

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Gebäude(-teil)		Baujahr	1968
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Ketzergasse 476	Katastralgemeinde	Liesing
PLZ/Ort	1230 Wien-Liesing	KG-Nr.	1805
Grundstücksnr.	71	Seehöhe	210 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A++				
A+				
A				
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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem 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 OiB-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	900 m ²	charakteristische Länge	1,58 m	mittlerer U-Wert	0,82 W/m ² K
Bezugsfläche	720 m ²	Heiztage	271 d	LEK _T -Wert	69,1
Brutto-Volumen	2 470 m ³	Heizgradtage	3501 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1 566 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,63 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	114,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	114,7 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	205,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,87
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	108 870 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	120,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	108 870 kWh/a	HWB _{SK}	120,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	11 501 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	177 232 kWh/a	HEB _{SK}	196,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,47
Haushaltsstrombedarf	14 787 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	192 018 kWh/a	EEB _{SK}	213,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	235 668 kWh/a	PEB _{SK}	261,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	226 893 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	252,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	8 775 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	45 911 kg/a	CO ₂ _{SK}	51,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,87
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	G&P Baumeister GmbH
Ausstellungsdatum	22.05.2019		Bonnleiten 347/11
Gültigkeitsdatum	21.05.2029		3073 Stössing
		Unterschrift	

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.

Datenblatt GEQ

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Liesing

HWB_{SK} 121 f_{GEE} 1,87

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	900 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 470 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	1 566 m ²

Wohnungsanzahl	0
charakteristische Länge l _C	1,58 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,63 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Wien-Liesing)

Transmissionswärmeverluste Q _T		126 353 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	24 939 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		21 900 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	19 868 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		108 870 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		120 173 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		23 719 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		20 793 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		19 055 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		103 223 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Heizlast Abschätzung

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Hausverwaltung Böhm im Namen der Eigentümer
Mariahilferstraße 53/1
1060 Wien
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Hausverwaltung Böhm im Namen der Eigentümer
Mariahilferstraße 53/1
1060 Wien
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 32,3 K

Standort: Wien-Liesing
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2 470,15 m³
Gebäudehüllfläche: 1 566,47 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 D04 Decke ab 1960 beh. 3. Stock - unb. DG	63,35	0,826	0,90		47,09
AW01 AW1 Außenwand ab 1960 33,5cm	485,13	0,440	1,00		213,69
AW02 UW1 Außenwand ab 1960 19cm	54,83	2,452	1,00		134,45
DS01 AD01 Dachfläche ab 1960 beh DG - Luft	232,71	0,532	1,00		123,74
DS02 AD02 Dachfläche ab 1960 unb Dachg. - Luft	176,70	0,532	1,00		93,96
FE/TÜ Fenster u. Türen	142,50	1,610			229,44
EB01 KD01 Kellerdecke ab 1960 beh EG - Erde	110,99	1,331	0,70		103,43
ID01 D01 Decke ab 1960 beh 1. Stock - EG Eingang	9,10	0,581	0,70		3,70
ID02 D02 Decke ab 1960 beh. 1. Stock - EG Zimmer	35,04	0,581	0,70		14,24
ID03 D03 Decke ab 1960 beh. 2. Stock - unb. 1. Stock	60,08	0,260	0,70		10,93
IW01 IW1 Innenwand ab 1960 13cm	196,04	1,445	0,70		198,34
Summe OBEN-Bauteile	472,76				
Summe UNTEN-Bauteile	215,21				
Summe Außenwandflächen	539,96				
Summe Innenwandflächen	196,04				
Fensteranteil in Außenwänden 20,9 %	142,50				

Summe [W/K] **1 173**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **117**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **1 290,30**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **254,67**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **49,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (900 m²) [W/m² BGF] **55,43**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

