

BM Arch. DI Bernd Stuffer
Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15
1110 Wien
0699/11205217
office@berndstuffer.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

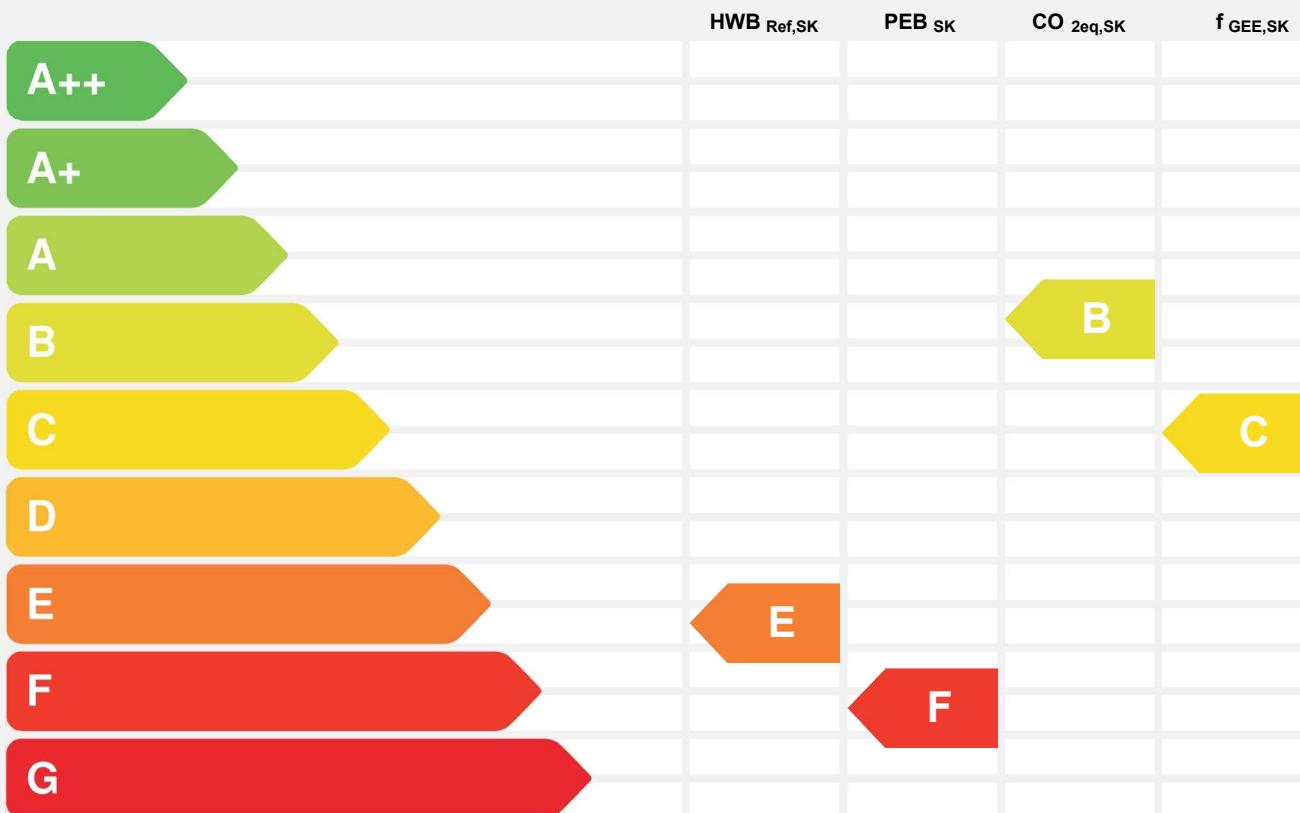
Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1984
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Eumigweg 3	Katastralgemeinde	Wiener Neudorf
PLZ/Ort	2351 Wiener Neudorf	KG-Nr.	16128
Grundstücksnr.	448/8	Seehöhe	201 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOREN 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.

WWB: 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.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

BeIEB: der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Nutzerverhältnisses. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

fGE: 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 Vorkörpern. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nern.}) Anteil auf.

