

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

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.

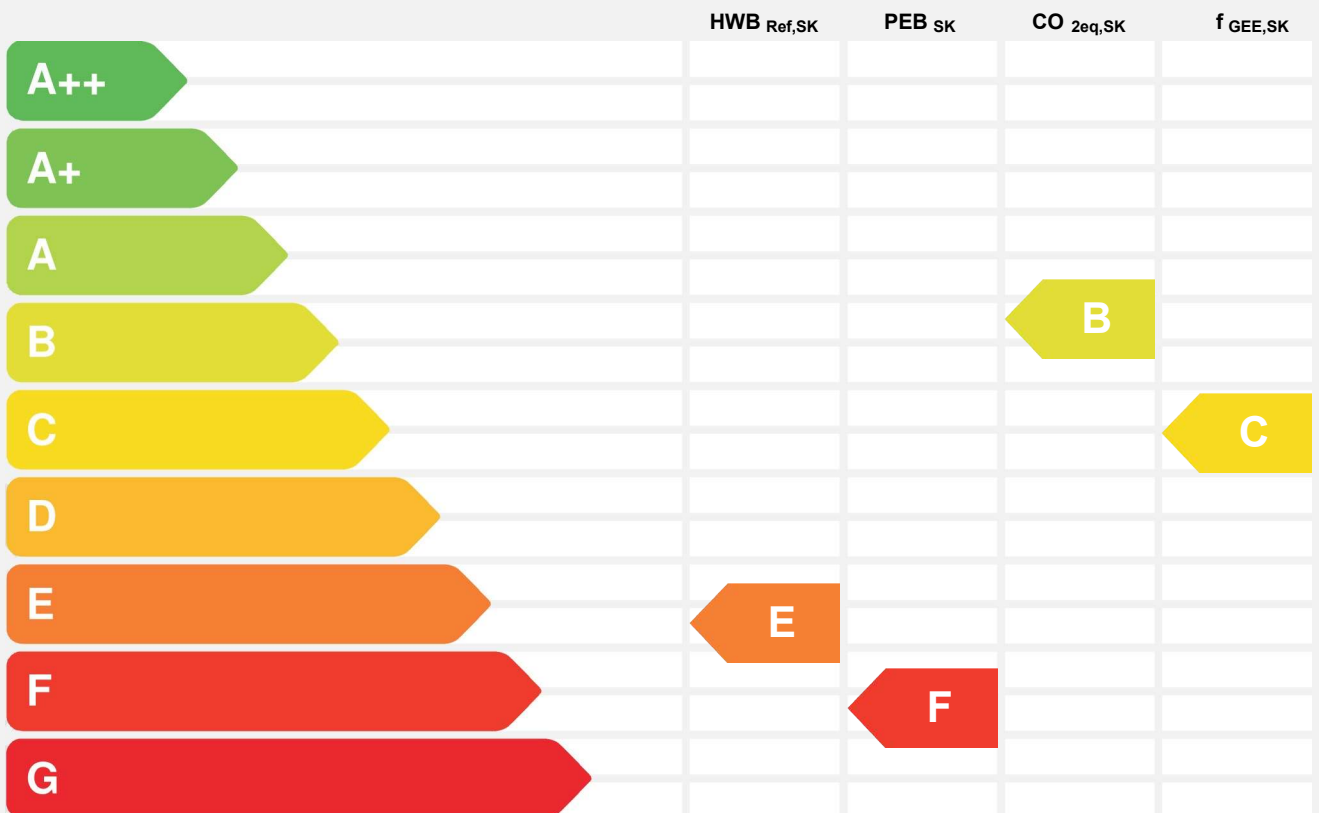
16128

Grundstücksnr. 448/8

Seehöhe

201 m

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

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.

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

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.

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).

