

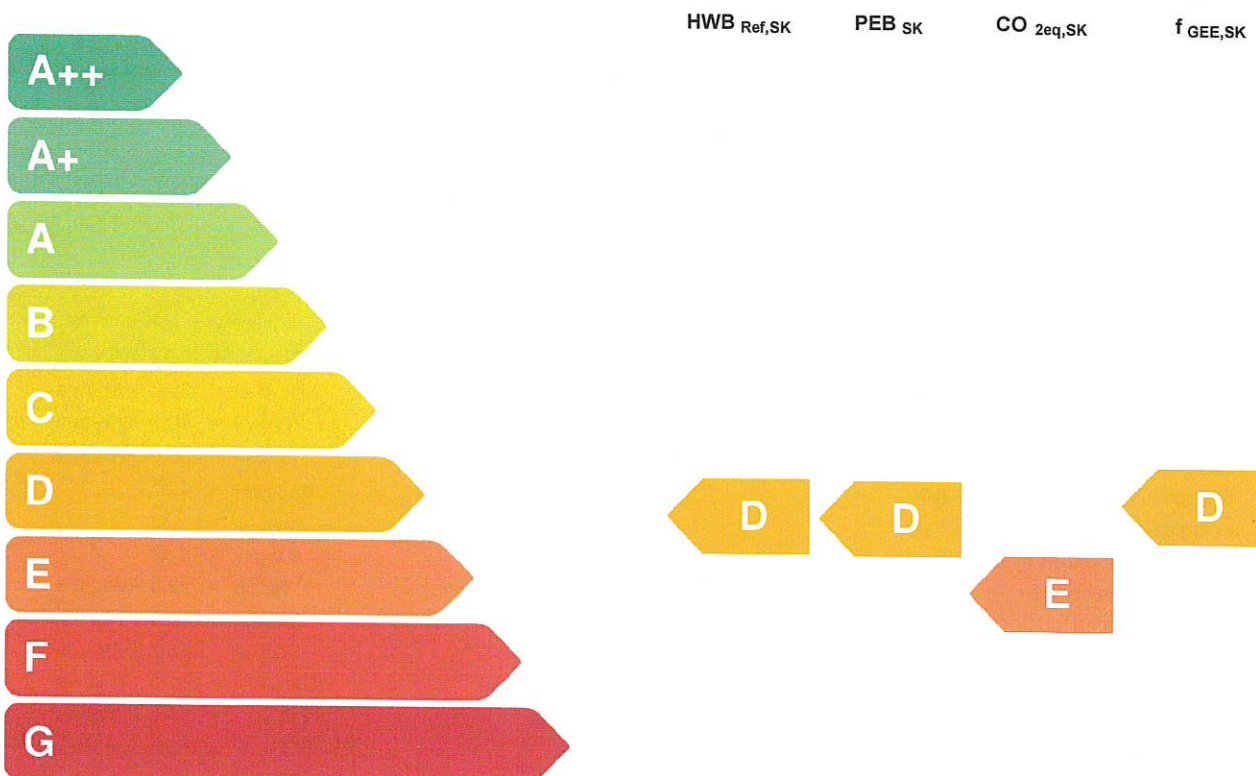
Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Ungargasse Wien	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1900
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Ungargasse 5	Katastralgemeinde	Landstraße
PLZ/Ort	1030 Wien-Landstraße	KG-Nr.	1006
Grundstücksnr.		Seehöhe	170 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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.

RK: Das Referenzklima ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2 642,0 m ²	Heiztage	303 d
Bezugsfläche (BF)	2 113,6 m ²	Heizgradtage	3 641 Kd
Brutto-Volumen (V _B)	9 114,0 m ³	Klimaregion	N
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 235,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C
Kompaktheit (A/V)	0,36 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C
charakteristische Länge (lc)	2,82 m	mittlerer U-Wert	1,17 W/m ² K
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	72,70
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer
Teil-V _B	- m ³		

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	-
WW-WB-System (primär)	
WW-WB-System (sekundär, opt.)	
RH-WB-System (primär)	
RH-WB-System (sekundär, opt.)	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 123,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 123,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 213,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,15