CO₂eq: 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	918,3 m ²	Heiztage	335 d	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	734,7 m ²	Heizgradtage	3 674 Kd	Solarthermie - m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4 082,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik - kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 033,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher -
Kompaktheit (A/V)	0,74 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)
charakteristische Länge (l _c)	1,35 m	mittlerer U-Wert	0,57 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	51,52	RH-WB-System (primär)
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 166,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 170,7 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 217,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,39

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 171 013 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 186,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 175 915 kWh/a	HWB _{SK} = 191,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 10 726 kWh/a	WWWB = 11,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 197 883 kWh/a	HEB _{SK} = 215,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,41
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,07
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,09
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 1 864 kWh/a	BSB = 2,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 3 267 kWh/a	KB _{SK} = 3,6 kWh/m ² a
Kühlergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 19 909 kWh/a	BelEB = 21,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 219 656 kWh/a	EEB _{SK} = 239,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 352 111 kWh/a	PEB _{SK} = 383,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 77 810 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 84,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBnern.,SK} = 274 301 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 298,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 16 662 kg/a	CO _{2eq,SK} = 18,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,SK} = 1,41	
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	ErstellerIn	BM Arch. DI Bernd Stuffer
Ausstellungsdatum	24.01.2025	Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15, 1110 Wien
Gültigkeitsdatum	Unterschrift	
Geschäftszahl	11/2024	

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

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 186 f GEE,SK 1,41

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	918 m ²	charakteristische Länge l _c 1,35 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4 082 m ³	Kompaktheit A _B / V _B 0,74 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3 033 m ²	

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplan, 1983, Plannr. 2397 Grundrisse

Bauphysikalische Daten: Einreichplan, 1983

Haustechnik Daten: Einreichplan, 1983

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
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 H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / 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 Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Allgemeines

Um die Gebäudehülle von der derzeitigen Energieeffizienzklasse auf Niedrigenergie Standard zu verbessern, sind folgende thermischen Sanierungsmaßnahmen zu empfehlen.

Die Grenzwerte sind in der OIB-Richtlinie 6 zu finden und auf der Homepage des Österreichischen Institut für Bautechnik kostenlos zum download verfügbar.

Gebäudehülle

- Dämmung Außen- / Innenwand / erdber. Wand

Zusätzlich mind. 14cm Dämmung Lambda 0,04 W/m²K auf die bestehende Fassade.

Vor der Sanierung ist eine Fassadenprüfung vorzunehmen.

- Fenstertausch

Für einen Fenstertausch werden Fenster mit 3-fach Wärmeschutzverglasung und hochwärmegedämmten Rahmen empfohlen. Ein Tausch der Fenster sollte vor der Dämmung der Außenwände vorgenommen werden. Der Fenstereinbau nach ÖNORM B 5320 wird empfohlen.

- Dämmung erdberührter Boden

Dämmung unter Kellerdecke mind. 10cm Lambda 0,04 W/m²K

Haustechnik

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

- Optimierung der Beleuchtung

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

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Allgemein

Es wird hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahresklimas resultiert.

Planunterlagen:

Einreichplan Grundrisse 1983
CAD Grundriss HTL Mödling
3d Scan Model Firma Kluwes

Bauteile

Einige Bauteile wurden dem Energieausweis 07.12.2014 Ing. Sellmeister übernommen, da es keine Schnittpläne bzw. Aufbauten Liste gab.
Die Außenwand wurde von einem vorhanden Polierplandetail übernommen.
Vor einer "Umfassenden Sanierung" sind nicht einsehbare Bauteile zu besichtigen.

Fenster

Ermittlung der Eingabedaten lt. Begehung vor Ort bzw. Default-Werten.

Geometrie

Lt. Planunterlagen
Ein Schnittplan war nicht vorhanden.

Haustechnik

Ermittlung der Eingabedaten lt. lt. Begehung vor Ort.

