

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

Ketzergasse 99/1
A 1230, Wien-Liesing

Verfasser

Arch. DI Klaus
Heissbauer
Piaristengasse 1/1
1080 Wien-Josefstadt

T 01 523 53 36
F 01 523 53 36 - 11

E office@livingpool.at

 **A R C H I T E K T**
DIPL.ING. KLAUS HEISSBAUER
STAATLICH BEFUGTER UND BEZEUGTER ZIVILTECHNIKER
A-1080 WIEN, PIARISTENGASSE 1/1
TEL. +43-1-523 53 36 FAX +43-1-523 53 36-11

14.10.2016

Bericht

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

Ketzergasse 99/1
1230 Wien-Liesing

Katastralgemeinde: 01808 Siebenhirten
Einlagezahl: 270
Grundstücksnummer: 192, .41
GWR Nummer: 99/1

Planunterlagen

Datum: 30.09.16
Nummer: K99/101-105

Verfasser der Unterlagen

Arch. DI Klaus
Heissbauer
Piaristengasse 1/1
1080, Wien-Josefstadt

T 01 523 53 36
F 01 523 53 36 - 11
M
E office@livingpool.at

ErstellerIn Nummer: 01

Planer

Koeck Architekten ZT GmbH
Auhofstrasse 84/15
1130 Wien-Hietzing

T 01 877 17 13
F
M
E office@koeck-architekten.at

Auftraggeber

Donor Eins Immobilien GmbH
Penzinger Straße 43/1
1140 Wien-Penzing

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

Unkonditionierte Gebäudeteile
Erdberührte Gebäudeteile
Wärmebrücken
Verschattungsfaktoren

Heiztechnik
Raumluftechnik
Beleuchtung
Kühltechnik

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

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

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

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

Energieausweis für Wohngebäude

oib
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

ARCHITEKT
DIPL.-ING. KLAUS HEISSBAUER
STAATLICH BERECHTIGTER UND BEZIEHETER ZIVILTECHNIKER
A-1080 WIEN, PIARISTENGASSE 1/1
TEL. +43-1-523 53 36 FAX +43-1-523 53 36-11

BEZEICHNUNG	Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2016
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Ketzergasse 99/1	Katastralgemeinde	Siebenhirten
PLZ/Ort	1230 Wien-Liesing	KG-Nr.	01808
Grundstücksnr.	192, .41	Seehöhe	209 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
B	B	B	B	B
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ren}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{non-rem}) 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

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

ARCHITEKT
DIPL.-ING. KLAUS HEISSBAUER
STAATLICH BEFUGTER UND BEZEUGTER ZIVILTECHNIKER
A-1080 WIEN, PIARISTENGASSE 1/1
TEL. +43-1-523 53 36 FAX +43-1-523 53 36-11

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	858,36 m ²	charakteristische Länge	2,42 m	mittlerer U-Wert	0,371 W/m ² K
Bezugsfläche	686,68 m ²	Klimaregion	Ref.	LEK _r -Wert	25,20
Brutto-Volumen	3.082,80 m ³	Heiztage	211 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.274,50 m ²	Heizgradtage	3400 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,41 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	35,84 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	35,66 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	35,66 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt	86,44 kWh/m ² a	≥ E/LEB _{RK}	85,98 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	erfüllt	0,900	≥ f _{GEE}	0,882
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	29.746 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	34,65 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	29.746 kWh/a	HWB _{SK}	34,65 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	10.965 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	59.705 kWh/a	HEB _{SK}	69,56 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,47
Haushaltsstrombedarf	14.099 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	73.804 kWh/a	EEB _{SK}	85,98 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	97.368 kWh/a	PEB _{SK}	113,43 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	88.583 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	103,20 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	8.785 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,23 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	18.013 kg/a	CO ₂ _{SK}	20,99 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,880
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	99/1	Ersteller	Arch. DI Klaus Heissbauer
Ausstellungsdatum	14.10.2016	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	13.10.2026		