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 359 867 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 136,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 359 867 kWh/a	HWB _{SK} = 136,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 27 001 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 549 647 kWh/a	HEB _{SK} = 208,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,97
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,38
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,42
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 60 174 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 609 821 kWh/a	EEB _{SK} = 230,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 703 424 kWh/a	PEB _{SK} = 266,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 665 880 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 252,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 37 544 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 14,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 149 395 kg/a	CO _{2eq,SK} = 56,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,18
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	03.10.2024
Gültigkeitsdatum	02.10.2034
Geschäftszahl	2024/839

ErstellerIn

IBS

Rieslinggasse 32, 2353 Guntramsdorf

Unterschrift

IBS
Wegenmayer
Dr. Franz Schügerl
2353 Guntramsdorf,
Rieslinggasse 32
+43 (0)650/5240710
f.schuegerl@kabsi.at

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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 136 **f_{GEE,SK} 2,18**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche B _{GF}	2 642 m ²	charakteristische Länge l _c	2,82 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	9 114 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,36 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3 236 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (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 detailliert nach ON EN ISO 13370 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

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

Ungargasse Wien

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,4 °C

Standort: Wien-Landstraße

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 33,4 K

beheizten Gebäudeteile: 9 114,00 m³

Gebäudehüllfläche: 3 235,59 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	660,62	1,130	0,90	671,58
AW01 Außenwand	1 584,67	1,134	1,00	1 797,16
FE/TÜ Fenster u. Türen	329,68	2,173		716,43
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	660,62	0,911		248,38 *)
Summe OBEN-Bauteile	660,62			
Summe UNTEN-Bauteile	660,62			
Summe Außenwandflächen	1 584,67			
Fensteranteil in Außenwänden 17,2 %	329,68			

Summe

[W/K] 3 434

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 343

Transmissions - Leitwert

[W/K] 3 776,90

Lüftungs - Leitwert

[W/K] 710,00

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,38 1/h

[kW] 149,9

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 642 m²)

[W/m² BGF] 56,72

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

*) detaillierte Berechnung des Leitwertes gemäß ÖNORM EN ISO 13370

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Ungargasse Wien

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Hohlziegelmauerwerk	B	0,4500	0,680	0,662
Gipsputz (1000)	B	0,0200	0,400	0,050
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4700	U-Wert	1,13

AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,0500	0,680	0,074
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0500	0,700	0,071
1.402.02 Holz	B	0,0240	0,140	0,171
Luft steh., W-Fluss n. oben 196 < d <= 200 mm	B	0,2000	1,250	0,160
1.402.02 Holz	B	0,0240	0,140	0,171
Röfix Schilfrägermatten	B	0,0100	0,800	0,013
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt 0,3680	U-Wert	1,13

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.402.02 Holz	B	0,0240	0,140	0,171
1.506.08 Kesselschlacke	B	0,0500	0,330	0,152
Mauerziegel voll + Normalmauermörtel (1600 kg/m³)	B	0,3000	0,690	0,435
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,3740	U-Wert	0,91

EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdrreich)

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	B	0,3000	1,350	0,222
Rse+Rsi = 0,13		Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	2,84

EK01 erdanliegender Fußboden in unconditioniertem Keller (<=1,5m unter Erdrreich)

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	B	0,2000	1,350	0,148
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,2000	U-Wert	3,14

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
Ungargasse Wien**

Brutto-Geschoßfläche					2 642,00m²	
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung		
2642,000	x	1,000	=	2 642,00		
Brutto-Rauminhalt					9 114,00m³	
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]		BRI [m ³]	Anmerkung	
9114,000	x	1,000	x	1,000	=	9 114,00
AW01 - Außenwand					1 914,35m²	
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung		
1584,650	x	1,000	=	1 584,65		
329,700	x	1,000	=	329,70		
				abzüglich Fenster-/Türenflächen	329,690m²	
				Bauteilfläche ohne Fenster/Türen	1 584,660m²	
AD01 - Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum					660,62m²	
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung		
660,620	x	1,000	=	660,62		
KD01 - Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller					660,62m²	
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung		
660,620	x	1,000	=	660,62		

erdberührte Bauteile Ungargasse Wien

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller 660,62 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,50 m	Höhe über Erdreich	0,50 m
Perimeterlänge	54,00 m	Luftwechselrate im unkonditionierten Keller	0,30 1/h