Heizlast Abschätzung

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung		
Marktgemeinde Wiener Neudorf		Marktgemeinde Wiener Neudorf		
Europaplatz 2		Europaplatz 2		
2351 Wr. Neudorf		2351 Wr. Neudorf		
Tel.:		Tel.:		
Norm-Außentemperatur:	-12,3 °C	Standort: Wiener Neudorf		
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der		
Temperatur-Differenz:	34,3 K	beheizten Gebäudeteile: 4 081,99 m³		
		Gebäudehüllfläche: 3 032,95 m²		
Bauteile		Fläche	Wärmed.-koeffizient	Korr.-faktor
		A [m²]	U [W/m² K]	f [1]
AW01 Außenwand STB		569,58	0,360	1,00
AW02 Außenwand 25cm		209,08	0,861	1,00
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet		490,77	0,187	1,00
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben		473,54	0,187	1,00
FE/TÜ Fenster u. Türen		114,03	4,089	466,30
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)		918,33	0,548	0,70
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)		91,93	0,409	0,80
IW01 Innenwand gg unbeheizt 25cm		89,89	0,805	0,90
IW02 Innenwand gg unbeheizt 12cm		75,79	1,538	0,90
ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum 25cm		6,57	0,805	104,89
Summe OBEN-Bauteile		964,31		205,14
Summe UNTEN-Bauteile		918,33		179,95
Summe Außenwandflächen		870,59		91,85
Summe Innenwandflächen		165,68		88,62
Summe Wandflächen zum Bestand		6,57		466,30
Fensteranteil in Außenwänden 11,6 %		114,03		352,21
Summe			[W/K]	1 584
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	158
Transmissions - Leitwert			[W/K]	1 742,57
Lüftungs - Leitwert			[W/K]	1 493,72
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 2,30 1/h	[kW]	111,0
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (918 m²)			[W/m² BGF]	120,88

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

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde. Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

AW01 Außenwand STB					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	1,700	0,009	
Heraklith	B	0,0500	0,100	0,500	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
EPS F	B	0,0800	0,040	2,000	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0050	0,700	0,007	
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3550	U-Wert 0,36	
AW02 Außenwand 25cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	1,700	0,009	
Porotherm 25-38	B	0,2500	0,259	0,965	
Aussenputz	B	0,0250	1,400	0,018	
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2900	U-Wert 0,86	
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Zementestrich	B	0,0600	1,700	0,035	
Styrodur 2800 C (80 mm)	B	0,0800	0,035	2,286	
Styrodur 2800 C (100 mm)	B	0,1000	0,037	2,703	
Feuchtigkeitsabdichtung	B	0,0100	0,190	0,053	
Normalbeton	B	0,0800	2,000	0,040	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5300	U-Wert 0,19	
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B *	0,0150	0,000	0,000	
Zementestrich	B	0,0600	1,700	0,035	
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0010	0,500	0,002	
TSDP	B	0,0600	0,040	1,500	
Feuchtigkeitsabdichtung	B	0,0100	0,190	0,053	
Unterbeton	B	0,1500	2,300	0,065	
		Dicke 0,2810	Dicke gesamt 0,2960	U-Wert 0,55	
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	1,700	0,012	
Heraklith	B	0,0500	0,100	0,500	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
XPS	B	0,0600	0,035	1,714	
		Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3300	U-Wert 0,41	
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Zementestrich	B	0,0600	1,700	0,035	
Styrodur 2800 C (80 mm)	B	0,0800	0,035	2,286	
Styrodur 2800 C (100 mm)	B	0,1000	0,037	2,703	
Feuchtigkeitsabdichtung	B	0,0100	0,190	0,053	
Normalbeton	B	0,0800	2,000	0,040	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5300	U-Wert 0,19	

Bauteile

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

IW01 Innenwand gg unbeheizt 25cm		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Innenputz		B	0,0150	1,700	0,009
Porotherm 25-38		B	0,2500	0,259	0,965
Innenputz		B	0,0150	1,700	0,009
		$Rse+Rsi = 0,26$	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert 0,80	
IW02 Innenwand gg unbeheizt 12cm		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Innenputz		B	0,0150	1,700	0,009
Porotherm 12-50		B	0,1200	0,330	0,364
Aussenputz		B	0,0250	1,400	0,018
		$Rse+Rsi = 0,26$	Dicke gesamt 0,1600	U-Wert 1,54	
ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum 25cm		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Innenputz		B	0,0150	1,700	0,009
Porotherm 25-38		B	0,2500	0,259	0,965
Innenputz		B	0,0150	1,700	0,009
		$Rse+Rsi = 0,26$	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert 0,80	

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 F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

