

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wr. Neudorf - Restaurant Oase

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 - Restaurant Oase

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1980

Nutzungsprofil Gaststätten

Letzte Veränderung

Zubau

Straße IZ NÖ-Süd Straße 3

Katastralgemeinde

Wiener Neudorf

PLZ/Ort 2351 Wiener Neudorf

KG-Nr.

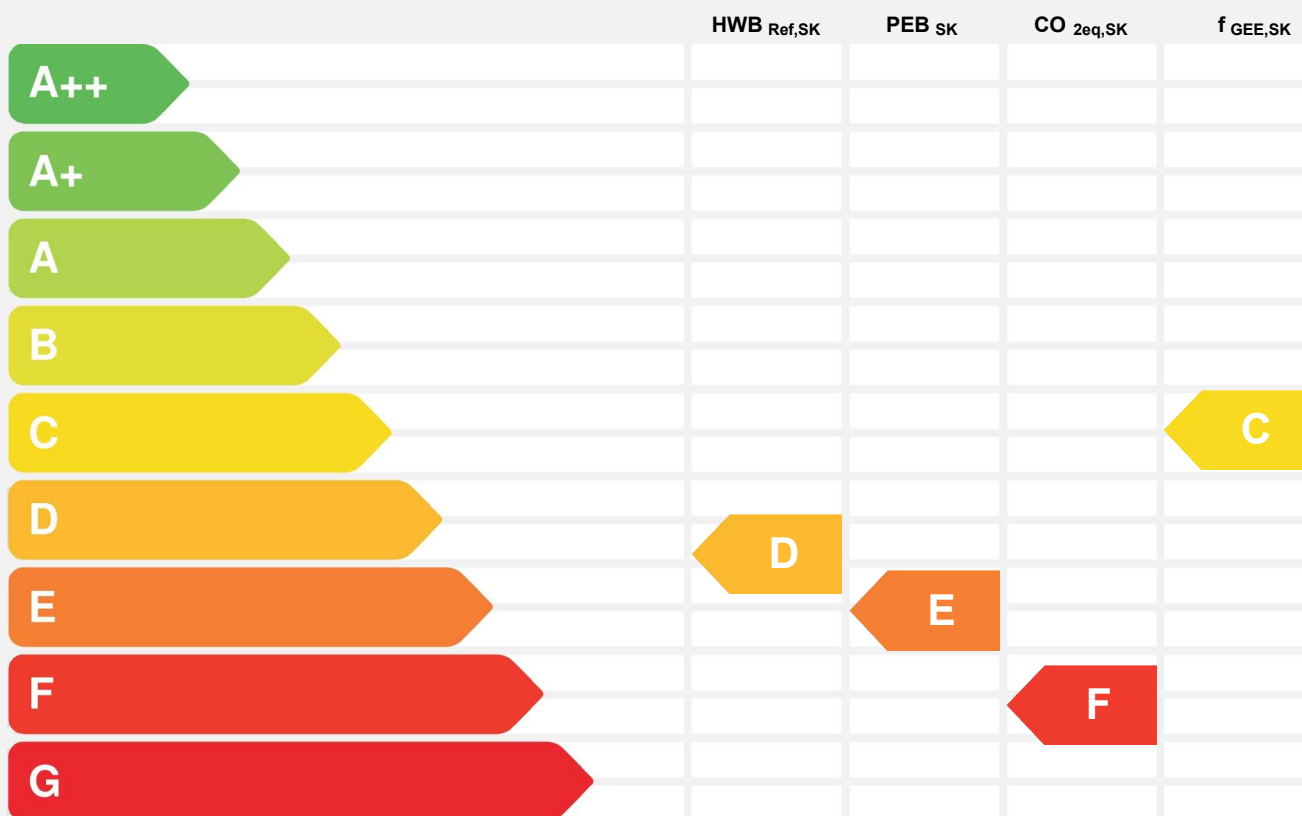
16128

Grundstücksnr. 197/6

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)	313,4 m ²	Heiztage	286 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	250,8 m ²	Heizgradtage	3 674 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 203,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	939,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,78 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	1,28 m	mittlerer U-Wert	0,54 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	48,99	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} = 129,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 150,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 1,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 246,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,35