DS01	AD01 Dachfläche ab 1960 beh DG - Luft				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Bestandskonstruktion	B	0,2000	0,119	1,681	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2000	U-Wert	0,53	
DS02	AD02 Dachfläche ab 1960 unb Dachg. - Luft				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Bestandskonstruktion	B	0,2000	0,119	1,681	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2000	U-Wert	0,53	
AW01	AW1 Außenwand ab 1960 33,5cm				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz (1600)	B	0,0150	0,700	0,021	
Stahlbeton (2300)	B	0,1900	2,300	0,083	
Holzwohle gebunden	B	0,0500	0,070	0,714	
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0250	0,800	0,031	
EPS-F	B	0,0500	0,040	1,250	
Silikatputz	B	0,0005	0,700	0,001	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3305	U-Wert	0,44	
ID01	D01 Decke ab 1960 beh 1. Stock - EG Eingang				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bestandskonstruktion	B	0,1700	0,123	1,382	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,1700	U-Wert	0,58	
ID02	D02 Decke ab 1960 beh. 1. Stock - EG Zimmer				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bestandskonstruktion	B	0,1700	0,123	1,382	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,1700	U-Wert	0,58	
ID03	D03 Decke ab 1960 beh, 2. Stock - unb. 1. Stock				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Massivparkett	B	0,0200	0,170	0,118	
Estrichbeton	B	0,0400	1,400	0,029	
ISOVER TDPS Trittschall-Dämmpl. 35/30	B	0,0300	0,033	0,909	
Stahlbeton	B	0,1700	2,300	0,074	
Mineralfaser Steinwolle	B	0,0900	0,039	2,308	
Gipskarton Feuerschutzplatte	B	0,0150	0,215	0,070	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3650	U-Wert	0,26	
AD01	D04 Decke ab 1960 beh. 3. Stock - unb. DG				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Schutzbeton	B	0,0400	1,300	0,031	
ISOVER TDPS Trittschall-Dämmpl. 35/30	B	0,0300	0,033	0,909	
Stahlbeton	B	0,1300	2,300	0,057	
Kalkzementputz (1600)	B	0,0100	0,700	0,014	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2100	U-Wert	0,83	
IW01	IW1 Innenwand ab 1960 13cm				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bestandskonstruktion	B	0,1300	0,301	0,432	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,1300	U-Wert	1,45	
EB01	KD01 Kellerdecke ab 1960 beh EG - Erde				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bestandskonstruktion	B	0,2900	0,499	0,581	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2900	U-Wert	1,33	

Bauteile

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

AW02 UW1 Außenwand ab 1960 19cm bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton		B	0,1900	2,300	0,083
Abdichtung 3-lagig		B	0,0150	0,230	0,065
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2050	U-Wert	2,45

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Brutto-Geschoßfläche					900,27m ²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	

$$1,000 \times 900,270 = 900,27$$

Brutto-Rauminhalt					2 470,15m ³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	

$$1,000 \times 2470,150 \times 1,000 = 2\,470,15$$

DS01 - AD01 Dachfläche ab 1960 beh DG - Luft					232,71m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$1,000 \times 232,710 = 232,71$$

DS02 - AD02 Dachfläche ab 1960 unb Dachg. - Luft					176,70m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$1,000 \times 176,700 = 176,70$$

AW01 - AW1 Außenwand ab 1960 33,5cm					627,63m ²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$1,000 \times 100,460 = 100,46$$

$$1,000 \times 117,630 = 117,63$$

$$1,000 \times 383,140 = 383,14$$

$$1,000 \times 26,400 = 26,40$$

abzüglich Fenster-/Türenflächen 142,500m²

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 485,130m²

ID01 - D01 Decke ab 1960 beh 1. Stock - EG Eingang					9,10m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$1,000 \times 9,100 = 9,10$$

ID02 - D02 Decke ab 1960 beh. 1. Stock - EG Zimmer					35,04m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$1,000 \times 35,040 = 35,04$$