Kellerfußboden	EK01	erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller (<=1,5m unter Erdreich)
erdanliegende Kellerwand	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)
luftberührte Kellerwand	AW01	Außenwand

Leitwert 248,38 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen Ungargasse Wien

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	
N															
B	EG AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	2,12	3,50	0,62	0,40	
B	EG AW01	1	1,10 x 1,56	1,10	1,56	1,72				1,20	2,13	3,66	0,62	0,40	
B	EG AW01	2	1,10 x 1,80	1,10	1,80	3,96				2,77	2,16	8,55	0,62	0,40	
4				7,33						5,13		15,71			
NO															
B	EG AW01	1	2,60 x 2,60 Haustür	2,60	2,60	6,76					2,50	16,90			
B	EG AW01	1	1,40 x 2,50 Haustür	1,40	2,50	3,50					2,50	8,75			
B	EG AW01	9	1,10 x 1,50	1,10	1,50	14,85				10,40	2,12	31,48	0,62	0,40	
B	EG AW01	11	1,10 x 1,56	1,10	1,56	18,88				13,21	2,13	40,21	0,62	0,40	
B	EG AW01	22	1,10 x 1,80	1,10	1,80	43,56				30,49	2,16	94,09	0,62	0,40	
44				87,55						54,10		191,43			
NW															
B	EG AW01	2	1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30				2,31	2,12	7,00	0,62	0,40	
B	EG AW01	2	1,10 x 1,56	1,10	1,56	3,43				2,40	2,13	7,31	0,62	0,40	
B	EG AW01	4	1,10 x 1,80	1,10	1,80	7,92				5,54	2,16	17,11	0,62	0,40	
8				14,65						10,25		31,42			
S															
B	EG AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	2,12	3,50	0,62	0,40	
B	EG AW01	1	1,10 x 1,56	1,10	1,56	1,72				1,20	2,13	3,66	0,62	0,40	
B	EG AW01	2	1,10 x 1,80	1,10	1,80	3,96				2,77	2,16	8,55	0,62	0,40	
4				7,33						5,13		15,71			
SO															
B	EG AW01	12	1,10 x 1,50	1,10	1,50	19,80				13,86	2,12	41,98	0,62	0,40	
B	EG AW01	13	1,10 x 1,56	1,10	1,56	22,31				15,62	2,13	47,52	0,62	0,40	
B	EG AW01	26	1,10 x 1,80	1,10	1,80	51,48				36,04	2,16	111,20	0,62	0,40	
B	EG AW01	1	1,10 x 2,00 Haustür	1,10	2,00	2,20					2,50	5,50			
52				95,79						65,52		206,20			
SW															
B	EG AW01	10	1,10 x 1,50	1,10	1,50	16,50				11,55	2,12	34,98	0,62	0,40	
B	EG AW01	14	1,10 x 1,56	1,10	1,56	24,02				16,82	2,13	51,17	0,62	0,40	
B	EG AW01	28	1,10 x 1,80	1,10	1,80	55,44				38,81	2,16	119,75	0,62	0,40	
B	EG AW01	1	2,50 x 3,00 Haustür	2,50	3,00	7,50					2,50	18,75			
B	EG AW01	1	1,25 x 2,50 Haustür	1,25	2,50	3,13					2,50	7,81			
B	EG AW01	1	1,25 x 2,50 Haustür	1,25	2,50	3,13					2,50	7,81			
55				109,72						67,18		240,27			
W															
B	EG AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65				1,16	2,12	3,50	0,62	0,40	
B	EG AW01	1	1,10 x 1,56	1,10	1,56	1,72				1,20	2,13	3,66	0,62	0,40	
B	EG AW01	2	1,10 x 1,80	1,10	1,80	3,96				2,77	2,16	8,55	0,62	0,40	
4				7,33						5,13		15,71			
Summe		171		329,70						212,44		716,45			

Fenster und Türen

Ungargasse Wien

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

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 21,0 freie Eingabe

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
 Systemtemperatur 40°/30°
 Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
 Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Nein		20,0	Nein	70,45

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Niedertemperaturkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	konstanter Betrieb
Baujahr Kessel	2005-2006		
Nennwärmeleistung*	16,91 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	89,3%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be.100\%}$	=	89,3%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,1%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 56,07 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