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 45 704 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 145,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 53 118 kWh/a	HWB _{SK} = 169,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 3 203 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 76 613 kWh/a	HEB _{SK} = 244,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,67
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,42
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,57
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 1 627 kWh/a	BSB = 5,2 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 6 442 kWh/a	KB _{SK} = 20,6 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} = 6 795 kWh/a	BelEB = 21,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 85 035 kWh/a	EEB _{SK} = 271,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 98 150 kWh/a	PEB _{SK} = 313,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} = 92 843 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} = 296,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 5 307 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 16,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 20 830 kg/a	CO _{2eq,SK} = 66,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,35
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	12/2024		

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 - Restaurant Oase

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 146 **f_{GEE,SK} 1,35**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	313 m ²	charakteristische Länge l _c	1,28 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 203 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,78 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	939 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichpläne & Bestandspläne, 1970-2017
Bauphysikalische Daten:	Einreichpläne & Bestandspläne, 1970-2017
Haustechnik Daten:	Einreichpläne & Bestandspläne, 1970-2017

Haustechniksystem

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

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON 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 - Restaurant Oase

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 Dach / oberste Decke

mind. 24cm Dämmung Lambda 0,04 W/m²K.

Vor der Sanierung ist eine Bauteilprüfung vorzunehmen.

Eine Taupunktberechnung bzgl. Kondensatbildung wäre empfehlenswert.

- Dämmung Außenwand / Innenwand

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 hochwärmegeämmten 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

Der Fußbodentausch wäre bauphysikalisch empfehlenswert.

Eine Kosten-Nutzen Rechnung ist im Einzelfall zu prüfen.

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

Es wäre empfehlenswert die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit des Einsatzes von hocheffizienten, alternativen Energiesystemen zu prüfen.

Hocheffiziente alternative Energiesysteme sind jedenfalls:

- a) dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen,
- b) Kraft-Wärme-Kopplung,
- c) Fern-/Nahwärme oder -kälte, insbesondere, wenn sie ganz oder teilweise auf Energie aus erneuerbaren Quellen beruht oder aus hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen stammt,
- d) Wärmepumpen.

- 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 - Restaurant Oase

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 1994
Einreichplan 2009
Einreichplan 2012

Bauteile

Alle Bauteile wurden lt. Planunterlagen entsprechend gewählt.
Vor einer "Umfassenden Sanierung" sind nicht einsehbare Bauteile zu besichtigen.

Fenster

Ermittlung der Eingabedaten lt. Baubeschreibungen bzw. Default-Werten.

Geometrie

Lt. Planunterlagen

Die Räumlichkeiten für den Sommerbadebetrieb, der Erste Hilfe Raum und der Zubau (Kühlräume, Anlieferung und Müllraum) sind unkonditioniert und wurden somit nicht in die Berechnung aufgenommen.

Haustechnik

Ermittlung der Eingabedaten lt. Begehung vor Ort, Baubeschreibungen bzw. Energieausweise.

Heizlast Abschätzung

Wr. Neudorf - Restaurant Oase

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: 1 203,31 m³
Gebäudehüllfläche: 939,48 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	203,80	0,233	0,90	42,79
AW01 Außenwand Bestand	15,19	0,468	1,00	7,10
DS01 Dachschräge Bestand	57,82	0,225	1,00	12,98
DS02 Dachschräge Zubau	58,85	0,206	1,00	12,13
FE/TÜ Fenster u. Türen	73,74	1,604		118,25
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Bestand	313,44	0,609	0,70	133,71
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum	56,40	1,411	0,70	55,71
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum	83,20	0,752	0,70	43,82
IW03 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum	77,04	0,449	0,90	31,11
Summe OBEN-Bauteile	320,47			
Summe UNTEN-Bauteile	313,44			
Summe Außenwandflächen	15,19			
Summe Innenwandflächen	216,64			
Fensteranteil in Außenwänden 82,5 %	71,74			
Fenster in Innenwänden	2,00			

Summe [W/K] **458**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **46**

Transmissions - Leitwert [W/K] **559,11**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **365,75**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,65 1/h [kW] **31,7**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (313 m²) [W/m² BGF] **101,21**

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 - Restaurant Oase

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Dämmung	B		0,1800	0,045	4,000
Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
Rse+Rsi = 0,2			Dicke gesamt 0,3800	U-Wert	0,23

AW01 Außenwand Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	1,700	0,009
Hochlochziegelmauer	B		0,2500	0,580	0,431
Aussenputz	B		0,0250	1,400	0,018
EPS F	B		0,0600	0,040	1,500
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B		0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,3600	U-Wert	0,47