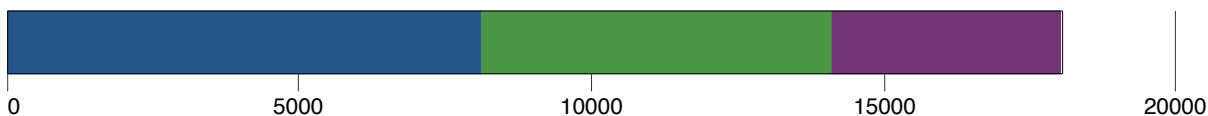
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH Zentralheizung Gas Erdgas	100,0	39.941	8.056
	TW kombiniert mit Zentralheizung Erdgas	100,0	28.981	5.845
	SB Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	26.928	3.891

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH Zentralheizung Gas Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	523	75
	TW kombiniert mit Zentralheizung Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	986	142

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Zentralheizung Gas	858,36	40	34.137
TW	kombiniert mit Zentralheizung	858,36		24.770
SB	Haushaltsstrombedarf	858,36		14.098
Sol.	Solarpaneele			

Zentralheizung Gas

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (40,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Niedertemperatur-Zentralheizgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,89), (eta 30 % : 0,89), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

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

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

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

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C)

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	40,46 m	68,66 m	240,34 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

kombiniert mit Zentralheizung

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Zentralheizung Gas

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Solaranlage (1994 -), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 1.716 l)

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

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	137,33 m
unkonditioniert	15,92 m	34,33 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	14,92 m	34,33 m

Solarpaneele

Kollektor: ausschließlich für Warmwasserwärmebedarf, Aperturfläche: 10 m², kombiniert mit Zentralheizung, Vakuum-Röhrenkollektor, Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors Süd, Neigungswinkel 15°

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

Leitwerte

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

Wohnen

... gegen Außen	Le	311,53	
... über Unbeheizt	Lu	118,05	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		42,95	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	472,55	W/K
Lüftungsleitwert	LV	242,81	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,371	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	fH	W/K
Nord						
FE01	Außenfenster	27,07	0,980	1,0		26,53
W01	Außenwand Ziegel	299,09	0,255	1,0		76,27
W02a	Außenwand Feuermauer	17,87	0,271	1,0		4,84
T 01	Wohnungseingangstüre	12,60	1,100	0,7		9,70
W03	Außenwand Stiegenhaus	6,16	0,287	0,7		1,24
W08	Wohnungstrennwand GK	20,77	0,209	0,7		3,04
W07	Trennwand	156,95	0,479	0,7		52,63
		540,51				174,25
Nord, 45° geneigt						
D01	Steildach Stahlbeton gesamt	49,86	0,169	1,0		8,43
FE02	Dachflächenfenster	18,00	1,040	1,0		18,72
		67,86				27,15
Süd						
FE01	Außenfenster	60,80	0,980	1,0		59,58
		60,80				59,58
West						
FE01	Außenfenster	78,31	0,980	1,0		76,74
		78,31				76,74
Horizontal						
D02	Flachdach Stahlbeton Gründach	122,06	0,112	1,0		13,67
D03	Flachdach Stahlbeton Terrasse	180,75	0,148	1,0		26,75
D08	Decke über Garage	224,21	0,255	0,9		51,46
		527,02				91,88
	Summe	1.274,50				

Leitwerte

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	42,95 W/K
------------------------------	------------------

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	242,81 W/K
-----------------------	-------------------

Lüftungsvolumen	VL =	1.785,38 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

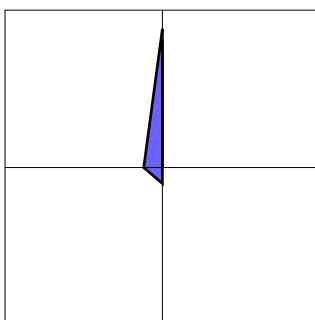
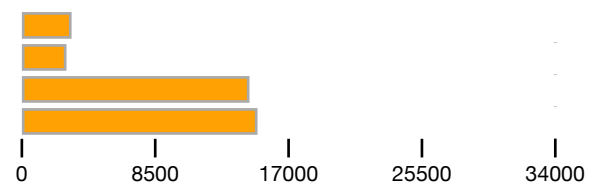
Interne Wärmegewinne

