

BM Arch. DI Bernd Stuffer  
Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15  
1110 Wien  
0699/11205217  
[office@berndstuffer.at](mailto:office@berndstuffer.at)

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**Wr. Neudorf - Restaurant Oase**

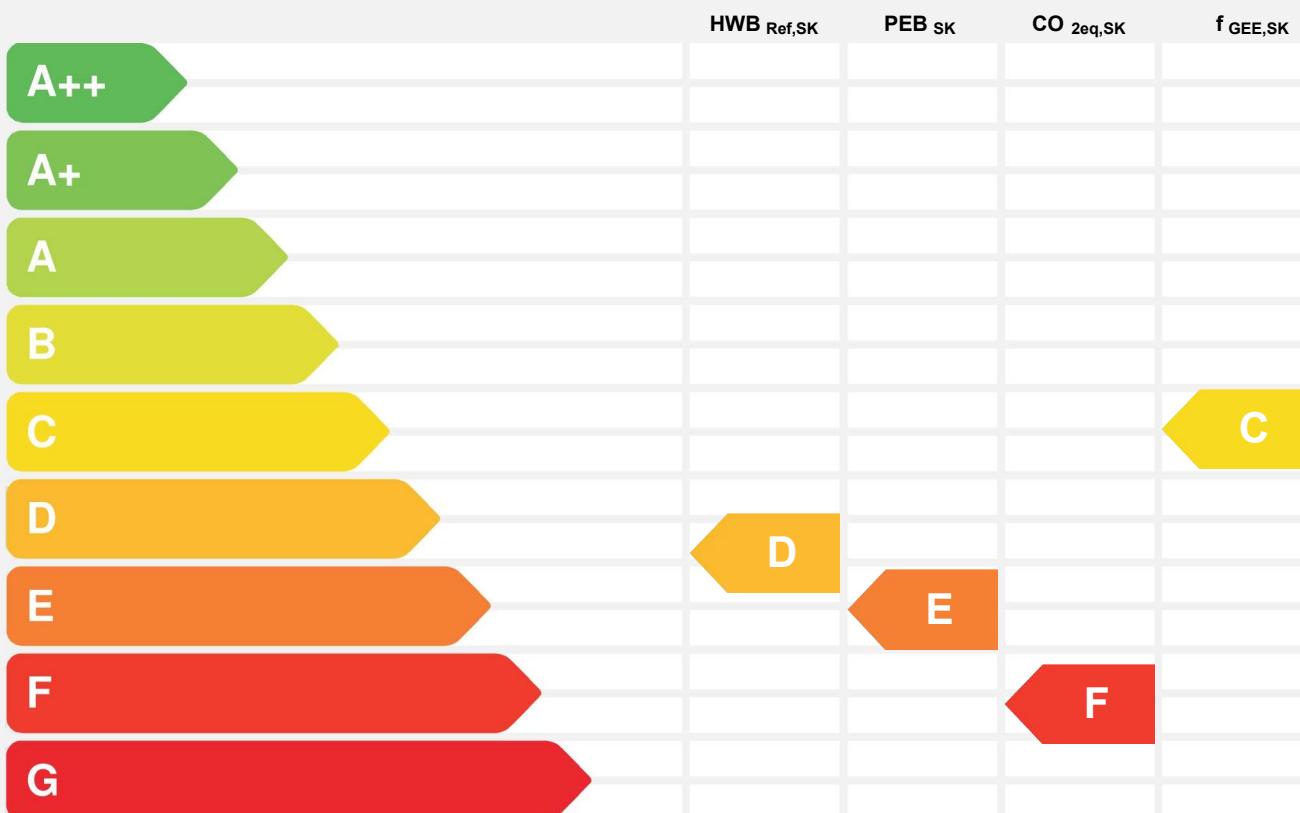
Marktgemeinde Wiener Neudorf  
Europaplatz 2  
2351 Wr. Neudorf

# 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<sub>Ref</sub>**: 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 **Befeuchtungsentnergiebedarf** 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.