DS01 Dachschräge Bestand					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Ziegeldeckung	B	*	0,0000	0,000	0,000
Lattung	B	*	0,0000	0,000	0,000
Konterlattung	B	*	0,0000	0,000	0,000
Bitumenpappe	B	*	0,0010	0,000	0,000
Schalung	B		0,0240	0,130	0,185
Sparren dazw.	B	1,0 %		0,120	0,167
Luft steh., W-Fluss n. oben 16 < d <= 20 mm	B	9,0 %	0,0200	0,133	0,135
Sparren dazw.	B	9,0 %		0,120	0,167
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)	B	81,0 %	0,1800	0,042	3,857
Dampfbremse	B		0,0002	0,220	0,001
Sparschalung	B		0,0240	0,200	0,120
Gipskarton Feuerschutzplatte	B		0,0150	0,250	0,060
Gipskarton Feuerschutzplatte	B		0,0150	0,250	0,060
			Dicke 0,2782		
RTo 4,5160 RTu 4,3918 RT 4,4539			Dicke gesamt 0,2792	U-Wert	0,22
Sparren:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080	Rse+Rsi 0,2		

DS02 Dachschräge Zubau					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Ziegeldeckung	B	*	0,0000	0,000	0,000
Lattung	B	*	0,0000	0,000	0,000
Konterlattung	B	*	0,0000	0,000	0,000
Bitumenpappe	B	*	0,0010	0,000	0,000
Schalung	B		0,0240	0,130	0,185
Riegel dazw.	B	10,0 %		0,120	0,167
Mineralwolle	B	90,0 %	0,2000	0,040	4,500
Dampfbremse	B		0,0002	0,220	0,001
Sparschalung	B		0,0240	0,200	0,120
Gipskarton Feuerschutzplatte	B		0,0150	0,250	0,060
Gipskarton Feuerschutzplatte	B		0,0150	0,250	0,060
			Dicke 0,2782		
RTo 4,9113 RTu 4,7922 RT 4,8518			Dicke gesamt 0,2792	U-Wert	0,21
Riegel:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080	Rse+Rsi 0,2		

Bauteile

Wr. Neudorf - Restaurant Oase

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich) Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Belag	B	*	0,0150	0,000	0,000
Zementestrich	F	B	0,0600	1,700	0,035
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B		0,0010	0,500	0,002
XPS	B		0,0500	0,038	1,316
Feuchtigkeitsabdichtung	B		0,0100	0,190	0,053
Unterbeton	B		0,1500	2,300	0,065
			Dicke 0,2710		
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,2860	U-Wert	0,61

IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	1,700	0,009
Hochlochziegelmauer	B		0,2500	0,580	0,431
Innenputz	B		0,0150	1,700	0,009
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,2800	U-Wert	1,41

IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	1,700	0,009
Hochlochziegelmauer	B		0,2500	0,580	0,431
Porotherm 17-50	B		0,1700	0,274	0,620
Innenputz	B		0,0150	1,700	0,009
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4500	U-Wert	0,75

IW03 Wand zu unkonditioniertem geschlossenem Dachraum					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	1,700	0,009
Hochlochziegelmauer	B		0,2500	0,580	0,431
Aussenputz	B		0,0250	1,400	0,018
EPS F	B		0,0600	0,040	1,500
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B		0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3600	U-Wert	0,45

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

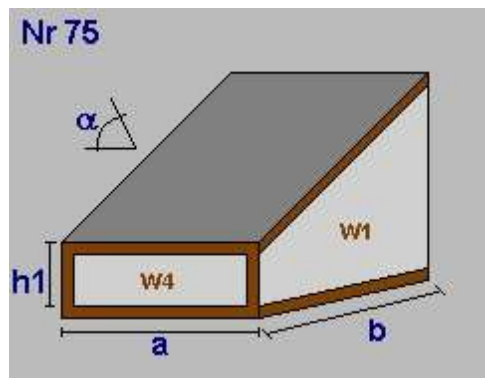
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