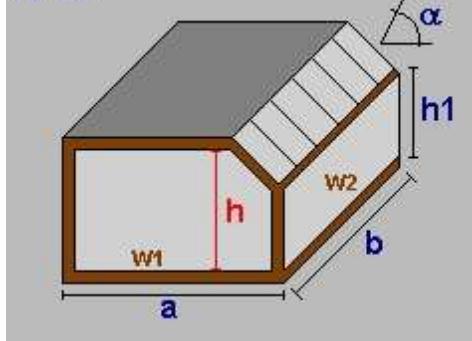
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

EG V1

Nr 83

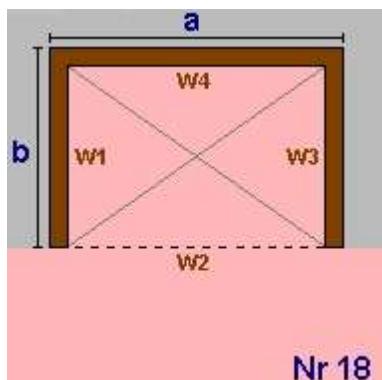


Anzahl 2
Dachneigung α (°) 25,00
 $a = 8,20$ $b = 27,15$
 $h1 = 3,10$
lichte Raumhöhe (h) = 5,60 + obere Decke: 0,53 => 6,13m
BGF 445,26m² BRI 2 194,90m³

Dachfl. 389,31m²
Decke 92,43m²
Wand W1 80,84m² AW02 Außenwand 25cm
Wand W2 168,33m² AW01 Außenwand STB
Wand W3 80,84m² AW02 Außenwand 25cm
Wand W4 313,85m² AW01 Außenwand STB
Teilung 27,15 x 0,70 (Länge x Höhe)
19,01m² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)

Dach 389,31m² DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Decke 92,43m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 445,26m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG V2

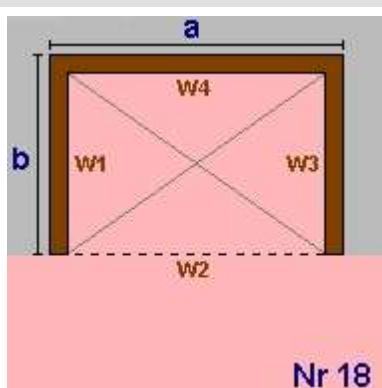


Anzahl 2
 $a = 27,15$ $b = 3,25$
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,53 => 3,08m
BGF 176,48m² BRI 543,54m³

Wand W1 20,02m² AW02 Außenwand 25cm
Wand W2 -167,24m² AW01 Außenwand STB
Wand W3 20,02m² AW02 Außenwand 25cm
Wand W4 145,52m² AW01 Außenwand STB
Teilung 27,15 x 0,80 (Länge x Höhe)
21,72m² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)

Decke 176,48m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 176,48m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG V3



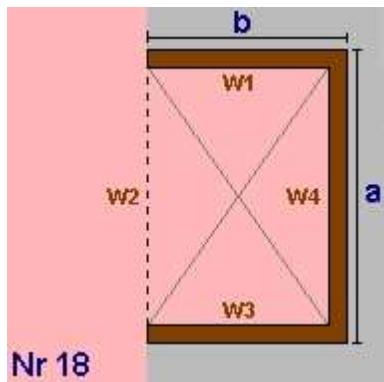
$a = 5,20$ $b = 6,55$
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,53 => 3,08m
BGF 34,06m² BRI 104,90m³

Wand W1 -20,17m² AW02 Außenwand 25cm
Wand W2 16,02m² IW02 Innenwand gg unbeheizt 12cm
Wand W3 -20,17m² AW02 Außenwand 25cm
Wand W4 16,02m² AW01 Außenwand STB
Decke 34,06m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 34,06m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

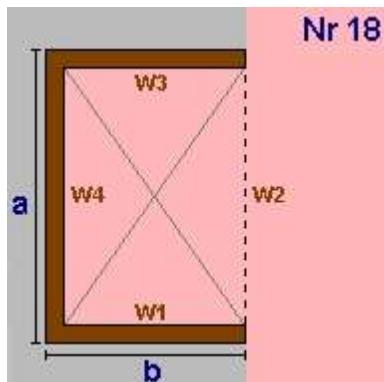
Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