**BeEB**: 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).

**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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>nern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: 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 <sup>2</sup>	Heiztage	286 d	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	250,8 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 674 Kd	Solarthermie - m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	1 203,3 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik - kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	939,5 m <sup>2</sup>	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 <sub>c</sub> )	1,28 m	mittlerer U-Wert	0,54 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	48,99	RH-WB-System (primär)
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>			Kältebereitstellungs-System

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 129,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 150,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* <sub>RK</sub> = 1,3 kWh/m <sup>3</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 246,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,35

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 45 704 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 145,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 53 118 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 169,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 3 203 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 76 613 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 244,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 3,67
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,42
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,57
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 1 627 kWh/a	BSB = 5,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = 6 442 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 20,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = - kWh/a	KEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = - kWh/a	BefEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BelEB</sub> = 6 795 kWh/a	BelEB = 21,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 85 035 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 271,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 98 150 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 313,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 92 843 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 296,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBnern.,SK</sub> = 5 307 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 16,9 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 20 830 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 66,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,35
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	ErstellerIn	BM Arch. DI Bernd Stuffer
Ausstellungsdatum	24.01.2025	Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15, 1110 Wien
Gültigkeitsdatum	Unterschrift	
Geschäftszahl		 Wien, 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 <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub> 1,28 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 203 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub> 0,78 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	939 m <sup>2</sup>	

### 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](http://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 Gebäudeelemente 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/m<sup>2</sup>K.

Vor der Sanierung ist eine Bauteilprüfung vorzunehmen.

Eine Taupunktberechnung bzgl. Kondensatbildung wäre empfehlenswert.

### **- Dämmung Außenwand / Innenwand**

Zusätzlich mind. 14cm Dämmung Lambda 0,04 W/m<sup>2</sup>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**

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

<b>Bauherr</b>		<b>Planer / Baufirma / Hausverwaltung</b>		
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:	1 203,31 m³	
		Gebäudehüllfläche:	939,48 m²	
<b>Bauteile</b>		<b>Fläche</b>	<b>Wärmed.-koeffizient</b>	<b>Korr.-faktor</b>
		A [m²]	U [W/m² K]	f [1]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	203,80	0,233	0,90
AW01	Außenwand Bestand	15,19	0,468	1,00
DS01	Dachschräge Bestand	57,82	0,225	1,00
DS02	Dachschräge Zubau	58,85	0,206	1,00
FE/TÜ	Fenster u. Türen	73,74	1,604	
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Bestand	313,44	0,609	0,70
IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum	56,40	1,411	0,70
IW02	Wand zu sonstigem Pufferraum	83,20	0,752	0,70
IW03	Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum	77,04	0,449	0,90
	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		
<b>Summe</b>			<b>[W/K]</b>	<b>458</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>			<b>[W/K]</b>	<b>46</b>
<b>Transmissions - Leitwert</b>			<b>[W/K]</b>	<b>559,11</b>
<b>Lüftungs - Leitwert</b>			<b>[W/K]</b>	<b>365,75</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>		Luftwechsel = 1,65 1/h	<b>[kW]</b>	<b>31,7</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (313 m²)</b>			<b>[W/m² BGF]</b>	<b>101,21</b>

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

<b>AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum</b>		von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend						
Dämmung		B		0,1800	0,045	4,000
Stahlbeton		B		0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,2		<b>Dicke gesamt 0,3800</b>	<b>U-Wert 0,23</b>	
<b>AW01 Außenwand Bestand</b>		von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend						
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		<b>Dicke gesamt 0,3600</b>	<b>U-Wert 0,47</b>	
<b>DS01 Dachschräge Bestand</b>		von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend						
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
				<b>Dicke 0,2782</b>		
Sparren:		RT <sub>o</sub> 4,5160	RT <sub>u</sub> 4,3918	RT 4,4539	<b>Dicke gesamt 0,2792</b>	<b>U-Wert 0,22</b>
		Achsabstand	0,800	Breite	0,080	Rse+Rsi 0,2
<b>DS02 Dachschräge Zubau</b>		von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend						
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
				<b>Dicke 0,2782</b>		
Riegel:		RT <sub>o</sub> 4,9113	RT <sub>u</sub> 4,7922	RT 4,8518	<b>Dicke gesamt 0,2792</b>	<b>U-Wert 0,21</b>
		Achsabstand	0,800	Breite	0,080	Rse+Rsi 0,2

## Bauteile

### Wr. Neudorf - Restaurant Oase

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Bestand		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
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
			<b>Dicke 0,2710</b>		
		Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,2860</b>	<b>U-Wert 0,61</b>
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
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		<b>Dicke gesamt 0,2800</b>	<b>U-Wert 1,41</b>
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
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		<b>Dicke gesamt 0,4500</b>	<b>U-Wert 0,75</b>
IW03 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
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		<b>Dicke gesamt 0,3600</b>	<b>U-Wert 0,45</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

