

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG Würfelgasse 4, Haus 1 Wien

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1900

Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

2012

Straße Würfelgasse 4/1

Katastralgemeinde

Fünfhaus

PLZ/Ort 1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

KG-Nr.

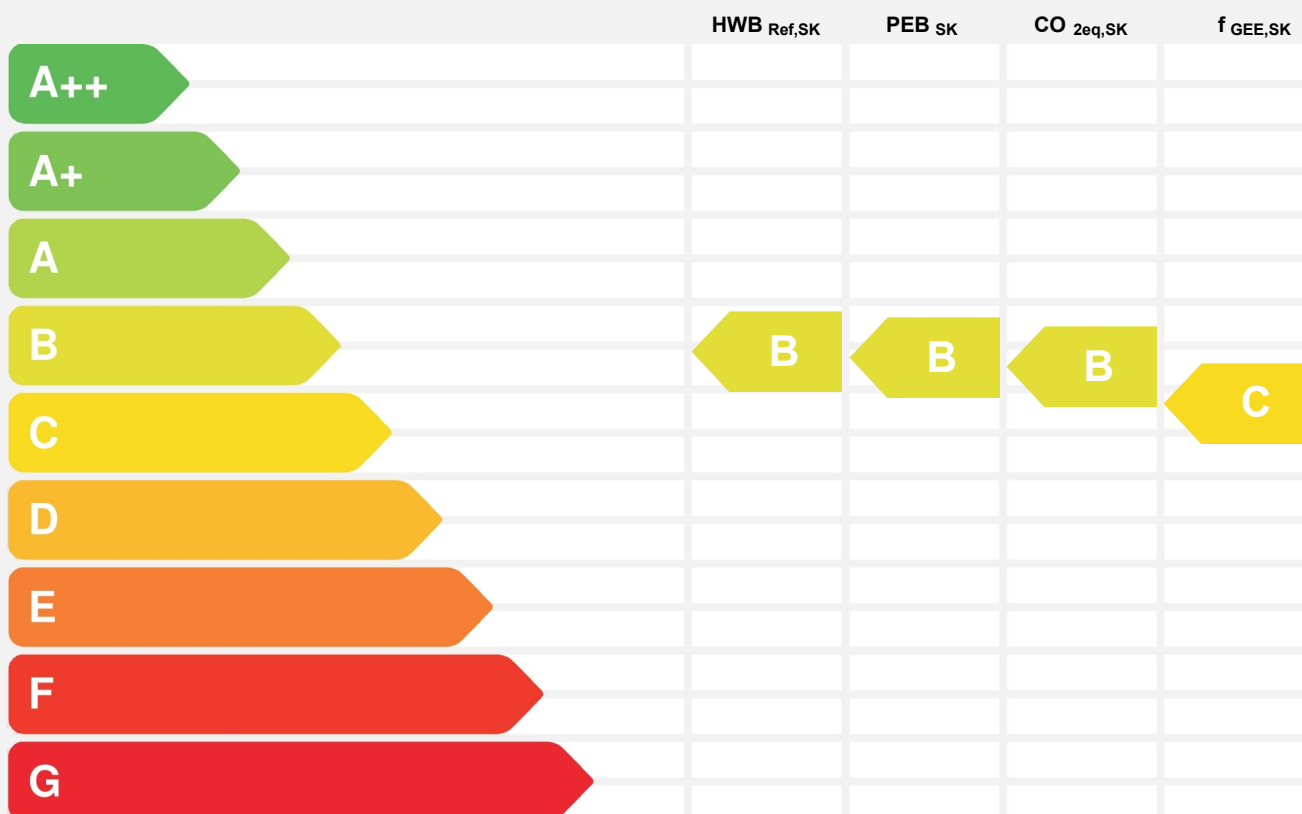
1302

Grundstücksnr.