EG Rechteck rechts



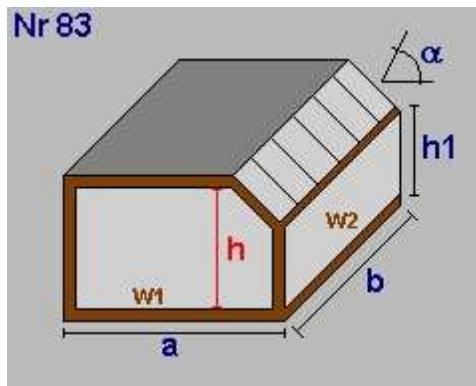
$a = 3,95$	$b = 10,45$
lichte Raumhöhe	= 2,55 + obere Decke: 0,53 => 3,08m
BGF	41,28m ² BRI 127,13m ³
Wand W1	23,83m ² AW01 Außenwand STB Teilung 10,45 x 0,80 (Länge x Höhe) 8,36m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W2	-12,17m ² AW02 Außenwand 25cm
Wand W3	24,64m ² ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum Teilung 2,45 x 3,08 (Länge x Höhe) 7,55m ² IW02 Innenwand gg unbeheizt 12cm
Wand W4	12,17m ² IW01 Innenwand gg unbeheizt 25cm
Decke	41,28m ² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	41,28m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck links



$a = 3,95$	$b = 22,80$
lichte Raumhöhe	= 2,55 + obere Decke: 0,53 => 3,08m
BGF	90,06m ² BRI 277,38m ³
Wand W1	45,89m ² IW02 Innenwand gg unbeheizt 12cm Teilung 7,90 x 3,08 (Länge x Höhe) 24,33m ² ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2	-12,17m ² AW02 Außenwand 25cm
Wand W3	51,98m ² AW01 Außenwand STB Teilung 22,80 x 0,80 (Länge x Höhe) 18,24m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W4	12,17m ² AW01
Decke	90,06m ² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	90,06m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG V4 WC



Anzahl	2
Dachneigung a (°)	25,00
$a = 8,20$	$b = 8,00$
$h1 = 2,65$	
lichte Raumhöhe (h) =	4,80 + obere Decke: 0,53 => 5,33m
BGF	131,20m ² BRI 576,07m ³
Dachfl.	101,46m ²
Decke	39,24m ²
Wand W1	72,01m ² AW02 Außenwand 25cm
Wand W2	-42,40m ² ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3	72,01m ² IW01 Innenwand gg unbeheizt 25cm
Wand W4	85,28m ² AW01 Außenwand STB
Dach	101,46m ² DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Decke	39,24m ² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	131,20m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **918,33**
EG Bruttonrauminhalt [m³]: **3 823,94**

Deckenvolumen EB01

Fläche 918,33 m² x Dicke 0,28 m = 258,05 m³

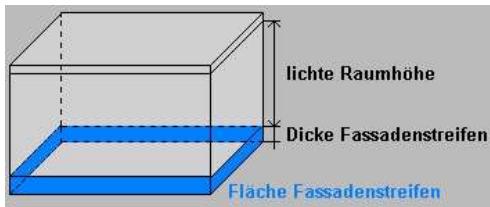
Bruttonrauminhalt [m³]: **258,05**

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

	Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
	AW01	-	EB01	0,281m	79,45m $22,33m^2$
	EW01	-	EB01	0,281m	87,55m $24,60m^2$
	IW01	-	EB01	0,281m	20,35m $5,72m^2$
	AW02	-	EB01	0,281m	41,20m $11,58m^2$
	IW02	-	EB01	0,281m	22,55m $6,34m^2$



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **918,33**
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]: **4 081,99**

Fenster und Türen

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 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	gtot	amsc	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	3,20	6,00	0,001	1,23	4,11				0,71				
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	3,20	6,00	0,001	2,41	3,91				0,71				
													3,64				
N																	
B	EG AW02	2	1,10 x 2,10 Haustür	1,10	2,10	4,62							2,50	11,55			
		2				4,62							0,00		11,55		
O																	
B T1	EG AW01	3	4,20 x 0,60	4,20	0,60	7,56	3,20	6,00	0,001	3,84	4,58	34,62	0,71	0,50	1,00	0,00	
B T1	EG AW01	11	5,60 x 0,60	5,60	0,60	36,96	3,20	6,00	0,001	18,85	4,58	169,12	0,71	0,50	1,00	0,00	
B	EG AW01	3	1,40 x 2,50 Haustür	1,40	2,50	10,50							2,50	26,25			
		17				55,02							22,69		229,99		
S																	
B	EG AW02	1	1,10 x 2,10 Haustür	1,10	2,10	2,31							2,50	5,78			
		1				2,31							0,00		5,78		
W																	
B T1	EG AW01	10	5,60 x 0,75	5,60	0,75	42,00	3,20	6,00	0,001	24,28	4,38	184,16	0,71	0,50	1,00	0,00	
B T2	EG AW01	2	1,30 x 2,10	1,30	2,10	5,46	3,20	6,00	0,001	3,39	4,27	23,30	0,71	0,50	1,00	0,00	
B	EG AW02	2	1,10 x 2,10 Haustür	1,10	2,10	4,62							2,50	11,55			
		14				52,08							27,67		219,01		
Summe		34				114,03							50,36		466,33		