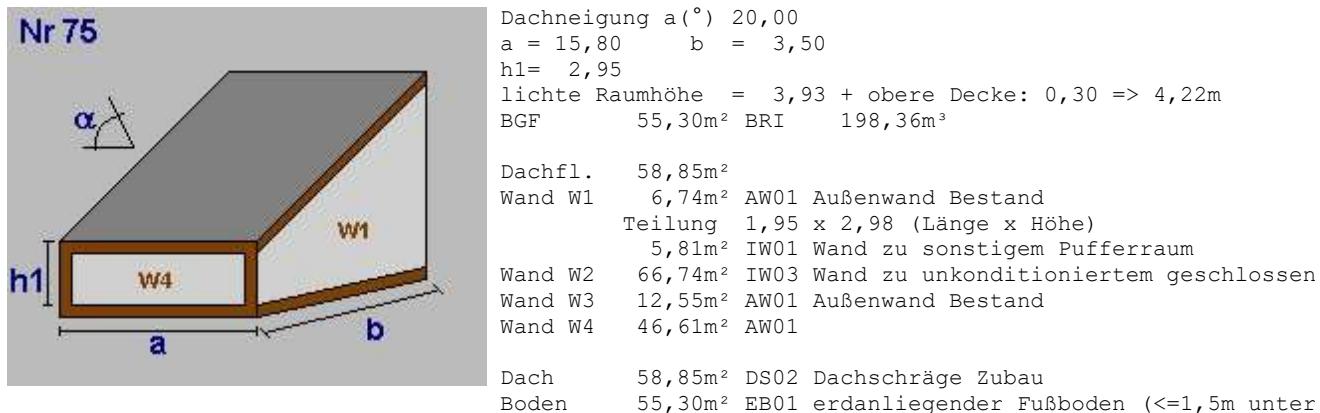
\* ... Schicht zählt nicht zum U-Wert    F... enthält Flächenheizung    B... Bestandsschicht

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

## Geometrieausdruck

### Wr. Neudorf - Restaurant Oase

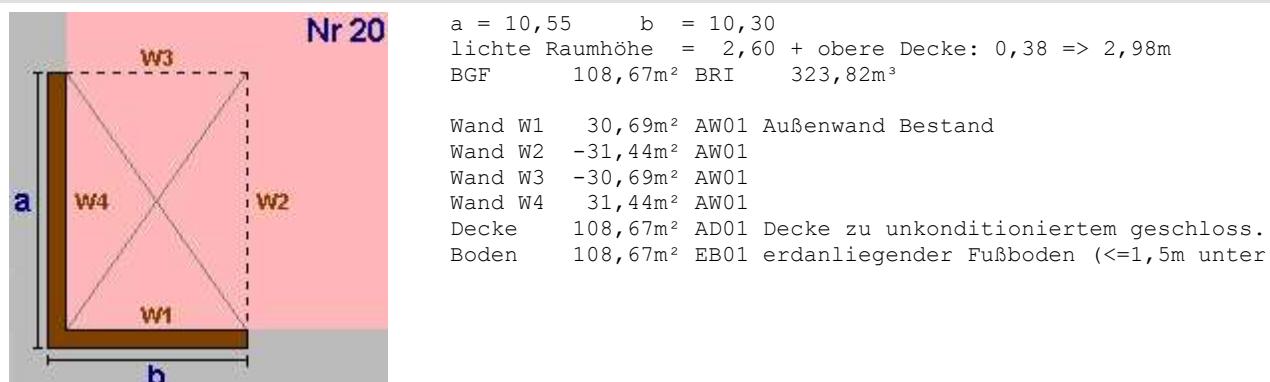
#### EG Gastraum Wintergarten



#### EG Schankraum



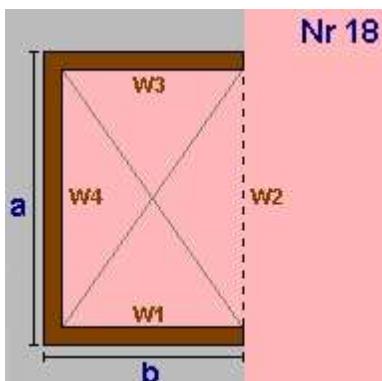
#### EG Nebenraumtrakt



## Geometrieausdruck

### Wr. Neudorf - Restaurant Oase

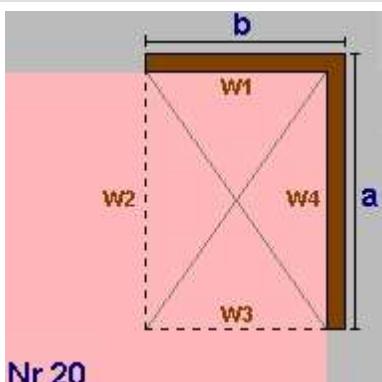
#### EG Küchentrakt



$a = 13,92$        $b = 5,00$   
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,38 => 3,38m  
 BGF                69,60m<sup>2</sup> BRI        235,25m<sup>3</sup>

