

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

Ehrenbrunnngasse 4
2320 Schwechat



Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OiB-Richtlinie 6
 Ausgabe: Mai 2023

LOIBENBÖCK
 Baumanagement GmbH
 3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366
 www.loibenboeck.at

BEZEICHNUNG	Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1955
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Ehrenbrunnngasse 4	Katastralgemeinde	Schwechat
PLZ/Ort	2320 Schwechat	KG-Nr.	5220
Grundstücksnr.	19	Seehöhe	163 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
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.

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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: Mai 2023

LOIBENBÖCK
Baumanagement GmbH
3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366
www.loibenboeck.at

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	1 274,1 m ²	Heiztage	290 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 019,3 m ²	Heizgradtage	3 634 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4 011,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 986,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,50 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,02 m	mittlerer U-Wert	0,62 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	46,48	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} = 84,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 158,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,84

Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 84,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern.,RK} = 140,4 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 119 163 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 93,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 119 163 kWh/a	HWB _{SK} = 93,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 13 022 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 188 520 kWh/a	HEB _{SK} = 148,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,77
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,28
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,43
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 29 019 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 217 540 kWh/a	EEB _{SK} = 170,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 282 422 kWh/a	PEB _{SK} = 221,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 219 037 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 171,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 63 385 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 49,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 40 785 kg/a	CO _{2eq,SK} = 32,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,85
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVEXPORT _{SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Loibenböck Baumanagement GmbH Hauptplatz 32, 3493 Hadersdorf am Kamp
Ausstellungsdatum	26.09.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	25.09.2035		
Geschäftszahl	Stiege 1-3		

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} 94 **f_{GEE,SK} 1,85**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 274 m ²	charakteristische Länge l _c	2,02 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4 012 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,50 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 987 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser: Stromheizung direkt (Strom)
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: Mai 2023

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.

Gebäudehülle

- Fenstertausch

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2023): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

Allgemein

Das Gebäude wurde am 23.09.2025 besichtigt. Nach Rückmeldung der Gemeinde Schwechat wurden seit dem letztgültigen EAW keine Veränderungen am Bauwerk durchgeführt.

Die Berechnung wurde ausschließlich anhand der Bestandspläne und der Besichtigung an Ort und Stelle durchgeführt.

Das Errichtungsdatum ist vermutlich um 1930 geschätzt - Wiederaufbau 1955 lt. Bestandsplan.

Alle Stiegenhäuser wurden in die Berechnung mit eingerechnet.

Folgende Pläne wurden ausgehändigt und sind auch Grundlage der Berechnung:

- Bestandsplan Kellergeschoss, Erdgeschoss Pl.Nr. 2 vom Sept. 1955
- Bestandsplan 1.Stock, Dachgeschoss Pl.Nr. 3 vom Sept. 1955
- Bestandsplan Schnitt Pl.Nr. 5 vom Sept. 1955

Bauteile

Die U-Werte der Bauteile wurden dem Alter entsprechend angenommen (Werte aus dem "Handbuch für Energieberater).

Es konnten keine Aufbauten (Wände und Decken) überprüft werden.

Außenwand 38cm bzw. 25cm Vibro Ziegelsplitthohlstein mit 5cm gedämmt (Dämmung überprüft mit der Nagelprobe).

Fenster

Kunststofffenster 2-Scheiben Isolierverglasung - Standardwerte werden angenommen.

Geometrie

Die Geometriedaten wurden aus den Bestandsplänen übernommen

Haustechnik

Lt. Auskunft der Hausbesorgerin wird überwiegend mit Gaskonvektoreinheizung geheizt (vereinzelt Holzöfen und Öl

vorhanden), WW mittels Strom. Die Berechnung erfolgt daher mittels Gas.

Heizlast Abschätzung
Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Stadtgemeinde Schwechat
 Rathausplatz 9
 2320 Schwechat
 Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,6 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
 Temperatur-Differenz: 34,6 K