ID03 - D03 Decke ab 1960 beh, 2. Stock - unb. 1. Stock					60,08m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$1,000 \times 60,080 = 60,08$$

AD01 - D04 Decke ab 1960 beh. 3. Stock - unb. DG					63,35m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$1,000 \times 63,350 = 63,35$$

IW01 - IW1 Innenwand ab 1960 13cm					196,04m ²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$1,000 \times 60,840 = 60,84$$

$$1,000 \times 135,200 = 135,20$$

Geometrieausdruck

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

EB01 - KD01 Kellerdecke ab 1960 beh EG - Erde					110,99m ²
Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung

1,000 x 110,990 = 110,99

AW02 - UW1 Außenwand ab 1960 19cm					54,83m ²
Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung

1,000 x 28,800 = 28,80

1,000 x 11,630 = 11,63

1,000 x 14,400 = 14,40

Fenster und Türen

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,50	1,40	0,060	1,32	1,63		0,62	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,50	1,40	0,060	2,53	1,60		0,62	
3,85														
NO														
B T1	EG	AW01	1 1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	1,50	1,40	0,060	1,92	1,61	4,06	0,62	0,75
B T1	OG1	AW01	1 1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	1,50	1,40	0,060	1,92	1,61	4,06	0,62	0,75
B T1	OG2	AW01	1 1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	1,50	1,40	0,060	1,92	1,61	4,06	0,62	0,75
B T1	OG3	AW01	1 1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	1,50	1,40	0,060	1,92	1,61	4,06	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	1 1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	1,50	1,40	0,060	1,92	1,61	4,06	0,62	0,75
5				12,60				9,60				20,30		
NW														
B T1	EG	AW01	3 1,40 x 1,80	1,40	1,80	7,56	1,50	1,40	0,060	5,76	1,61	12,17	0,62	0,75
B T1	EG	AW01	1 0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	1,50	1,40	0,060	0,84	1,65	2,08	0,62	0,75
B T1	OG1	AW01	3 1,40 x 1,80	1,40	1,80	7,56	1,50	1,40	0,060	5,76	1,61	12,17	0,62	0,75
B T1	OG1	AW01	1 0,90 x 1,40	0,90	1,40	1,26	1,50	1,40	0,060	0,84	1,65	2,08	0,62	0,75
B T1	OG2	AW01	6 1,40 x 1,80	1,40	1,80	15,12	1,50	1,40	0,060	11,52	1,61	24,34	0,62	0,75
B T1	OG3	AW01	6 1,40 x 1,80	1,40	1,80	15,12	1,50	1,40	0,060	11,52	1,61	24,34	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	2 1,40 x 1,80	1,40	1,80	5,04	1,50	1,40	0,060	3,84	1,61	8,11	0,62	0,75
22				52,92				40,08				85,29		
SO														
B T1	EG	AW01	1 1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	1,50	1,40	0,060	1,92	1,61	4,06	0,62	0,75
B T1	EG	AW01	2 0,90 x 1,40	0,90	1,40	2,52	1,50	1,40	0,060	1,68	1,65	4,15	0,62	0,75
B T2	EG	AW01	1 1,20 x 2,20	1,20	2,20	2,64	1,50	1,40	0,060	2,00	1,61	4,26	0,62	0,75
B T2	EG	AW01	1 1,40 x 2,25	1,40	2,25	3,15	1,50	1,40	0,060	2,46	1,60	5,05	0,62	0,75
B T1	OG1	AW01	5 1,40 x 1,80	1,40	1,80	12,60	1,50	1,40	0,060	9,60	1,61	20,29	0,62	0,75
B T2	OG1	AW01	1 1,40 x 2,25	1,40	2,25	3,15	1,50	1,40	0,060	2,46	1,60	5,05	0,62	0,75
B T1	OG2	AW01	5 1,40 x 1,80	1,40	1,80	12,60	1,50	1,40	0,060	9,60	1,61	20,29	0,62	0,75
B T2	OG2	AW01	2 1,40 x 2,25	1,40	2,25	6,30	1,50	1,40	0,060	4,92	1,60	10,09	0,62	0,75
B T1	OG3	AW01	5 1,40 x 1,80	1,40	1,80	12,60	1,50	1,40	0,060	9,60	1,61	20,29	0,62	0,75
B T2	OG3	AW01	2 1,40 x 2,25	1,40	2,25	6,30	1,50	1,40	0,060	4,92	1,60	10,09	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	2 1,40 x 1,80	1,40	1,80	5,04	1,50	1,40	0,060	3,84	1,61	8,11	0,62	0,75
27				69,42				53,00				111,73		
SW														
B T1	OG2	AW01	1 1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	1,50	1,40	0,060	1,92	1,61	4,06	0,62	0,75
B T1	OG3	AW01	1 1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	1,50	1,40	0,060	1,92	1,61	4,06	0,62	0,75
B T1	DG	AW01	1 1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	1,50	1,40	0,060	1,92	1,61	4,06	0,62	0,75
3				7,56				5,76				12,18		
Summe			57	142,50				108,44				229,50		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kunststoff-Hohlprofile (5 kammern)
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Kunststoff-Hohlprofile (5 kammern)
1,40 x 1,80	0,100	0,100	0,100	0,100	24								Kunststoff-Hohlprofile (5 kammern)
0,90 x 1,40	0,100	0,100	0,100	0,100	33								Kunststoff-Hohlprofile (5 kammern)
1,20 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	24								Kunststoff-Hohlprofile (5 kammern)
1,40 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	22								Kunststoff-Hohlprofile (5 kammern)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Heizwärmebedarf Standortklima