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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	918,3 m ²	Heiztage	335 d	Art der Lüftung	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
Kühlenergiebedarf	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 _{PEBem.,SK} = 274 301 kWh/a	PEB _{em.,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	23.01.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl	11/2024		

BS DI BERND STUFFER
BAUMEISTER | ARCHITEKT
Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15
office@berndstuffer.at www.berndstuffer.net

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 $\lambda 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 $\lambda 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$

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

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,3 K

Standort: Wiener Neudorf
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 4 081,99 m³
Gebäudehüllfläche: 3 032,95 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand STB	569,58	0,360	1,00	205,14
AW02 Außenwand 25cm	209,08	0,861	1,00	179,95
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet	490,77	0,187	1,00	91,85
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	473,54	0,187	1,00	88,62
FE/TÜ Fenster u. Türen	114,03	4,089		466,30
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	918,33	0,548	0,70	352,21
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)	91,93	0,409	0,80	30,10
IW01 Innenwand gg unbeheizt 25cm	89,89	0,805	0,90	65,09
IW02 Innenwand gg unbeheizt 12cm	75,79	1,538	0,90	104,89
ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum 25cm	6,57	0,805		
Summe OBEN-Bauteile	964,31			
Summe UNTEN-Bauteile	918,33			
Summe Außenwandflächen	870,59			
Summe Innenwandflächen	165,68			
Summe Wandflächen zum Bestand	6,57			
Fensteranteil in Außenwänden 11,6 %	114,03			

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	
Rse+Rsi = 0,17		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				
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	
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				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
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				
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	
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]

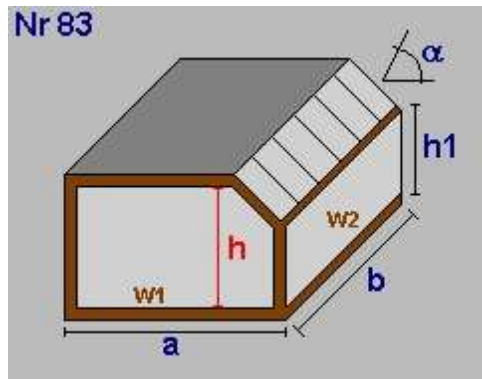
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

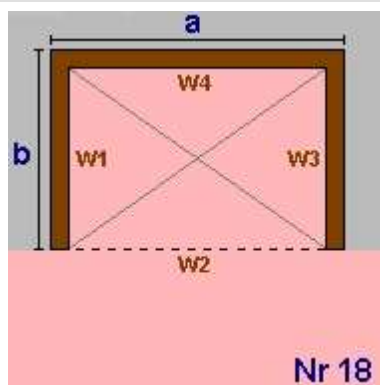
Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

EG V1



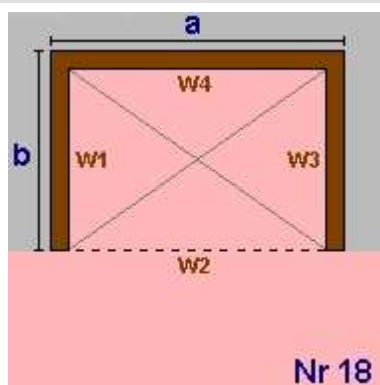
Anzahl	2		
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	25,00		
a =	8,20	b =	27,15
h1=	3,10		
lichte Raumhöhe(h)=	5,60 + obere Decke: 0,53 =>	6,13m	
BGF	445,26m ²	BRI	2 194,90m ³
Dachfl.	389,31m ²		
Decke	92,43m ²		
Wand W1	80,84m ²	AW02	Außenwand 25cm
Wand W2	168,33m ²	AW01	Außenwand STB
Wand W3	80,84m ²	AW02	Außenwand 25cm
Wand W4	313,85m ²	AW01	Außenwand STB
Teilung	27,15 x 0,70 (Länge x Höhe)		
	19,01m ²	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Dach	389,31m ²	DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet
Decke	92,43m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	445,26m ²	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	176,48m ²	BRI	543,54m ³
Wand W1	20,02m ²	AW02	Außenwand 25cm
Wand W2	-167,24m ²	AW01	Außenwand STB
Wand W3	20,02m ²	AW02	Außenwand 25cm
Wand W4	145,52m ²	AW01	Außenwand STB
Teilung	27,15 x 0,80 (Länge x Höhe)		
	21,72m ²	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Decke	176,48m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	176,48m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG V3