Ug... Uwert Glas Ug... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmen

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
5,60 x 0,75	0,120	0,120	0,120	0,120	42			3	0,200				Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
1,30 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	38	1	0,150						Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
4,20 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	49			2	0,200				Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
5,60 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	49			3	0,200				Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)

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

Stb. Stulpbreite [m]

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

Pfb. Pfostenbreite [m]

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

Typ Prüfnormmaßtyp

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Kühlbedarf Standort

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Kühlbedarf Standort (Wiener Neudorf)

BGF 918,33 m² L_T 1 742,57 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 4 081,99 m³

Monate	Tag	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-0,50	34 354	8 589	42 943	7 321	544	7 864	1,00	0
Februar	28	1,26	28 970	7 243	36 213	6 612	943	7 556	1,00	0
März	31	5,48	26 609	6 653	33 262	7 321	1 607	8 928	1,00	0
April	30	10,57	19 359	4 840	24 200	7 085	2 183	9 267	0,99	0
Mai	31	15,01	14 248	3 562	17 811	7 321	2 884	10 205	0,96	0
Juni	30	18,40	9 530	2 383	11 913	7 085	2 875	9 959	0,88	0
Juli	31	20,31	7 378	1 845	9 223	7 321	2 939	10 259	0,77	3 267
August	31	19,72	8 139	2 035	10 174	7 321	2 612	9 933	0,83	0
September	30	15,95	12 615	3 154	15 770	7 085	1 888	8 972	0,96	0
Oktober	31	10,20	20 484	5 121	25 606	7 321	1 262	8 583	1,00	0
November	30	4,67	26 760	6 690	33 451	7 085	582	7 667	1,00	0
Dezember	31	0,87	32 581	8 146	40 727	7 321	403	7 724	1,00	0
Gesamt	365		241 031	60 261	301 292	86 197	20 721	106 917		3 267

$$KB = 3,56 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 918,33 m² L_T 1 742,57 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 4 081,99 m³

Monate	Tag	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	0,47	33 099	1 850	34 949	0	620	620	1,00	0
Februar	28	2,73	27 249	1 523	28 773	0	1 021	1 021	1,00	0
März	31	6,81	24 879	1 391	26 270	0	1 657	1 657	1,00	0
April	30	11,62	18 042	1 009	19 051	0	2 135	2 135	1,00	0
Mai	31	16,20	12 705	710	13 416	0	2 805	2 805	1,00	0
Juni	30	19,33	8 369	468	8 836	0	2 790	2 790	1,00	0
Juli	31	21,12	6 327	354	6 680	0	2 937	2 937	0,99	0
August	31	20,56	7 053	394	7 447	0	2 577	2 577	1,00	0
September	30	17,03	11 254	629	11 883	0	1 904	1 904	1,00	0
Oktober	31	11,64	18 617	1 041	19 658	0	1 299	1 299	1,00	0
November	30	6,16	24 892	1 392	26 284	0	635	635	1,00	0
Dezember	31	2,19	30 869	1 726	32 595	0	465	465	1,00	0
Gesamt	365		223 356	12 486	235 843	0	20 844	20 844		0

$$\mathbf{KB^* = 0,00 \text{ kWh/m}^3\text{a}}$$

RH-Eingabe

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	42,76	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	73,47	0
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	514,27	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

99,83 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	16,55	0	
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	36,73	0	
Stichleitungen				22,04	Material Stahl	2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr 1978-1985

Nennvolumen 1 800 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,01 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe

99,83 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **21,68 kWh/m²a**