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

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F_s -	Summe A_g m^2	g -	$A_{\text{trans,h}}$ m^2
Nord					
FE01 Außenfenster	1	0,75	21,65	0,550	7,87
T 01 Wohnungseingangstüre	1	0,75	0,00	0,000	0,00
					21,65
					7,87
Nord, 45° geneigt					
FE02 Dachflächenfenster	1	0,75	11,70	0,550	4,25
					11,70
					4,25
Süd					
FE01 Außenfenster	1	0,75	48,64	0,550	17,69
					48,64
					17,69
West					
FE01 Außenfenster	1	0,75	62,64	0,550	22,79
					62,64
					22,79

	A_w m^2	Q_s, h kWh/a
Nord	39.67	3.169
Nord, 45° geneigt	18.00	2.845
Süd	60.80	14.508
West	78.31	15.019
	196.78	35.541



Orientierungsdiagramm

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

☐ opak
☐ transparent

Gewinne

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1 - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Wien-Liesing, 209 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	39,63	31,95	19,51	13,78	13,11	29,79
Feb.	60,16	49,49	32,14	22,62	21,08	51,42
Mär.	78,39	68,80	52,12	35,03	28,36	83,40
Apr.	78,96	77,27	67,68	50,76	39,48	112,81
Mai	87,41	91,63	88,18	70,16	55,21	153,36
Jun.	77,61	86,15	88,48	74,12	58,99	155,22
Jul.	81,90	91,93	93,14	75,87	59,41	160,58
Aug.	87,25	89,68	81,71	59,90	44,32	138,50
Sep.	82,14	74,97	60,37	43,30	35,63	98,97
Okt.	70,14	59,04	40,86	26,87	23,81	64,35
Nov.	41,85	33,35	20,14	13,92	13,21	31,46
Dez.	34,39	26,91	14,63	9,94	9,60	22,33

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 3.082,80 m³

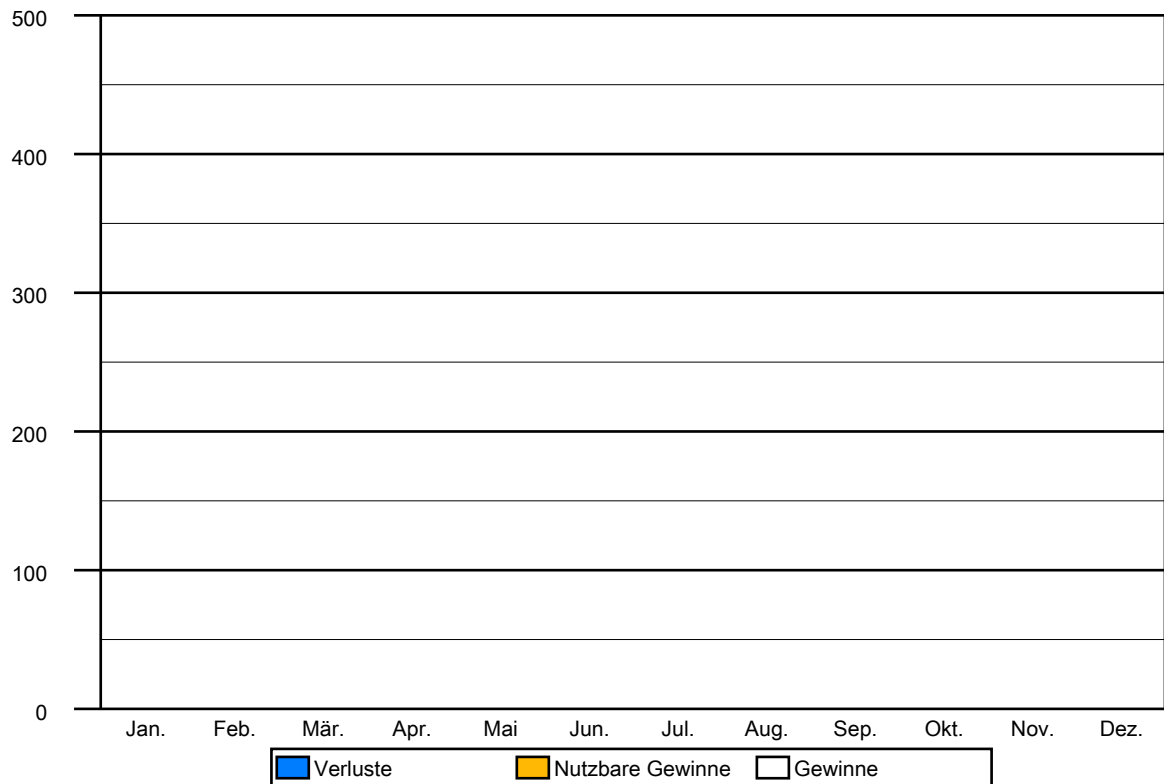
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 858,36 m²