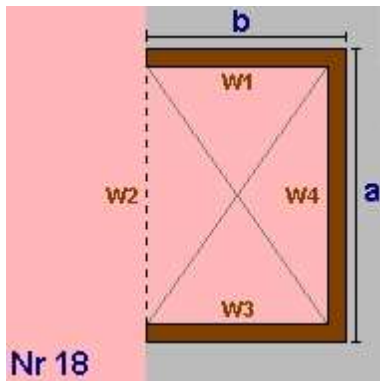


a =	5,20	b =	6,55
lichte Raumhöhe =	2,55 + obere Decke: 0,53 =>	3,08m	
BGF	34,06m ²	BRI	104,90m ³
Wand W1	-20,17m ²	AW02	Außenwand 25cm
Wand W2	16,02m ²	IW02	Innenwand gg unbeheizt 12cm
Wand W3	-20,17m ²	AW02	Außenwand 25cm
Wand W4	16,02m ²	AW01	Außenwand STB
Decke	34,06m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	34,06m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

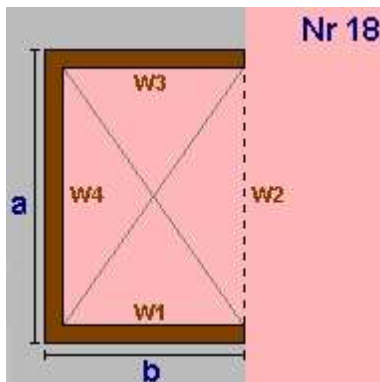
Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

EG Rechteck rechts



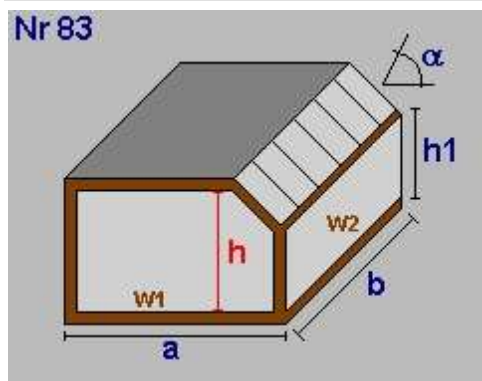
a =	3,95	b =	10,45
lichte Raumhöhe	= 2,55 + obere Decke: 0,53 => 3,08m		
BGF	41,28m ²	BRI	127,13m ³
Wand W1	23,83m ²	AW01	Außenwand STB
Teilung	10,45 x 0,80 (Länge x Höhe)		
	8,36m ²	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Wand W2	-12,17m ²	AW02	Außenwand 25cm
Wand W3	24,64m ²	ZW01	Zwischenwand zu 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 Bruttorauminhalt [m³]: **3 823,94**

Deckenvolumen EB01

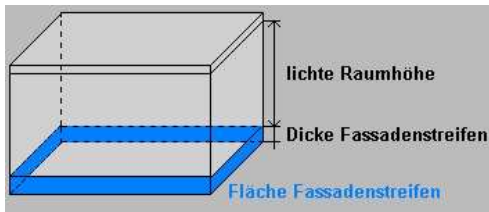
Fläche 918,33 m² x Dicke 0,28 m = 258,05 m³

Bruttorauminhalt [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 Bruttorauminhalt [m³]:	4 081,99

Fenster und Türen

Wr. Neudorf - FZZ Tribüne Eumigweg 3

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	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 Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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]

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]

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	Tage	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 kWh/m²a

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	Tage	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

KB* = 0,00 kWh/m³a

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

		Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	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**