Standort: Schwechat
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 4 011,64 m³
 Gebäudehüllfläche: 1 986,54 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 Decke über DG	269,62	0,363	0,90	88,00
AD02	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Decke über 1.OG	194,17	0,398	0,90	69,50
AW01	Außenwand 38cm	657,40	0,460	1,00	302,57
AW02	Außenwand 25cm	65,86	0,519	1,00	34,17
AW03	Außenwand Gaupenwand	10,75	0,361	1,00	3,89
DS01	Dachschräge hinterlüftet	40,05	0,327	1,00	13,09
FE/TÜ	Fenster u. Türen	118,11	1,570		185,43
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	489,88	0,947	0,70	324,72
IW01	Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 25cm Stiegenhauswand	12,48	1,570	0,90	17,63
IW02	Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 15cm Ziegelwand gedämmt	4,65	0,572	0,90	2,40
IW03	Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum Schlackenstein	101,11	0,466	0,90	42,39
IW04	Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 51 cm Ziegelwand	22,46	2,023	0,90	40,89
ZW01	Außenwand 38cm zu Nebengebäude	16,45	0,993		
	Summe OBEN-Bauteile	506,70			
	Summe UNTEN-Bauteile	489,88			
	Summe Außenwandflächen	734,01			
	Summe Innenwandflächen	140,70			
	Summe Wandflächen zum Bestand	16,45			
	Fensteranteil in Außenwänden 13,6 %	115,25			
	Fenster in Deckenflächen	2,86			

Summe [W/K] **1 125**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **112**

Transmissions - Leitwert [W/K] **1 237,13**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **342,40**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **54,7**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 274 m²) [W/m² BGF] **42,89**

Heizlast Abschätzung

Wohnhausanlage Ehrenbrunnengasse 4, Stiege 1,2,3

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

Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

AW01 Außenwand 38cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Vibro Blockstein	B	0,3800	0,530	0,717	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
EPS	B	0,0500	0,040	1,250	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0015	0,700	0,002	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4665	U-Wert	0,46

AW02 Außenwand 25cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Vibro Blockstein	B	0,2500	0,530	0,472	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
EPS	B	0,0500	0,040	1,250	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0015	0,700	0,002	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3365	U-Wert	0,52

AW03 Außenwand Gaupenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Heraklith	B	0,0250	0,110	0,227	
Holztram dazw.	B		0,130	0,096	
Mineralwolle	B		0,043	2,035	
Heraklith	B	0,0250	0,110	0,227	
Holz - Schnittholz Nadel, rauh, techn. getr.	B	0,0240	0,120	0,200	
Stahlblech, verzinkt	B	0,0020	60,000	0,000	
Holztram:	RT _o 2,8307 RT _u 2,7022 RT 2,7664	Dicke gesamt	0,1910	U-Wert	0,36
	Achsabstand 0,800 Breite 0,100	Rse+Rsi 0,17			

ZW01 Außenwand 38cm zu Nebengebäude					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Vibro Blockstein	B	0,3800	0,530	0,717	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,4100	U-Wert	0,99

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Parkettboden	B	0,0100	0,150	0,067	
Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027	
Dämmung	B	0,0200	0,040	0,500	
Beschüttung (Kies)	B	0,0400	0,700	0,057	
Stahlbetondecke	B	0,1500	2,300	0,065	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,2600	U-Wert	0,95

AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum Decke über DG					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Betonflöz	B	0,0400	1,480	0,027	
EPS	B	0,0800	0,040	2,000	
Stahlbetondecke	B	0,1400	2,300	0,061	
Heraklith	B	0,0500	0,110	0,455	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,3250	U-Wert	0,36

Bauteile

Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Decke über 1.OG				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Betonflöz	B	0,0400	1,480	0,027
EPS	B	0,0800	0,040	2,000
Stahlbetondecke	B	0,1400	2,300	0,061
Luft steh., W-Fluss horizontal 145 < d <= 150 mm	B	0,1500	0,833	0,180
Gipsfaserplatte	B	0,0125	0,270	0,046
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,4225	U-Wert
				0,40

IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 25cm Stiegenhauswand				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Vollziegelmauerwerk	B	0,2500	0,700	0,357
Kalk-Zementputz	B	0,0050	1,000	0,005
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2700	U-Wert
				1,57

IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 15cm Ziegelwand gedämmt				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Vollziegelmauerwerk	B	0,1500	0,700	0,214
Kalk-Zementputz	B	0,0050	1,000	0,005
EPS	B	0,0500	0,040	1,250
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2250	U-Wert
				0,57

IW03 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum Schlackenstein				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Heraklith	B	0,0500	0,110	0,455
Schlackenbetonstein 10 cm	B	0,1000	0,630	0,159
Kalk-Zementputz	B	0,0050	1,000	0,005
EPS	B	0,0500	0,040	1,250
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2250	U-Wert
				0,47

IW04 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 51 cm Ziegelwand				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Vollziegelmauerwerk	B	0,1500	0,700	0,214
Kalk-Zementputz	B	0,0050	1,000	0,005
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,1700	U-Wert
				2,02

DS01 Dachschräge hinterlüftet				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Mineralwolle	B	0,1000	0,043	2,326
Stahlbetondecke	B	0,1500	2,300	0,065
Heraklith	B	0,0500	0,110	0,455
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,3150	U-Wert
				0,33