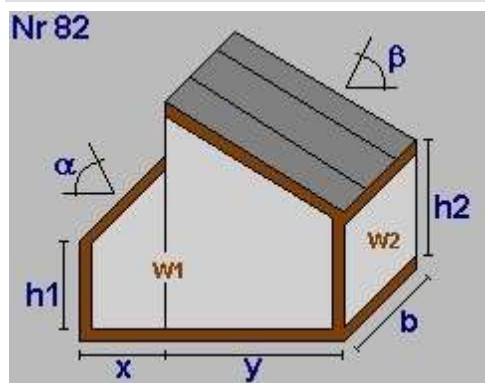
Wr. Neudorf - Restaurant Oase

EG Gastraum Wintergarten



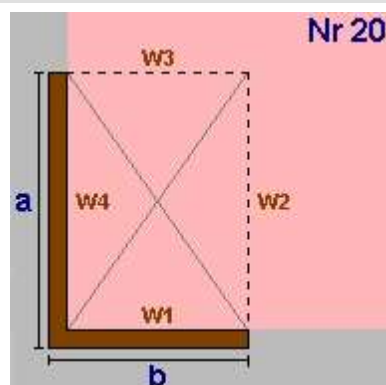
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	20,00	
a	15,80	b = 3,50
h1	2,95	
lichte Raumhöhe	= 3,93 + obere Decke: 0,30 => 4,22m	
BGF	55,30m ²	BRI 198,36m ³
Dachfl.	58,85m ²	
Wand W1	6,74m ²	AW01 Außenwand Bestand
Teilung	1,95 x 2,98 (Länge x Höhe)	
	5,81m ²	IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum
Wand W2	66,74m ²	IW03 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W3	12,55m ²	AW01 Außenwand Bestand
Wand W4	46,61m ²	AW01
Dach	58,85m ²	DS02 Dachschräge Zubau
Boden	55,30m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Schankraum



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	20,00	Dachneigung $\beta(^{\circ})$	20,00
b	5,25		
h1	4,80	h2	3,90
x	3,60	y	6,75
lichte Raumhöhe	= 6,06 + obere Decke: 0,30 => 6,36m		
BGF	54,34m ²	BRI	284,84m ³
Dachfl.	57,82m ²		
Wand W1	33,40m ²	AW01 Außenwand Bestand	
Teilung	7,00 x 2,98 (Länge x Höhe)		
	20,86m ²	IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum	
Wand W2	-20,48m ²	IW03 Wand zu unkonditioniertem geschlossen	
Wand W3	54,26m ²	IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum	
Wand W4	26,49m ²	IW03 Wand zu unkonditioniertem geschlossen	
Dach	57,82m ²	DS01 Dachschräge Bestand	
Boden	54,34m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter	

EG Nebenraumtrakt

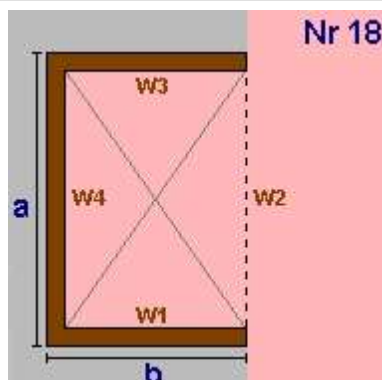


a	10,55	b	10,30
lichte Raumhöhe	= 2,60 + obere Decke: 0,38 => 2,98m		
BGF	108,67m ²	BRI	323,82m ³
Wand W1	30,69m ²	AW01 Außenwand Bestand	
Wand W2	-31,44m ²	AW01	
Wand W3	-30,69m ²	AW01	
Wand W4	31,44m ²	AW01	
Decke	108,67m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.	
Boden	108,67m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter	

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - Restaurant Oase

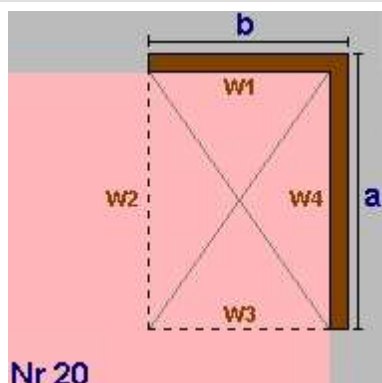
EG Küchentrakt



$a = 13,92$ $b = 5,00$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,38\text{m}$
 BGF $69,60\text{m}^2$ BRI $235,25\text{m}^3$

Wand W1 $16,90\text{m}^2$ AW01 Außenwand Bestand
 Wand W2 $-47,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $16,90\text{m}^2$ IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum
 Wand W4 $47,05\text{m}^2$ AW01 Außenwand Bestand
 Decke $69,60\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $69,60\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Kühlraum



$a = 8,40$ $b = 3,04$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,98\text{m}$
 BGF $25,54\text{m}^2$ BRI $76,10\text{m}^3$

Wand W1 $9,06\text{m}^2$ IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum
 Wand W2 $-25,03\text{m}^2$ AW01 Außenwand Bestand
 Wand W3 $-9,06\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $25,03\text{m}^2$ IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum
 Decke $25,54\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $25,54\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Summe

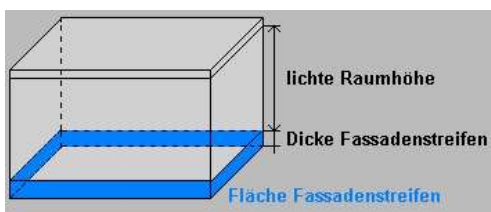
EG Bruttogrundfläche [m^2]: **313,44**
 EG Bruttorauminhalt [m^3]: **1 118,37**

Deckenvolumen EB01

Fläche $313,44 \text{ m}^2$ x Dicke $0,27 \text{ m} = 84,94 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m^3]: **84,94**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01 -	EB01	0,271m	17,76m	4,81m ²
IW02 -	EB01	0,271m	18,39m	4,98m ²
IW01 -	EB01	0,271m	17,35m	4,70m ²
IW03 -	EB01	0,271m	15,80m	4,28m ²

Geometrieausdruck
Wr. Neudorf - Restaurant Oase

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	313,44
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	1 203,31

Fenster und Türen

Wr. Neudorf - Restaurant Oase

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	
						4,55													
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)					1,23	1,48	1,82	1,10	1,65	0,060	1,23	1,43		0,61				
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)					1,23	1,48	1,82	1,10	3,00	0,020	1,10	1,90		0,60				
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür					1,48	2,18	3,23	1,10	3,00	0,020	2,22	1,73		0,60				
N																			
B	T3	EG	AW01	1	1,00 x 2,80	1,00	2,80	2,80	1,10	3,00	0,020	1,65	1,94	5,42	0,60	0,50	1,00	0,00	
B		EG	IW02	1	1,00 x 2,00 EI2 30-c	1,00	2,00	2,00					2,50	3,50					
2						4,80				1,65				8,92					
O																			
B	T3	EG	AW01	2	7,51 x 2,78	7,51	2,78	41,76	1,10	3,00	0,020	34,77	1,45	60,36	0,60	0,50	1,00	0,00	
2						41,76				34,77				60,36					
S																			
B	T2	EG	AW01	1	3,36 x 1,17	3,36	1,17	3,93	1,10	3,00	0,020	2,49	1,84	7,25	0,60	0,50	1,00	0,00	
B	T1	EG	AW01	2	1,25 x 1,50	1,25	1,50	3,75	1,10	1,65	0,060	2,55	1,42	5,33	0,61	0,50	1,00	0,00	
B		EG	AW01	1	1,00 x 2,40 Haustür	1,00	2,40	2,40					2,50	6,00					
B		EG	AW01	1	1,10 x 2,15 Haustür	1,10	2,15	2,37					2,50	5,91					
B	T1	EG	AW01	1	1,25 x 1,10	1,25	1,10	1,38	1,10	1,65	0,060	0,87	1,47	2,02	0,61	0,50	1,00	0,00	
6						13,83				5,91				26,51					
W																			
B	T1	EG	AW01	3	1,25 x 1,50	1,25	1,50	5,63	1,10	1,65	0,060	3,82	1,42	8,00	0,61	0,50	1,00	0,00	
B		EG	AW01	1	1,00 x 2,15 Haustür	1,00	2,15	2,15					2,50	5,38					
B	T1	EG	AW01	2	1,25 x 0,75	1,25	0,75	1,88	1,10	1,65	0,060	0,83	1,64	3,08	0,61	0,50	1,00	0,00	
B	T1	EG	AW01	1	0,75 x 2,15	0,75	2,15	1,61	1,10	1,65	0,060	0,97	1,50	2,42	0,61	0,50	1,00	0,00	
B	T1	EG	AW01	4	0,70 x 0,75	0,70	0,75	2,10	1,10	1,65	0,060	0,94	1,63	3,41	0,61	0,50	1,00	0,00	
11						13,37				6,56				22,29					
Summe		21		73,76				48,89				118,08							

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 - Restaurant Oase

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								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)
Typ 2 (T2)	0,150	0,150	0,150	0,150	40								Alu-Rahmen (mit thermischer Trennu... (bis 08.21)
Typ 3 (T3)	0,150	0,150	0,150	0,150	31								Alu-Rahmen (mit thermischer Trennu... (bis 08.21)
1,00 x 2,80	0,150	0,150	0,150	0,150	41					1		0,150	Alu-Rahmen (mit thermischer Trennu... (bis 08.21)
7,51 x 2,78	0,150	0,150	0,150	0,150	17	2	0,100						Alu-Rahmen (mit thermischer Trennu... (bis 08.21)
3,36 x 1,17	0,150	0,150	0,150	0,150	37			1	0,200				Alu-Rahmen (mit thermischer Trennu... (bis 08.21)
1,25 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)
1,25 x 0,75	0,120	0,120	0,120	0,120	56			1	0,200				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)
0,75 x 2,15	0,120	0,120	0,120	0,120	40								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)
0,70 x 0,75	0,120	0,120	0,120	0,120	55								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)
1,25 x 1,10	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)

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 - Restaurant Oase

Kühlbedarf Standort (Wiener Neudorf)

BGF 313,44 m² L_T 434,53 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 1 203,31 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	8 567	3 605	12 172	2 051	498	2 548	1,00	0
Februar	28	1,26	7 224	3 040	10 264	1 852	848	2 701	1,00	0
März	31	5,48	6 635	2 792	9 428	2 051	1 381	3 432	0,99	0
April	30	10,57	4 828	2 032	6 859	1 985	1 807	3 792	0,97	0
Mai	31	15,01	3 553	1 495	5 048	2 051	2 338	4 389	0,88	0
Juni	30	18,40	2 377	1 000	3 377	1 985	2 304	4 289	0,71	1 723
Juli	31	20,31	1 840	774	2 614	2 051	2 354	4 405	0,57	2 645
August	31	19,72	2 030	854	2 884	2 051	2 134	4 185	0,65	2 075
September	30	15,95	3 146	1 324	4 470	1 985	1 600	3 585	0,90	0
Oktober	31	10,20	5 108	2 150	7 258	2 051	1 113	3 164	0,99	0
November	30	4,67	6 673	2 808	9 481	1 985	536	2 521	1,00	0
Dezember	31	0,87	8 125	3 419	11 544	2 051	381	2 432	1,00	0
Gesamt	365		60 104	25 295	85 399	24 148	17 295	41 444		6 442

KB = 20,55 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

Wr. Neudorf - Restaurant Oase

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 313,44 m² L_T 434,43 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 1 203,31 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	8 252	632	8 883	0	567	567	1,00	0
Februar	28	2,73	6 793	520	7 313	0	918	918	1,00	0
März	31	6,81	6 203	475	6 677	0	1 424	1 424	1,00	0
April	30	11,62	4 498	344	4 842	0	1 768	1 768	1,00	0
Mai	31	16,20	3 168	242	3 410	0	2 274	2 274	0,97	0
Juni	30	19,33	2 086	160	2 246	0	2 236	2 236	0,86	0
Juli	31	21,12	1 577	121	1 698	0	2 352	2 352	0,69	1 027
August	31	20,56	1 758	135	1 893	0	2 106	2 106	0,80	577
September	30	17,03	2 806	215	3 020	0	1 614	1 614	0,99	0
Oktober	31	11,64	4 641	355	4 997	0	1 145	1 145	1,00	0
November	30	6,16	6 206	475	6 681	0	585	585	1,00	0
Dezember	31	2,19	7 696	589	8 285	0	440	440	1,00	0
Gesamt	365		55 683	4 262	59 945	0	17 430	17 430		1 604

KB* = 1,33 kWh/m³a

RH-Eingabe

Wr. Neudorf - Restaurant Oase

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

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		70,0	Ja	19,54	100
Steigleitungen	Nein		40,0	Ja	25,08	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	87,76	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Heizgerät Brennwertkessel

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel 1995-1999

Nennwärmeleistung 29,46 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems
Kessel bei Vollast 100% $k_r = 0,75\%$ Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 92,5\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen
Kessel bei Teillast 30% $\eta_{be,100\%} = 92,5\%$

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%} = 98,5\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%} = 98,5\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 0,9\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

128,90 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Wr. Neudorf - Restaurant Oase

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	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		70,0	Nein	10,26	100
Steigleitungen	Nein		40,0	Nein	12,54	100
Stichleitungen					15,05	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt gasbeheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 300 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 11,7 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung
Wr. Neudorf - Restaurant Oase

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **21,68 kWh/m²a**