Wand W1 16,90m<sup>2</sup> AW01 Außenwand Bestand  
 Wand W2 -47,05m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 16,90m<sup>2</sup> IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum  
 Wand W4 47,05m<sup>2</sup> AW01 Außenwand Bestand  
 Decke 69,60m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Boden 69,60m<sup>2</sup> EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

#### EG Kühlraum



$a = 8,40$        $b = 3,04$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,38 => 2,98m  
 BGF                25,54m<sup>2</sup> BRI        76,10m<sup>3</sup>

Wand W1 9,06m<sup>2</sup> IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum  
 Wand W2 -25,03m<sup>2</sup> AW01 Außenwand Bestand  
 Wand W3 -9,06m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 25,03m<sup>2</sup> IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum  
 Decke 25,54m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Boden 25,54m<sup>2</sup> EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

#### EG Summe

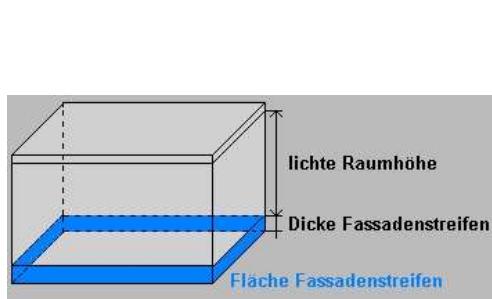
**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 313,44**  
**EG Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1 118,37**

#### Deckenvolumen EB01

Fläche 313,44 m<sup>2</sup> x Dicke 0,27 m = 84,94 m<sup>3</sup>

**Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 84,94**

#### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	EB01	0,271m	17,76m
IW02	-	EB01	0,271m	18,39m
IW01	-	EB01	0,271m	17,35m
IW03	-	EB01	0,271m	15,80m

## **Geometrieausdruck**

### **Wr. Neudorf - Restaurant Oase**

---

<b>Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>313,44</b>
<b>Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>1 203,31</b>

## Fenster und Türen

### Wr. Neudorf - Restaurant Oase

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc			
<b>N</b>																			
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					
													<b>4,55</b>						
<b>O</b>																			
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 El2 30-c	1,00	2,00	2,00					2,50	3,50					
				<b>2</b>		<b>4,80</b>				<b>1,65</b>		<b>8,92</b>							
<b>S</b>																			
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	
				<b>6</b>		<b>13,83</b>				<b>5,91</b>		<b>26,51</b>							
<b>W</b>																			
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	
				<b>11</b>		<b>13,37</b>				<b>6,56</b>		<b>22,29</b>							
<b>Summe</b>				<b>21</b>		<b>73,76</b>				<b>48,89</b>		<b>118,08</b>							

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

gtot ... Gesamtenergiедurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

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]

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 - Restaurant Oase

---

#### Kühlbedarf Standort (Wiener Neudorf)

BGF 313,44 m<sup>2</sup> L\_T 434,53 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40  
 BRI 1 203,31 m<sup>3</sup>

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	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
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>60 104</b>	<b>25 295</b>	<b>85 399</b>	<b>24 148</b>	<b>17 295</b>	<b>41 444</b>		<b>6 442</b>

$$KB = 20,55 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

**Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima**  
**Wr. Neudorf - Restaurant Oase**

---

**Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima**

BGF      313,44 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub>      434,43 W/K      Innentemperatur 26 °C      fcorr 1,40  
 BRI      1 203,31 m<sup>3</sup>

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	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
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>55 683</b>	<b>4 262</b>	<b>59 945</b>	<b>0</b>	<b>17 430</b>	<b>17 430</b>		<b>1 604</b>

$$\text{KB}^* = 1,33 \text{ kWh/m}^3\text{a}$$

## 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

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen-Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Nein		70,0	Ja	19,54	100
<b>Steigleitungen</b>	Nein		40,0	Ja	25,08	100
<b>Anbindeleitungen</b>	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  $k_f$  = 0,75% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

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

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

Kessel bei Teillast 30%

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	<b>Material Stahl 2,42 W/m</b>

##### 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

BelEB **21,68 kWh/m<sup>2</sup>a**