Wien-Liesing, 209 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.400 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	-	-	*	-	-	-
Feb.	0,73	-	-	*	-	-	-
Mär.	4,81	-	-	*	-	-	-
Apr.	9,62	-	-	*	-	-	-
Mai	14,20	-	-	*	-	-	-
Jun.	17,33	-	-	*	-	-	-
Jul.	19,12	-	-	*	-	-	-
Aug.	18,56	-	-	*	-	-	-
Sep.	15,03	-	-	*	-	-	-
Okt.	9,64	-	-	*	-	-	-
Nov.	4,16	-	-	*	-	-	-
Dez.	0,19	-	-	*	-	-	-
		-	-		-	-	- kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 3.082,80 m³

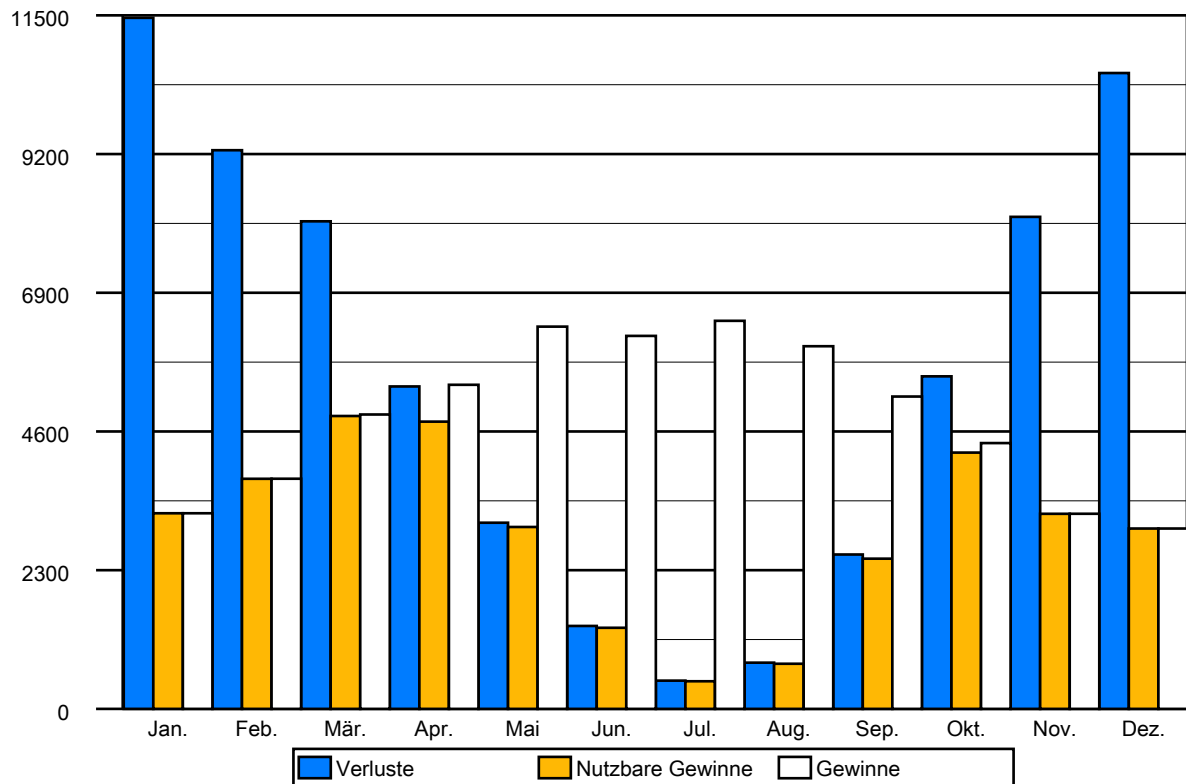
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 858,36 m²