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Liesing)

BGF 900,27 m² L_T 1 290,30 W/K Innentemperatur 20 °C tau 47,97 h
 BRI 2 470,15 m³ L_V 254,67 W/K a 3,998

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,81	1,000	20 937	4 132	2 009	919	1,000	22 141
Februar	28	28	0,15	0,999	17 210	3 397	1 814	1 523	1,000	17 270
März	31	31	4,09	0,998	15 269	3 014	2 005	2 303	1,000	13 975
April	30	30	8,93	0,985	10 281	2 029	1 914	2 928	1,000	7 467
Mai	31	31	13,62	0,883	6 128	1 209	1 775	3 316	1,000	2 246
Juni	30	3	16,73	0,599	3 040	600	1 165	2 225	0,104	26
Juli	31	0	18,42	0,314	1 519	300	631	1 176	0,000	0
August	31	0	17,96	0,423	1 961	387	850	1 451	0,000	0
September	30	25	14,32	0,903	5 280	1 042	1 756	2 416	0,828	1 780
Oktober	31	31	9,02	0,994	10 544	2 081	1 996	1 907	1,000	8 722
November	30	30	3,76	0,999	15 086	2 978	1 943	995	1,000	15 125
Dezember	31	31	0,10	1,000	19 100	3 770	2 009	742	1,000	20 119
Gesamt	365	271			126 353	24 939	19 868	21 900		108 870

HWB_{SK} = 120,93 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Liesing)

BGF 900,27 m² L_T 1 290,30 W/K Innentemperatur 20 °C tau 47,97 h
BRI 2 470,15 m³ L_V 254,67 W/K a 3,998