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

Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

Brutto-Geschoßfläche						1 274,12m²
Länge [m]	Breite [m]		Faktor	BGF [m ²]	Anmerkung	

489,882	x	1,000	x	2,00	=	979,76	EG, 1.OG
294,360	x	1,000			=	294,36	DG

Brutto-Rauminhalt						4 011,64m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]		BRI [m ³]	Anmerkung	

489,882	x	1,000	x	6,520	=	3 194,03	EG + 1.OG
257,723	x	1,000	x	2,825	=	728,07	DG
18,381	x	2,567	x	1,000	=	47,18	Dg Dachschräge Ost
9,114	x	2,567	x	1,000	=	23,40	Dg Dachschräge Ost
1,430	x	3,315	x	4,000	=	18,96	DG Bereich Gaupen

AW01 - Außenwand 38cm						752,50m²
Länge [m]	Höhe[m]			Fläche [m ²]	Anmerkung	

6,810	x	6,520		=	44,40	Fläche Nord
33,798	x	7,000		=	236,59	Fläche Nord
6,742	x	6,520		=	43,96	Fläche Nord
10,680	x	6,520		=	69,63	Fläche Feuermauer West
8,050	x	6,520		=	52,49	Fläche Süd
0,470	x	6,520		=	3,06	Fläche Süd
1,700	x	6,520		=	11,08	Fläche Süd
9,114	x	7,000		=	63,80	Fläche Süd
5,010	x	6,520		=	32,67	Fläche Süd
14,626	x	7,000		=	102,38	Fläche Süd
0,300	x	7,000		=	2,10	Fläche Süd
10,510	x	7,000		=	73,57	Fläche Feuermauer Ost
-4,700	x	3,500		=	-16,45	abzgl. Nebengebäude Fläche Ost
5,095	x	6,520		=	33,22	Fläche Süd

abzüglich Fenster-/Türenflächen 95,100m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 657,398m²

AW02 - Außenwand 25cm						79,51m²
Länge [m]	Höhe[m]			Fläche [m ²]	Anmerkung	

33,798	x	2,225		=	75,20	Gaupen Nord
2,156	x	2,000		=	4,31	Gaupen seitlich Ost und West

abzüglich Fenster-/Türenflächen 13,650m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 65,863m²

AW03 - Außenwand Gaupenwand						17,25m²
Länge [m]	Höhe[m]		Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung	

2,156	x	1,000	x	8,00	=	17,25	Gaupenaußenwand
-------	---	-------	---	------	---	-------	-----------------

abzüglich Fenster-/Türenflächen 6,500m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 10,748m²

ZW01 - Außenwand 38cm zu Nebengebäude						16,45m²
Länge [m]	Höhe[m]			Fläche [m ²]	Anmerkung	

4,700	x	3,500		=	16,45	abzgl. Nebengebäude Fläche Ost
-------	---	-------	--	---	-------	--------------------------------

Geometrieausdruck

Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller 489,88m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
489,882 x	1,000	= 489,88	Decke zu Kellergeschoss

AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Decke über DG 269,62m²

Länge [m]	Breite[m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung
257,723 x	1,000	=	257,72	Decke über DG
1,430 x	2,080	x 4,00 =	11,90	Decke Gaupen

AD02 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Decke über 1.OG 194,17m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
87,514 x	1,000	= 87,51	Decke über 1.OG Teil 1
62,080 x	1,000	= 62,08	Decke über 1.OG Teil 2
24,198 x	1,000	= 24,20	Decke über 1.OG Mitte
2,482 x	1,000	= 2,48	Zwischenraum Gaupen Süd
2,404 x	1,000	= 2,40	Zwischenraum Gaupen Süd
1,032 x	1,000	= 1,03	Zwischenraum Gaupen Süd
2,855 x	1,000	= 2,86	Zwischenraum Gaupen Süd
1,578 x	1,000	= 1,58	Zwischenraum Gaupen Süd
2,373 x	1,000	= 2,37	Zwischenraum Gaupen Süd
1,107 x	1,000	= 1,11	Zwischenraum Gaupen Süd
6,544 x	1,000	= 6,54	Zwischenraum Gaupen Süd

IW01 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenem Dachraum 25cm 12,48m²

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
12,478 x	1,000	= 12,48	Wand Stiegenhaus zu Dachboden Ost

IW02 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenem Dachraum 15cm 4,65m²

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
1,647 x	2,825	= 4,65	Wand Dachboden Ost

IW03 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenem Dachraum Schlackenstein 101,11m²