Seehöhe

200 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) 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

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	2 381,1 m ²	Heiztage	230 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 904,9 m ²	Heizgradtage	3 673 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	7 489,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 686,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,23 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	4,44 m	mittlerer U-Wert	0,59 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	27,50	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 34,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 34,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 103,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,12

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 92 742 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 38,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 92 742 kWh/a	HWB _{SK} = 38,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 24 335 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 205 455 kWh/a	HEB _{SK} = 86,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,14
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,65
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,75
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 54 233 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 259 688 kWh/a	EEB _{SK} = 109,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 314 660 kWh/a	PEB _{SK} = 132,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 281 279 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 118,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer.,SK} = 33 381 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 14,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 63 048 kg/a	CO _{2eq,SK} = 26,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,10
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBS
Ausstellungsdatum	10.07.2024		Rieslinggasse 32, 2353 Guntramsdorf
Gültigkeitsdatum	09.07.2034	Unterschrift	
Geschäftszahl	2024/616		

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 39 **f_{GEE,SK} 1,10**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2 381 m ²	charakteristische Länge l _c	4,44 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	7 489 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,23 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 686 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 vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / 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

Würfelgasse 4, Haus 1 Wien

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,2 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 33,2 K

Standort: Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 7 489,05 m³
Gebäudehüllfläche: 1 686,07 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwand Wa25	9,00	0,203	1,00	1,83
AW02	Außenwand Wa28	452,04	0,527	1,00	238,27
AW03	Außenwand Wa21 Drempelmauer	75,66	0,222	1,00	16,82
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten DE 15	28,67	0,152	1,00	4,37
DS01	Dachschräge hinterlüftet DA1	331,95	0,137	1,00	45,51
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben DA3	26,25	0,138	1,00	3,63
FD02	Außendecke, Wärmestrom nach oben DA 5	95,62	0,198	1,00	18,93
FE/TÜ	Fenster u. Türen	333,91	1,501		501,24
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller DE 16	332,97	0,320	0,70	74,53
	Summe OBEN-Bauteile	471,26			
	Summe UNTEN-Bauteile	361,64			
	Summe Außenwandflächen	536,70			
	Fensteranteil in Außenwänden 37,1 %	316,47			
	Fenster in Deckenflächen	17,44			
Summe				[W/K]	905

Wärmebrücken (vereinfacht)	[W/K]	91
Transmissions - Leitwert	[W/K]	995,65
Lüftungs - Leitwert	[W/K]	639,90
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,38 1/h [kW]	54,3
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 381 m²)	[W/m² BGF]	22,80

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Würfelgasse 4, Haus 1 Wien

AW01 Außenwand Wa25									
bestehend		von Innen nach Außen			Dicke		λ	d / λ	
Gipskartonplatte - Flammschutz (700kg/m³)		B			0,0300		0,210	0,143	
Holzboden, Vollholz		B			0,0240		0,160	0,150	
Ständerkonstruktion dazw.		B 15,0 %			0,2200		0,120	0,275	
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m³)		B 85,0 %					0,040	4,675	
Holzboden, Vollholz		B			0,0240		0,160	0,150	
		RT _o 4,9907	RT _u 4,8436	RT 4,9172	Dicke gesamt 0,2980		U-Wert	0,20	
Ständerkonstruktion: Achsabstand		0,800	Breite	0,120			R _{se} +R _{si} 0,17		

AW02 Außenwand Wa28									
bestehend		von Innen nach Außen			Dicke		λ	d / λ	
Gipsputze (1000 kg/m³)		B			0,0300		0,400	0,075	
Mauerziegel voll + Normalmauermörtel (1600 kg/m³)		B			0,4500		0,690	0,652	
AUSTROTHERM EPS F		B			0,0400		0,040	1,000	
		R _{se} +R _{si} = 0,17			Dicke gesamt 0,5200		U-Wert	0,53	

AW03 Außenwand Wa21 Drempelmauer									
bestehend		von Innen nach Außen			Dicke		λ	d / λ	
Gipskartonplatte - Flammschutz (700kg/m³)		B			0,0300		0,210	0,143	
Ständerkonstruktion dazw.		B 15,0 %			0,0500		0,120	0,063	
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m³)		B 85,0 %					0,040	1,063	
Mauerziegel voll + Normalmauermörtel (1600 kg/m³)		B			0,4500		0,690	0,652	
AUSTROTHERM EPS F		B			0,1000		0,040	2,500	
		RT _o 4,5679	RT _u 4,4266	RT 4,4973	Dicke gesamt 0,6300		U-Wert	0,22	
Ständerkonstruktion: Achsabstand		0,800	Breite	0,120			R _{se} +R _{si} 0,17		

DS01 Dachschräge hinterlüftet DA1									
bestehend		von Außen nach Innen			Dicke		λ	d / λ	
Holzboden, Vollholz		B			0,0240		0,160	0,150	
Sparren dazw.		B 10,0 %			0,2200		0,120	0,183	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)		B 90,0 %					0,042	4,714	
Lattung dazw.		B 10,0 %			0,1000		0,120	0,083	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)		B 90,0 %					0,042	2,143	
Holzboden, Vollholz		B			0,0240		0,160	0,150	
Gipskartonplatte - Flammschutz (700kg/m³)		B			0,0300		0,210	0,143	
		RT _o 7,5190	RT _u 7,0686	RT 7,2938	Dicke gesamt 0,3980		U-Wert	0,14	
Sparren: Achsabstand		0,800	Breite	0,080			R _{se} +R _{si} 0,2		
Lattung: Achsabstand		0,800	Breite	0,080					

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben DA3									
bestehend		von Außen nach Innen			Dicke		λ	d / λ	
Holzboden, Vollholz		B			0,0240		0,160	0,150	
Tram dazw.		B 10,0 %			0,2200		0,120	0,183	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)		B 90,0 %					0,042	4,714	
Lattung dazw.		B 10,0 %			0,1000		0,120	0,083	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)		B 90,0 %					0,042	2,143	
Holzboden, Vollholz		B			0,0240		0,160	0,150	
Gipskartonplatte - Flammschutz (700kg/m³)		B			0,0300		0,210	0,143	
		RT _o 7,4559	RT _u 7,0086	RT 7,2323	Dicke gesamt 0,3980		U-Wert	0,14	
Tram: Achsabstand		0,800	Breite	0,080			R _{se} +R _{si} 0,14		
Lattung: Achsabstand		0,800	Breite	0,080					

Bauteile

Würfelgasse 4, Haus 1 Wien

FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben DA 5									
bestehend				von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
Holzboden, Vollholz				B		0,0240	0,160	0,150	
Tram dazw.				B 10,0 %		0,2200	0,120	0,183	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)				B 90,0 %			0,042	4,714	
Holzboden, Vollholz				B		0,0240	0,160	0,150	
Gipskartonplatte - Flammschutz (700kg/m³)				B		0,0300	0,210	0,143	
RTo 5,1020 RTu 5,0005 RT 5,0513				Dicke gesamt		0,2980	U-Wert	0,20	
Tram: Achsabstand 0,800 Breite 0,080						Rse+Rsi	0,14		

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten DE 15									
bestehend	von Innen nach Außen				Dicke	λ	d / λ		
Massivparkett	B				0,0200	0,160	0,125		
Baumit Estriche	B				0,0500	1,400	0,036		
ISOVER Trittschall-Dämmplatte T TDPT	B				0,0300	0,033	0,909		
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	B				0,0500	0,700	0,071		
Mauerziegel voll + Normalmauermörtel (1600 kg/m³)	B				0,1500	0,690	0,217		
KI Putzträgerlamelle FKL C2	B				0,2000	0,040	5,000		
	Rse+Rsi = 0,21				Dicke gesamt	0,5000	U-Wert	0,15	

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller DE 16									
bestehend	von Innen nach Außen				Dicke	λ	d / λ		
Massivparkett	B				0,0200	0,160	0,125		
Baumit Estriche	B				0,0500	1,400	0,036		
AUSTROTHERM EPS W30	B				0,0500	0,035	1,429		
ISOVER Trittschall-Dämmplatte T TDPT	B				0,0300	0,033	0,909		
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	B				0,0500	0,700	0,071		
Mauerziegel voll + Normalmauermörtel (1600 kg/m³)	B				0,1500	0,690	0,217		
	Rse+Rsi = 0,34				Dicke gesamt	0,3500	U-Wert	0,32	

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
Würfelgasse 4, Haus 1 Wien

Brutto-Geschoßfläche					2 381,13m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	

2381,130 x 1,000 = 2 381,13

Brutto-Rauminhalt					7 489,05m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	

7489,050 x 1,000 x 1,000 = 7 489,05

AW01 - Außenwand Wa25					9,00m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

4,500 x 1,000 = 4,50

4,500 x 1,000 = 4,50 Ost

AW02 - Außenwand Wa28					768,51m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

34,410 x 1,000 = 34,41

354,710 x 1,000 = 354,71 Ost

34,410 x 1,000 = 34,41 Süd

344,980 x 1,000 = 344,98 West

abzüglich Fenster-/Türenflächen 316,470m²

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 452,040m²

AW03 - Außenwand Wa21 Drempelmauer					75,66m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

37,830 x 1,000 = 37,83 Ost

37,830 x 1,000 = 37,83 West

DS01 - Dachschräge hinterlüftet DA1					349,39m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

169,970 x 1,000 = 169,97

179,420 x 1,000 = 179,42 West

abzüglich Fenster-/Türenflächen 17,440m²

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 331,950m²

FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben DA3					26,25m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

26,250 x 1,000 = 26,25

FD02 - Außendecke, Wärmestrom nach oben DA 5					95,62m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

78,820 x 1,000 = 78,82

16,800 x 1,000 = 16,80

DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten DE 15					28,67m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

28,670 x 1,000 = 28,67

Geometrieausdruck
Würfelgasse 4, Haus 1 Wien

KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller DE 16					332,97m ²
Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
332,970	x	1,000	=	332,97	

Fenster und Türen

Würfelgasse 4, Haus 1 Wien

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
O														
B	EG AW02	38	1,00 x 1,98	1,00	1,98	75,24				52,67	1,50	112,86	0,62	0,40
B	EG AW02	1	1,00 x 0,66	1,00	0,66	0,66				0,46	1,50	0,99	0,62	0,40
B	EG AW02	9	1,00 x 0,63	1,00	0,63	5,67				3,97	1,50	8,51	0,62	0,40
B	EG AW02	8	1,00 x 4,05	1,00	4,05	32,40				22,68	1,50	48,60	0,62	0,40
B	EG AW02	12	1,00 x 1,20	1,00	1,20	14,40				10,08	1,30	18,72	0,62	0,40
B	EG AW02	3	1,00 x 1,60	1,00	1,60	4,80				3,36	1,30	6,24	0,62	0,40
B	EG AW02	2	1,00 x 4,00	1,00	4,00	8,00				5,60	1,30	10,40	0,62	0,40
B	EG AW02	2	1,00 x 2,90	1,00	2,90	5,80				4,06	1,30	7,54	0,62	0,40
B	EG AW02	1	1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10				1,47	1,50	3,15	0,62	0,40
B	EG AW02	1	1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60				1,12	1,50	2,40	0,62	0,40
B	EG DS01	8	1,00 x 1,09	1,00	1,09	8,72				6,10	1,30	11,34	0,62	0,40
85				159,39						111,57		230,75		
W														
B	EG AW02	60	1,00 x 1,98	1,00	1,98	118,80				83,16	1,50	178,20	0,62	0,40
B	EG AW02	8	1,00 x 4,05	1,00	4,05	32,40				22,68	1,50	48,60	0,62	0,40
B	EG AW02	4	1,00 x 2,40	1,00	2,40	9,60				6,72	1,50	14,40	0,62	0,40
B	EG AW02	1	1,00 x 5,00 Haustür	1,00	5,00	5,00					1,50	7,50		
B	EG DS01	8	1,00 x 1,09	1,00	1,09	8,72				6,10	2,50	21,80	0,62	0,40
81				174,52						118,66		270,50		
Summe				166			333,91			230,23		501,25		

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

RH-Eingabe
Würfelgasse 4, Haus 1 Wien

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 19,0 Defaultwert

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	70,00

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*	16,80 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* 56,00 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Würfelgasse 4, Haus 1 Wien

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung	dezentral kombiniert mit Raumheizung	Anzahl Einheiten	19,0
----------------------------	---	-------------------------	------

Abgabe

Heizkostenabrechnung	Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
-----------------------------	---

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen*			20,00	Material Stahl 2,42 W/m

<u>Speicher</u>	kein Wärmespeicher vorhanden
------------------------	-------------------------------------

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)