Wien-Liesing, 209 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.400 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	31,00	7.570	3.889	1,000	1.328	2.060	8.071
Feb.	0,73	28,00	6.119	3.144	1,000	2.085	1.861	5.318
Mär.	4,81	31,00	5.341	2.744	0,995	2.950	2.050	3.084
Apr.	9,62	17,21	3.532	1.815	0,886	3.120	1.767	263
Mai	14,20		2.039	1.048	0,476	2.105	980	-
Jun.	17,33		908	467	0,217	942	434	-
Jul.	19,12		309	159	0,071	322	147	-
Aug.	18,56		506	260	0,124	510	256	-
Sep.	15,03		1.691	869	0,481	1.599	959	-
Okt.	9,64	22,54	3.642	1.872	0,964	2.402	1.987	818
Nov.	4,16	30,00	5.389	2.769	1,000	1.381	1.994	4.784
Dez.	0,19	31,00	6.965	3.579	1,000	1.075	2.060	7.408
		190,76	44.011	22.614		19.818	16.555	29.746 kWh



D01

Steildach Stahlbeton gesamt

Neubau

ADh

O-U, Blecheindeckung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Blecheindeckung	0,0010		
2		Trennschicht/Wirrgelege	0,0020		
3		Vollholzschalung rauh	0,0250		
4	90,0%	Luft	0,0500		
	10,0%	Lattung (50 x 80 mm)	0,0500		
5		Unterspannbahn diff. offen	0,0002	0,230	0,001
6		DWD Weichfaserplatte	0,0150	0,120	0,125
7	90,0%	MW - WD (Glaswolle)	0,2400	0,031	7,742
	10,0%	Vollholz dazw. Mineralwolle	0,2400	0,170	1,412
8		Dampfbremse	0,0002	0,200	0,001
9		Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
10		Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
Wärmeübergangswiderstände					0,000
RT _o =6,058 m ² K/W; RT _u =5,760 m ² K/W;			0,5350	RT =	5,909
				U =	0,169

D02

Flachdach Stahlbeton Gründach

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Extensivsubstrat	0,1200	1,000	0,120
2	Drainagekies	0,0600	1,400	0,043
3	Vlies	0,0002	0,220	0,001
4	Bauder Elastomerbitumen-Wurzelschutzbahnen	0,0050	0,170	0,029
5	Bauder Elastomerbitumen-Wurzelschutzbahnen	0,0050	0,170	0,029
6	EPS Gefälledämmplatte im Mittel	0,1200	0,037	3,243
7	EPS - W25	0,2000	0,038	5,263
8	Dampfbremse bituminös	0,0002	0,170	0,001
9	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
10	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,7120	RT =	8,957
			U =	0,112

Bauteilliste

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

D03 Flachdach Stahlbeton Terrasse

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Plattenbelag	0,0300		
2	Kiesbett	0,0500		
3	Vlies	0,0002	0,220	0,001
4	XPS	0,2000	0,031	6,452
5	Abdichtung 2-lagig	0,0100	0,230	0,043
6	Gefällebeton	0,0500	1,300	0,038
7	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5420	RT =	6,762
			U =	0,148