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,81	1,000	20 937	4 132	2 009	919	1,000	22 141
Februar	28	28	0,15	0,999	17 210	3 397	1 814	1 523	1,000	17 270
März	31	31	4,09	0,998	15 269	3 014	2 005	2 303	1,000	13 975
April	30	30	8,93	0,985	10 281	2 029	1 914	2 928	1,000	7 467
Mai	31	31	13,62	0,883	6 128	1 209	1 775	3 316	1,000	2 246
Juni	30	3	16,73	0,599	3 040	600	1 165	2 225	0,104	26
Juli	31	0	18,42	0,314	1 519	300	631	1 176	0,000	0
August	31	0	17,96	0,423	1 961	387	850	1 451	0,000	0
September	30	25	14,32	0,903	5 280	1 042	1 756	2 416	0,828	1 780
Oktober	31	31	9,02	0,994	10 544	2 081	1 996	1 907	1,000	8 722
November	30	30	3,76	0,999	15 086	2 978	1 943	995	1,000	15 125
Dezember	31	31	0,10	1,000	19 100	3 770	2 009	742	1,000	20 119
Gesamt	365	271			126 353	24 939	19 868	21 900		108 870

HWB_{Ref,SK} = 120,93 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 900,27 m² L_T 1 290,30 W/K Innentemperatur 20 °C tau 47,97 h
 BRI 2 470,15 m³ L_V 254,67 W/K a 3,998

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	20 668	4 079	2 009	1 051	1,000	21 688
Februar	28	28	0,73	0,999	16 709	3 298	1 814	1 652	1,000	16 541
März	31	31	4,81	0,997	14 582	2 878	2 003	2 365	1,000	13 092
April	30	30	9,62	0,982	9 643	1 903	1 909	2 844	1,000	6 794
Mai	31	28	14,20	0,860	5 568	1 099	1 729	3 130	0,897	1 622
Juni	30	0	17,33	0,515	2 480	490	1 002	1 848	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,175	845	167	352	659	0,000	0
August	31	0	18,56	0,305	1 382	273	613	1 032	0,000	0
September	30	20	15,03	0,864	4 617	911	1 680	2 322	0,670	1 023
Oktober	31	31	9,64	0,992	9 945	1 963	1 993	1 954	1,000	7 962
November	30	30	4,16	0,999	14 716	2 904	1 943	1 087	1,000	14 590
Dezember	31	31	0,19	1,000	19 017	3 753	2 009	851	1,000	19 911
Gesamt	365	260			120 173	23 719	19 055	20 793		103 223

$$HWB_{RK} = 114,66 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 900,27 m² L_T 1 290,30 W/K Innentemperatur 20 °C tau 47,97 h
 BRI 2 470,15 m³ L_V 254,67 W/K a 3,998

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	20 668	4 079	2 009	1 051	1,000	21 688
Februar	28	28	0,73	0,999	16 709	3 298	1 814	1 652	1,000	16 541
März	31	31	4,81	0,997	14 582	2 878	2 003	2 365	1,000	13 092
April	30	30	9,62	0,982	9 643	1 903	1 909	2 844	1,000	6 794
Mai	31	28	14,20	0,860	5 568	1 099	1 729	3 130	0,897	1 622
Juni	30	0	17,33	0,515	2 480	490	1 002	1 848	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,175	845	167	352	659	0,000	0
August	31	0	18,56	0,305	1 382	273	613	1 032	0,000	0
September	30	20	15,03	0,864	4 617	911	1 680	2 322	0,670	1 023
Oktober	31	31	9,64	0,992	9 945	1 963	1 993	1 954	1,000	7 962
November	30	30	4,16	0,999	14 716	2 904	1 943	1 087	1,000	14 590
Dezember	31	31	0,19	1,000	19 017	3 753	2 009	851	1,000	19 911
Gesamt	365	260			120 173	23 719	19 055	20 793		103 223

HWB_{Ref,RK} = 114,66 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen	Nein	20,0	Nein	504,15

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Kombitherme ohne Kleinspeicher

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel vor 1987

Nennwärmeleistung 151,25 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems
Kessel bei Vollast 100% k_r = 0,50% Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 88,2% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%}$ = 87,7%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 3,0% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

98,74 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Mehrfamilienhaus Ketzergasse 473 Haus 2

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
 kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

		Leitungslängen lt. Defaultwerten	
	gedämmt Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen		0,00	
Steigleitungen		0,00	
Stichleitungen		144,04	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden