

Baumeister Schenk & Partner GesmbH
Hr. Giefing
Flötzersteig 237
1140 Wien
01 911 36 44
office@baumeister-schenk.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Hausinhabung/Eigentümer der Liegenschaft
Wimmergasse 13
1050 Wien

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG 23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil) wohnen

Baujahr 1900

Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung -

Straße Wimmergasse 13

Katastralgemeinde Margarethen

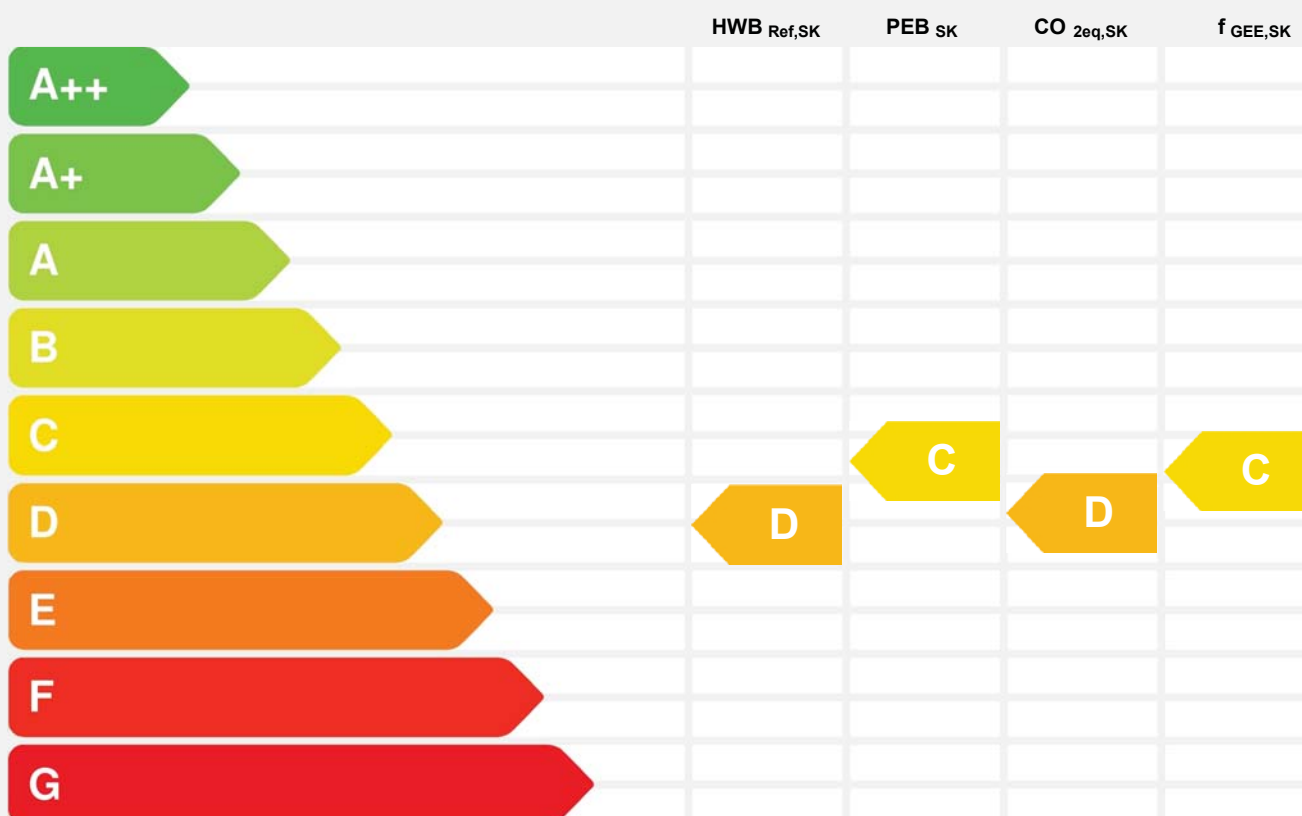
PLZ/Ort 1050 Wien-Margareten

KG-Nr. 1008

Grundstücksnr. 965/3

Seehöhe 180 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

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 770,2 m ²	Heiztage	292 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 416,2 m ²	Heizgradtage	3 652 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	6 730,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 127,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,32 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	3,16 m	mittlerer U-Wert	1,12 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	64,89	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} = 113,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 113,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 165,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,69

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 222 937 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 125,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 222 937 kWh/a	HWB _{SK} = 125,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 18 091 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 277 813 kWh/a	HEB _{SK} = 156,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,55
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,12
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,15
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 40 318 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 318 131 kWh/a	EEB _{SK} = 179,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 371 873 kWh/a	PEB _{SK} = 210,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 346 634 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 195,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 25 238 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 14,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 77 751 kg/a	CO _{2eq,SK} = 43,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,72
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	11.08.2023	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	10.08.2033		
Geschäftszahl	23-00261		

Baumeister Schenk & Partner
Flötzersteig 237, 1140 Wien



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} 126 **f_{GEE,SK} 1,72****Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	1 770 m ²	charakteristische Länge l _c	3,16 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6 730 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,32 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2 128 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bestandsunterlagen
Bauphysikalische Daten:	lt. Bestandsunterlagen
Haustechnik Daten:	lt. Bestandsunterlagen

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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.

Empfehlungen zur Verbesserung 23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Gebäudehülle

- Dämmung Dach
- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch
- Dämmung Kellerdecke

Haustechnik

- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Allgemein

Ohne Änderungen:

Die Neuerstellung des vorliegenden Energieausweises erfolgt unter Bezugnahme auf die Berechnung des Energieausweises vom 24.09.2013. Lt. Angaben der Hausverwaltung gab es keine Änderungen am Bauwerk, welche sich auf die Energiekennzahl auswirken.

Bauteile

lt. Berechnungsunterlagen (Pläne, Mail, ...)

Fenster

lt. Berechnungsunterlagen (Pläne, Mail, ...)

Geometrie

lt. Berechnungsunterlagen (Pläne, Mail, ...)

Haustechnik

lt. Berechnungsunterlagen (Pläne, Mail, ...)

Heizlast Abschätzung

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Hausinhabung/Eigentümer der Liegenschaft
Wimmergasse 13
1050 Wien
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Dr. Robert Selmelmayer KG
Ruthgasse 5
1190 Wien
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 33,3 K

Standort: Wien-Margareten
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 6 730,01 m³
Gebäudehüllfläche: 2 127,83 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 AW01 - Außenwand Bestand 60cm	229,98	0,931	1,00	214,22
AW02 AW02 - Außenwand Bestand 45cm	608,14	1,164	1,00	707,73
AW03 AW03 - Außenwand Bestand 30cm	135,02	1,550	1,00	209,33
AW04 AW04 - Drempelmauerwerk	86,08	0,453	1,00	39,03
AW05 AW05 - Außenwand DG	79,85	0,500	1,00	39,93
DS01 DE03 - Dachschräge hinterlüftet	282,69	0,294	1,00	83,03
FD01 DE02 - Terrasse	23,36	0,197	1,00	4,60
FD02 DE04 - Flachdach	47,22	0,263	1,00	12,42
FE/TÜ Fenster u. Türen	276,78	2,049		567,07
KD01 DE01 - Gewölbedecke gegen Keller	358,71	1,126	0,70	282,77
Summe OBEN-Bauteile	388,63			
Summe UNTEN-Bauteile	358,71			
Summe Außenwandflächen	1 139,07			
Fensteranteil in Außenwänden 17,5 %	241,42			
Fenster in Deckenflächen	35,36			

Summe [W/K] **2 160**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **216**

Transmissions - Leitwert [W/K] **2 376,15**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **475,71**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **95,0**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 770 m²) [W/m² BGF] **53,65**

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

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

DE02 - Terrasse					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Plattenbelag	B	*	0,0200	2,000	0,010
Schüttung	B	*	0,0300	0,700	0,043
Vlies	B		0,0050	0,220	0,023
XPS - G	B		0,1400	0,041	3,415
Abdichtung	B		0,0100	0,230	0,043
Gefällebeton	B		0,0600	1,300	0,046
Doppelbaumdecke	B		0,1800	0,130	1,385
Gipsputz auf Rohrmatten	B		0,0150	0,500	0,030
			Dicke 0,4100		
Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt 0,4600	U-Wert	0,20

DE03 - Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Lattung dazw.	B	* 6,3 %	0,0300	0,120	0,016
Luft	B	* 93,8 %		0,200	0,141
Dachdeckung	B	*	0,0500	1,000	0,050
Konterlattung dazw.	B	* 10,0 %	0,0500	0,120	0,042
Hinterlüftung	B	* 90,0 %		0,313	0,144
Unterdeckbahn diff.offen	B	*	0,0010	0,230	0,004
Vollholzschalung	B		0,0250	0,150	0,167
Sparren dazw.	B #	10,0 %	0,0800	0,120	0,067
Luft	B #	90,0 %		0,500	0,144
Sparren dazw.	B	10,0 %	0,1200	0,120	0,100
WD	B	90,0 %		0,040	2,700
Sparschalung	B		0,0250	0,150	0,167
PAE-Folie	B		0,0003	0,230	0,001
GKF-Platten	B		0,0125	0,210	0,060
GKF-Platten	B		0,0125	0,210	0,060
			Dicke 0,2753		

		RTo 3,4824	RTu 3,3268	RT 3,4046	Dicke gesamt 0,4063	U-Wert	0,29
Lattung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,050	Rse+Rsi	0,2	
Konterlattung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080			
Sparren:	Achsabstand	1,000	Breite	0,100			
Sparren:	Achsabstand	1,000	Breite	0,100			

DE04 - Flachdach									
bestehend		von Außen nach Innen				Dicke	λ	d / λ	
Blech		B	*			0,0015	221,00	0,000	
Dachpappe		B	*			0,0010	0,230	0,004	
Vollholzschalung		B				0,0250	0,150	0,167	
Sparren dazw.		B	10,0 %			0,1600	0,120	0,133	
WD		B	90,0 %				0,040	3,600	
Vilas ALGV-45E		B				0,0003	0,230	0,001	
GKF-Platten		B				0,0125	0,210	0,060	
GKF-Platten		B				0,0125	0,210	0,060	
						Dicke	0,2103		
		RTo	3,8446	RTu	3,7604	RT	3,8025	Dicke gesamt	0,2128
		Achsabstand	1.000	Breite	0.100			U-Wert	0,26
Sparren:						Rse+Rsi	0.14		

AW01 - Außenwand Bestand 60cm					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Vollziegelmauerwerk	B		0,6000	0,700	0,857
Außenputz	B		0,0350	1,400	0,025
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,6500	U-Wert	0,93

Bauteile

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

AW02 - Außenwand Bestand 45cm				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Vollziegelmauerwerk	B	0,4500	0,700	0,643
Außenputz	B	0,0350	1,400	0,025
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5000	U-Wert	1,16
AW03 - Außenwand Bestand 30cm				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Vollziegelmauerwerk	B	0,3000	0,700	0,429
Außenputz	B	0,0350	1,400	0,025
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,3500	U-Wert	1,55
AW04 - Drempelmauerwerk				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
GKF-Platten	B	0,0125	0,210	0,060
PAE-Folie	B	0,0003	0,220	0,001
C-Profil + Mineralwolle	B	0,0500	0,040	1,250
Vollziegelmauerwerk	B	0,4500	0,640	0,703
Außenputz	B	0,0300	1,400	0,021
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5428	U-Wert	0,45
AW05 - Außenwand DG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3000	0,164	1,830
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	0,50
DE01 - Gewölbedecke gegen Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Ziegelgewölbe	B	0,1800	0,700	0,257
Sandausgleich	B	0,1150	2,000	0,058
Blindboden	B	0,0350	0,150	0,233
Belag	B *	0,0200	0,150	0,133
Rse+Rsi = 0,34		Dicke 0,3300		
		Dicke gesamt 0,3500	U-Wert	1,13

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Brutto-Geschoßfläche					1 770,19m ²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	

1770,190 x 1,000 = 1 770,19

Brutto-Rauminhalt					6 730,01m ³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	

6730,010 x 1,000 x 1,000 = 6 730,01

FD01 - DE02 - Terrasse					23,36m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

23,360 x 1,000 = 23,36

DS01 - DE03 - Dachschräge hinterlüftet					318,05m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

98,960 x 1,000 = 98,96

83,670 x 1,000 = 83,67

40,560 x 1,000 = 40,56

64,640 x 1,000 = 64,64

30,220 x 1,000 = 30,22

abzüglich Fenster-/Türenflächen 35,360m² Fenster Korrektur

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 282,690m²

FD02 - DE04 - Flachdach					47,22m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

47,220 x 1,000 = 47,22

AW01 - AW01 - Außenwand Bestand 60cm					471,40m ²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

98,640 x 1,000 = 98,64

87,160 x 1,000 = 87,16

25,960 x 1,000 = 25,96

32,580 x 1,000 = 32,58

227,060 x 1,000 = 227,06

abzüglich Fenster-/Türenflächen 241,490m² Fenster Korrektur

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 229,910m²

AW02 - AW02 - Außenwand Bestand 45cm					608,14m ²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

245,500 x 1,000 = 245,50

216,940 x 1,000 = 216,94

64,620 x 1,000 = 64,62

81,080 x 1,000 = 81,08

AW03 - AW03 - Außenwand Bestand 30cm					135,02m ²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

31,400 x 1,000 = 31,40

72,220 x 1,000 = 72,22

31,400 x 1,000 = 31,40

Geometrieausdruck

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

AW04 - AW04 - Drepelmauerwerk					86,08m ²
Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung

36,160	x	1,000	=	36,16	
31,960	x	1,000	=	31,96	
6,020	x	1,000	=	6,02	
11,940	x	1,000	=	11,94	

AW05 - AW05 - Außenwand DG					79,85m ²
Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung

4,030	x	1,000	=	4,03	
1,030	x	1,000	=	1,03	
13,330	x	1,000	=	13,33	
7,200	x	1,000	=	7,20	
6,720	x	1,000	=	6,72	
1,210	x	1,000	=	1,21	
16,560	x	1,000	=	16,56	
6,440	x	1,000	=	6,44	
4,030	x	1,000	=	4,03	
7,200	x	1,000	=	7,20	
5,800	x	1,000	=	5,80	
6,300	x	1,000	=	6,30	

KD01 - DE01 - Gewölbedecke gegen Keller					358,71m ²
Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
358,710	x	1,000	=	358,71	

Fenster und Türen

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

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
NO														
B	EG	AW01	8	0,95 x 2,10	0,95	2,10	15,96			11,17	1,90	30,32	0,67	0,40
B	EG	AW01	4	0,95 x 2,25	0,95	2,25	8,55			5,99	1,90	16,25	0,67	0,40
B	EG	AW01	6	0,95 x 2,25	0,95	2,25	12,83			8,98	2,50	32,06	0,67	0,40
B	EG	AW01	4	0,95 x 2,10	0,95	2,10	7,98			5,59	2,50	19,95	0,67	0,40
B	EG	AW01	6	0,95 x 2,10	0,95	2,10	11,97			8,38	1,90	22,74	0,67	0,40
B	EG	AW01	4	0,95 x 2,00	0,95	2,00	7,60			5,32	1,90	14,44	0,67	0,40
B	EG	AW01	2	0,95 x 2,00	0,95	2,00	3,80			2,66	2,50	9,50	0,67	0,40
B	EG	AW01	4	0,95 x 2,00	0,95	2,00	7,60			5,32	1,90	14,44	0,67	0,40
B	EG	AW01	1	1,80 x 4,20	1,80	4,20	7,56				2,50	18,90		
B	EG	AW01	1	1,10 x 2,90	1,10	2,90	3,19				2,50	7,98		
B	EG	DS01	11	0,80 x 1,40	0,80	1,40	12,32			8,62	1,90	23,41	0,67	0,40
51				99,36			62,03			209,99				
NW														
B	EG	AW01	1	0,35 x 1,10	0,35	1,10	0,39			0,27	1,90	0,73	0,67	0,40
B	EG	AW01	4	0,95 x 2,10	0,95	2,10	7,98			5,59	1,90	15,16	0,67	0,40
B	EG	AW01	1	0,35 x 1,10	0,35	1,10	0,39			0,27	1,90	0,73	0,67	0,40
B	EG	AW01	4	0,95 x 2,25	0,95	2,25	8,55			5,99	1,90	16,25	0,67	0,40
B	EG	AW01	1	0,35 x 1,10	0,35	1,10	0,39			0,27	1,90	0,73	0,67	0,40
B	EG	AW01	4	0,95 x 2,25	0,95	2,25	8,55			5,99	1,90	16,25	0,67	0,40
B	EG	AW01	1	0,35 x 1,10	0,35	1,10	0,39			0,27	1,90	0,73	0,67	0,40
B	EG	AW01	4	0,95 x 2,25	0,95	2,25	8,55			5,99	1,90	16,25	0,67	0,40
B	EG	AW01	1	2,10 x 2,00	2,10	2,00	4,20			2,94	1,90	7,98	0,67	0,40
B	EG	DS01	4	0,80 x 1,40	0,80	1,40	4,48			3,14	1,90	8,51	0,67	0,40
25				43,87			30,72			83,32				
O														
B	EG	DS01	1	1,60 x 2,00	1,60	2,00	3,20			2,24	1,90	6,08	0,67	0,40
B	EG	DS01	1	1,60 x 1,20	1,60	1,20	1,92			1,34	1,90	3,65	0,67	0,40
2				5,12			3,58			9,73				
SO														
B	EG	AW01	9	0,95 x 2,10	0,95	2,10	17,96			12,57	1,90	34,11	0,67	0,40
B	EG	AW01	2	0,95 x 2,25	0,95	2,25	4,28			2,99	2,50	10,69	0,67	0,40
B	EG	AW01	7	0,95 x 2,25	0,95	2,25	14,96			10,47	1,90	28,43	0,67	0,40
B	EG	AW01	2	0,95 x 2,10	0,95	2,10	3,99			2,79	1,90	7,58	0,67	0,40
B	EG	AW01	5	0,95 x 2,10	0,95	2,10	9,98			6,98	2,50	24,94	0,67	0,40
B	EG	AW01	2	0,95 x 2,10	0,95	2,10	3,99			2,79	1,90	7,58	0,67	0,40
B	EG	AW01	2	0,95 x 2,00	0,95	2,00	3,80			2,66	1,90	7,22	0,67	0,40
B	EG	AW01	5	0,95 x 2,00	0,95	2,00	9,50			6,65	2,50	23,75	0,67	0,40
B	EG	AW01	2	0,95 x 2,00	0,95	2,00	3,80			2,66	1,90	7,22	0,67	0,40
B	EG	DS01	10	0,80 x 1,40	0,80	1,40	11,20			7,84	1,90	21,28	0,67	0,40
46				83,46			58,40			172,80				
SW														
B	EG	AW01	1	0,95 x 2,10	0,95	2,10	2,00			1,40	1,90	3,79	0,67	0,40
B	EG	AW01	1	0,95 x 2,10	0,95	2,10	2,00			1,40	1,90	3,79	0,67	0,40
B	EG	AW01	1	0,65 x 2,10	0,65	2,10	1,37			0,96	1,90	2,59	0,67	0,40
B	EG	AW01	2	0,95 x 2,25	0,95	2,25	4,28			2,99	1,90	8,12	0,67	0,40

Fenster und Türen

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

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	EG	AW01	1 0,95 x 2,25	0,95	2,25	2,14				1,50	1,90	4,06	0,67	0,40
B	EG	AW01	1 0,65 x 2,25	0,65	2,25	1,46				1,02	1,90	2,78	0,67	0,40
B	EG	AW01	1 0,95 x 2,10	0,95	2,10	2,00				1,40	1,90	3,79	0,67	0,40
B	EG	AW01	1 0,95 x 2,10	0,95	2,10	2,00				1,40	2,50	4,99	0,67	0,40
B	EG	AW01	1 0,65 x 2,10	0,65	2,10	1,37				0,96	1,90	2,59	0,67	0,40
B	EG	AW01	2 0,95 x 2,00	0,95	2,00	3,80				2,66	1,90	7,22	0,67	0,40
B	EG	AW01	1 0,95 x 2,00	0,95	2,00	1,90				1,33	1,90	3,61	0,67	0,40
B	EG	AW01	1 0,65 x 2,00	0,65	2,00	1,30				0,91	1,90	2,47	0,67	0,40
B	EG	AW01	1 0,95 x 1,20	0,95	1,20	1,14				0,80	1,90	2,17	0,67	0,40
B	EG	AW01	1 0,40 x 1,20	0,40	1,20	0,48				0,34	1,90	0,91	0,67	0,40
B	EG	AW01	1 1,80 x 4,20	1,80	4,20	7,56					2,50	18,90		
B	EG	AW01	5 0,80 x 2,00	0,80	2,00	8,00					1,90	15,20		
B	EG	DS01	2 0,80 x 1,40	0,80	1,40	2,24				1,57	1,90	4,26	0,67	0,40
24				45,04				20,64				91,24		
Summe		148		276,85				175,37				567,08		

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

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 14,2 Defaultwert

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 40°/30°
Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt
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	Brennwertkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	2000-2004		
Nennwärmeleistung*	16,80 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	95,2%	Defaultwert
	$\eta_{be,100\%}$	=	95,2%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{30\%}$	=	104,2%	Defaultwert
	$\eta_{be,30\%}$	=	104,2%	
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

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung	dezentral kombiniert mit Raumheizung	Anzahl Einheiten	14,2
----------------------------	---	-------------------------	------

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 Kupfer 1,08 W/m

Speicher **kein Wärmespeicher vorhanden**

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Endenergiebedarf

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	277 813 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	40 318 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	318 131 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	277 813 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	244 177 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	1 278 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	73 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	189 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	439 kWh/a
	Q_{TW}	=	701 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	0 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	-228 180 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	----------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	28 021 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	----------	---------------------

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	243 076 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	48 665 kWh/a

Wärmeverluste	Q_I	=	291 741 kWh/a
----------------------	-------------------------	---	----------------------

Solare Wärmegewinne	Q_s	=	22 982 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	44 850 kWh/a

Wärmegewinne	Q_g	=	67 833 kWh/a
---------------------	-------------------------	---	---------------------

Heizwärmebedarf	Q_h	=	220 147 kWh/a
------------------------	-------------------------	---	----------------------

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	1 446 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	2 497 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	1 792 kWh/a

Q_H	=	5 735 kWh/a
-------------------------	---	--------------------

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	75 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a

$Q_{H,HE}$	=	1 056 kWh/a
------------------------------	---	--------------------

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	233 191 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	---------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	248 736 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	---	----------------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	3 847 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	232 kWh/a

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Brutto-Grundfläche	1 770 m ²
Brutto-Volumen	6 730 m ³
Gebäude-Hüllfläche	2 128 m ²
Kompaktheit	0,32 1/m
charakteristische Länge (l _c)	3,16 m

HEB _{RK}	142,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 113,0 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	75,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 42,4 kWh/m ² a)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

EEB _{RK}	165,7 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	97,8 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,RK}	1,69	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

23-00261 Wimmergasse 13 EA-001

Brutto-Grundfläche	1 770 m ²
Brutto-Volumen	6 730 m ³
Gebäude-Hüllfläche	2 128 m ²
Kompaktheit	0,32 1/m
charakteristische Länge (l _c)	3,16 m

HEB _{SK}	156,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 125,9 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	81,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 42,4 kWh/m ² a)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

EEB _{SK}	179,7 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	104,6 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK}	1,72	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------