D04 Flachdach Stahlbeton Dachterrasse

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Plattenbelag	0,0300	2,100	0,014
2	Kiesbett	0,0500	2,000	0,025
3	Vlies	0,0002	0,220	0,001
4	XPS	0,2500	0,032	7,813
5	Abdichtung 2-lagig	0,0100	0,230	0,043
6	Gefällebeton	0,0500	1,300	0,038
7	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5920	RT =	8,162
			U =	0,123

Bauteilliste

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

D07 Decke über Außenluft

Neubau

DD

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dünnputz	0,0050	1,400	0,004
2	MW (Steinwolle)	0,2500	0,043	5,814
3	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Polystyrolbeton	0,0500	0,260	0,192
5	Dampfbremse (SD>10)	0,0002	0,200	0,001
6	EPS - T	0,0300	0,044	0,682
7	PE - Dichtungsbahnen	0,0002	0,250	0,001
8	Estrich (Heiz-)	0,0650	1,400	0,046
9	Belag	0,0150	0,230	0,065
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,6150	RT =	7,102
			U =	0,141

D08 Decke über Garage

Neubau

DggG

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Tektalan A2 SD (10,0 cm)	0,1000	0,041	2,439
2	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	Polystyrolbeton	0,0500	0,260	0,192
4	Dampfbremse (SD>10)	0,0002	0,200	0,001
5	EPS - T	0,0300	0,040	0,750
6	PE - Dichtungsbahnen	0,0002	0,250	0,001
7	Estrich (Heiz-)	0,0650	1,400	0,046
8	Belag	0,0150	0,230	0,065
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,4600	RT =	3,921
			U =	0,255

Bauteilliste

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

D09 Flachdach Garage begrünt

Neubau

DU

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Extensivsubstrat	0,1000	1,000	0,100
2	Drainagekies	0,0400	1,400	0,029
3	Vlies	0,0002	0,220	0,001
4	Bauder Elastomerbitumen-Wurzelschutzbahnen	0,0050	0,170	0,029
5	Bauder Elastomerbitumen-Wurzelschutzbahnen	0,0050	0,170	0,029
6	EPS - W25 Gefälledämmung	0,1000	0,036	2,778
7	Dampfbremse bituminös	0,0002	0,200	0,001
8	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
9	Tektalan A2 SD (5,0 cm)	0,0500	0,043	1,163
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,5000	RT =	4,417
			U =	0,226

D10 Regelgeschossdecke

Neubau

WDu

O-U, Stahlbeton

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag	0,0150	0,230	0,065
2	Estrich (Heiz-)	0,0650	1,400	0,046
3	PE - Dichtungsbahn	0,0002	0,250	0,001
4	EPS - T	0,0300	0,044	0,682
5	Dampfbremse (SD>10)	0,0002	0,200	0,001
6	Polystyrolbeton (R = 600)	0,0400	0,230	0,174
7	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3520	RT =	1,257
			U =	0,796

FE01 Außenfenster

Neubau

AF

OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,550	1,46	80,00	0,95
Rahmen				0,36	20,00	1,10
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		0,98

Bauteilliste

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

FE02**Dachflächenfenster**

Neubau

AF

OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,550	1,18	65,00	1,00
Rahmen				0,64	35,00	1,10
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		1,04

T 01**Wohnungseingangstüre**

Neubau

TGu

OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,000	0,00	0,00	
Rahmen				1,82	100,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		1,10

W01**Außenwand Ziegel**

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dünnputz	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F Plus	0,1000	0,031	3,226
3	HLZ	0,2500	0,500	0,500
4	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3700	RT =	3,924
			U =	0,255

W02a**Außenwand Feuermauer**

Neubau

FM

A-I, freistehend

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dünnputz	0,0050	1,400	0,004
2	• ROCKWOOL Coverrock 035	0,1000	0,035	2,857
3	HLZ 25	0,2500	0,390	0,641
4	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3700	RT =	3,693
			U =	0,271