Länge [m]	Höhe[m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung
10,896 x	1,000	=	10,90	Wand zu Dachboden Ost
10,843 x	1,695	=	18,38	Drempelwand zu Dachboden Süd
1,660 x	1,695	=	2,81	Drempelwand zu Dachboden Süd
3,017 x	1,695	=	5,11	Drempelwand zu Dachboden Süd
1,091 x	1,695	=	1,85	Drempelwand zu Dachboden Süd
2,541 x	1,695	=	4,31	Drempelwand zu Dachboden Süd
2,623 x	1,695	=	4,45	Drempelwand zu Dachboden Süd
10,330 x	1,000	x 2,00 =	20,66	Wand zu Dachboden Mitte
10,330 x	1,000	=	10,33	Wand zu Dachboden West
13,045 x	1,000	=	13,05	Dachboden West

Geometrieausdruck

Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

1,159 x 1,000 x 8,00 = 9,27 Wände bei Gaupe zu Dachboden

IW04 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenem Dachraum 51 cm 22,46m²

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
5,010 x	2,825	= 14,15	Wand Mitte Dachboden
2,940 x	2,825	= 8,31	Dachboden West

DS01 - Dachschräge hinterlüftet 42,91m²

Länge [m]	Breite[m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung
32,505 x	1,602	=	52,07	Dachschräge Süd
-1,430 x	1,602	x 4,00 =	-9,16	abzgl. Gaupenbereiche
			abzüglich Fenster-/Türenflächen	2,860m²
			Bauteilfläche ohne Fenster/Türen	40,050m²

Fenster und Türen

Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,71	0,96	0,065	1,41	0,94		0,50	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,15	1,65	0,065	1,51	1,41		0,55	
2,92														
N														
B T2	EG AW01	15	1,10 x 1,50	1,10	1,50	24,75	1,15	1,65	0,065	18,63	1,56	38,66	0,55	0,40
B	EG AW01	3	Haustür Eingang	1,00	2,00	6,00				3,00	2,00	12,00	0,62	0,40
B T2	OG1 AW01	12	1,10 x 1,50	1,10	1,50	19,80	1,15	1,65	0,065	14,90	1,56	30,93	0,55	0,40
B T2	OG1 AW01	3	1,10 x 0,50 Stiegenhausfenster	1,10	0,50	1,65	1,15	1,65	0,065	1,12	1,63	2,69	0,55	0,40
B T2	DG AW02	5	1,10 x 1,30	1,10	1,30	7,15	1,15	1,65	0,065	5,31	1,58	11,26	0,55	0,40
B T2	DG AW02	4	1,25 x 1,30	1,25	1,30	6,50	1,15	1,65	0,065	4,96	1,54	10,02	0,55	0,40
42				65,85				47,92				105,56		
S														
B T2	EG AW01	13	1,10 x 1,50	1,10	1,50	21,45	1,15	1,65	0,065	16,15	1,56	33,50	0,55	0,40
B T2	OG1 AW01	13	1,10 x 1,50	1,10	1,50	21,45	1,15	1,65	0,065	16,15	1,56	33,50	0,55	0,40
B T2	DG AW03	4	1,25 x 1,30	1,25	1,30	6,50	1,15	1,65	0,065	4,96	1,54	10,02	0,55	0,40
B T1	DG DS01	4	0,70 x 1,02 DFF	0,70	1,02	2,86	0,71	0,96	0,065	1,86	1,05	3,01	0,50	0,40
34				52,26				39,12				80,03		
Summe		76		118,11				87,04				185,59		

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

Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

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)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Internorm Holz-Alu Fenster VAR
Typ 2 (T2)	0,060	0,060	0,060	0,060	17								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,10 x 1,30	0,060	0,060	0,060	0,060	26	1	0,080						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,25 x 1,30	0,060	0,060	0,060	0,060	24	1	0,080						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
0,70 x 1,02 DFF	0,080	0,080	0,080	0,080	35								Internorm Holz-Alu Fenster VAR
1,10 x 1,50	0,060	0,060	0,060	0,060	25	1	0,080						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,10 x 0,50 Stiegenhausfenster	0,060	0,060	0,060	0,060	32								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d

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]

RH-Eingabe
Wohnhausanlage Ehrenbrunnngasse 4, Stiege 1,2,3

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	56,43	100
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	101,93	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	713,51	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Standort konditionierter Bereich

Energieträger Gas

Heizgerät Standardkessel

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel vor 1978

Nennwärmeleistung 54,65 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 0,75\%$ Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 82,5\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 82,5\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,7\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 157,12 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

