2	Außenwand 30cm	0,270 (0,35)	OK	(43)	
NW3	Außenwand 28cm	0,280 (0,35)	OK	(43)	
NW4	Außenwand 25cm	0,280 (0,35)	OK	(43)	
NW5	Wand gegen Durchfahrt	0,280 (0,35)	OK	(43)	
ND2	Decke unter Vorbauten	0,290 (0,20)	OK	(60)	(53)
ND3	Decke über Durchfahrt	0,290 (0,20)	OK	(60)	(53)
ND5	Decke gegen Blechdach	0,290 (0,20)	OK	(42)	(53)
ND6	Decke gegen Dachraum	0,180 (0,20)	OK	(42)	(53)
ND1	Decke gegen Keller	0,270 (0,40)	OK	(58)	(48)

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
F1	Isolierglasfenster	0,840 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
F2	Isolierglasfenster	0,840 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

1050 Gassergasse 37 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1.461,90
	Opake Flächen	86,41 %	1.263,24
	Fensterflächen	13,59 %	198,66
	Wärmefluss nach oben		225,32
	Wärmefluss nach unten		225,39

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m ²
F1	Isolierglasfenster	S		12 x 9,97	119,67
F2	Isolierglasfenster	N		13 x 6,07	78,99
ND1	Decke gegen Keller				177,14
	Fläche	H	x+y	1 x 177,14	177,14
ND2	Decke unter Vorbauten				4,93
	Fläche	H	x+y	1 x 4,93	4,93
ND3	Decke über Durchfahrt				43,32
	Fläche	H	x+y	1 x 43,32	43,32
ND4	Terrasse				12,39
	Fläche	H	x+y	1 x 12,39	12,39
ND5	Decke gegen Blechdach				31,03
	Fläche	H	x+y	1 x 31,03	31,03
ND6	Decke gegen Dachraum				181,90
	Fläche	H	x+y	1 x 181,90	181,90
NW1	Außenwand 38cm				526,84
	Fläche	N	x+y	1 x 526,84	526,84

Bauteilflächen

1050 Gassergasse 37 - Alle Gebäudeteile/Zonen

NW2	Außenwand 30cm				m²
					146,47
	Fläche	N	x+y	1 x 146,47	146,47
NW3	Außenwand 28cm				m²
					94,32
	Fläche	N	x+y	1 x 94,32	94,32
NW4	Außenwand 25cm				m²
					9,97
	Fläche	N	x+y	1 x 9,97	9,97
NW5	Wand gegen Durchfahrt				m²
					34,93
	Fläche	N	x+y	1 x 34,93	34,93

Grundfläche und Volumen

1050 Gassergasse 37

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	1.486,01	4.351,00

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß				
	1 x 4351,00			4.351,00
	1 x 1486,01		1.486,01	
Summe Wohnen			1.486,01	4.351,00