Bauteilliste

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

W02b Außenwand Feuermauer

Neubau

WBW

A-I, angebaut

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Mauerwerk Nachbar	0,3000		
2	• ROCKWOOL Trennfugenplatte	0,1000	0,035	2,857
3	HLZ 25	0,2500	0,390	0,641
4	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,6650	RT =	3,779
			U =	0,265

W03 Außenwand Stiegenhaus

Neubau

WGS

A-I, Stahlbeton

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0150	1,400	0,011
2	EPS - F Plus	0,1000	0,032	3,125
3	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3170	RT =	3,484
			U =	0,287

W04 Außenwand FM Bestand

Sanierung

AW

A-I, Feuermauer

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz Bestand	B	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	B	0,2500	0,700	0,357
3	MW - W (Glaswolle) (40)		0,1250	0,036	3,472
4	Dampfbremse (SD>10)		0,0002	0,200	0,001
5	Gipskartonplatte		0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände				0,170
			0,4100	RT =	4,085
				U =	0,245

B = Bestand

Bauteilliste

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

W05

Außenwand Bestand

Sanierung

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dünnputz Silikat	0,0050	1,400	0,004
2	EPS - F Plus	0,1000	0,040	2,500
3	Vollziegelmauerwerk	B 0,2500	0,680	0,368
4	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3700	RT =	3,063
			U =	0,326

B = Bestand

W06

Außenwand Keller ggn Erdreich / Garage

Neubau

EWKu

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Polystyrol-extrudiert (40)	0,1200	0,032	3,750
2	• WU-Beton	0,3500	1,650	0,212
	Wärmeübergangswiderstände			0,130
		0,4700	RT =	4,092
			U =	0,244

W07

Trennwand

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatte	0,0150	0,210	0,071
2	Alukonstruktion dazw. Mineralwolle MW Glaswolle 40	0,0600	0,036	1,667
3	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2770	RT =	2,086
			U =	0,479

Bauteilliste

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

W08

Wohnungstrennwand GK

Neubau

WGS

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
3	Alukonstruktion dazw. Mineralwolle	0,0750	0,036	2,083
4	Dämmstreifen schallentkoppelt	0,0025	0,043	0,058
5	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
6	Alukonstruktion dazw. Mineralwolle	0,0750	0,036	2,083
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
8	Dampfbremse sd>100m (gg Geruchsüberschlag)	0,0002	0,200	0,001
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2150	RT =	4,785
			U =	0,209

W09

Liftschacht

Neubau

WGU

A-I, mit Trennfugenplatte

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton-Wand (18cm)	0,1800	2,300	0,078
2	ROCKWOOL Splitrock	0,0500	0,040	1,250
3	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Alukonstruktion dazw. MW Mineralwolle Glaswolle 40	0,0600	0,036	1,667
5	Dampfbremse	0,0002	0,200	0,001
6	Gipskartonplatte	0,0150	0,250	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,5050	RT =	3,403
			U =	0,294

W10

Innenwand EG Nebenräume

Neubau

IW

A-I, konditionierte Zone

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
2	YTONG Planplatte 15cm	0,1500	0,130	1,154
3	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1540	RT =	1,416
			U =	0,706

Bauteilliste

Energieausweis Ketzergasse 99 / Stiege 1

W11

Innenwand

Neubau

IW

A-I, konditionierte Zone

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
2	• HLZ	0,2500	0,258	0,969
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2800	RT =	1,271
			U =	0,787

W12

Innenwand Stahlbeton

Neubau

IW

A-I, konditionierte Zone

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
2	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2040	RT =	0,349
			U =	2,865

W13

Vorsatzschale

Neubau

IW

A-I, Installationsebene

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Alukonstruktion dazw. MW - W (Glaswolle) (40)	0,0850	0,036	2,361
2	Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1000	RT =	2,692
			U =	0,371

W14

Gipskartonständerwand

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071
2	MW - W (Glaswolle)	0,0750	0,040	1,875
3	Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1050	RT =	2,277
			U =	0,439