

IB Brandstetter  
DI Fritz Brandstetter  
Haitzawinkel 5a  
3021 Pressbaum  
0664 1134530  
fb@ib-brandstetter.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**Bestand Wiener Straße 7, 3133**

Stadtgemeinde Traismauer  
Wiener Straße 8  
3133 Traismauer



# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Bestand Wiener Straße 7, 3133	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	konditionierter Bereich	Baujahr	1517
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Wiener Straße 7	Katastralgemeinde	Traismauer
PLZ/Ort	3133 Traismauer	KG-Nr.	19166
Grundstücksnr.		Seehöhe	194 m

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

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
<b>A++</b>				
<b>A+</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>			<b>B</b>	
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				<b>E</b>
<b>F</b>				
<b>G</b>	<b>G</b>	<b>G</b>		

**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.

**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<sub>GEE</sub>**: 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>n.ern</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

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	655,3 m <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	524,3 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 667 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	2 191,1 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 288,2 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,59 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,70 m	mittlerer U-Wert	1,30 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	105,21	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> = 228,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 224,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* <sub>RK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 309,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 2,70

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 166 805 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 254,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 164 182 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 250,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1 587 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 202 472 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 309,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 2,90
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,19
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,20
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 11 114 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = 0 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlenergiebedarf	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> = 16 881 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 230 467 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 351,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 369 732 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 564,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 88 827 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 135,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 280 905 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 428,6 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 19 113 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 29,2 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 2,86
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IB Brandstetter
Ausstellungsdatum	08.11.2021		Haitzawinkel 5a, 3021 Pressbaum
Gültigkeitsdatum	07.11.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl			

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 255**      **f<sub>GEE,SK</sub> 2,86**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	655 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,70 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 191 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,59 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1 288 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Plan, 9.7.2021
Bauphysikalische Daten:	lt. Besichtigung, 29.6.2021
Haustechnik Daten:	lt. Besichtigung, 29.6.2021

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
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 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 Bestand Wiener Straße 7, 3133

### Allgemeines

Laut Gesetz sind Ersteller von Bestandsenergieausweisen verpflichtet Empfehlungen abzugeben, die zu einer Reduktion des Heizwärmebedarfes führen. Nachführend einige Möglichkeiten um den Energiebedarf des Gebäudes zu reduzieren

### Gebäudehülle

#### - Dämmung Dach / oberste Decke

Ziel U-Wert  $\leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ , die Dämmstärke richtet sich nach dem Bestand sowie den technischen Werten des gewählten Dämmstoffes

#### - Dämmung Außenwand

Bei Gebäuden diesen Alters sowie aufrechtem Denkmalschutz sind thermische Sanierungen noch einmal eine Stufe schwieriger durchzuführen wie bei "normalen" Objekten. Eine Möglichkeit das Gebäude an der Außenhülle thermisch zu verbessern wäre der Einsatz von diffusionsoffenen Dämmmaterialien an der Innenseite wie zum Beispiel Kalziumsilikatplatten.

Eine detaillierte bauphysikalischen Überprüfung ist aufgrund der unterschiedlichen Aufbauten zwingend nötig.

#### - Fenstertausch

Ziel  $U_w$ -Wert kleiner  $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  (3-Scheibenisolierverglasung, gedämmter Rahmen), z.B. Kastenfenster mit 2-Scheibenverglasung an der Innenseite

#### - Dämmung Keller- / Außendecke / erdber. Boden

Aufbauten im EG nicht erhebbar - bei einer allfälligen Sanierung sind hier entsprechende Dämmmaßnahmen im Fußbodenbereich durchzuführen

### Haustechnik

#### - Einregulierung / hydraulischer Abgleich

#### - Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems

#### - Optimierung der Betriebszeiten

#### - Free-Cooling

#### - Optimierung der Beleuchtung

### Schlussbemerkung

Bei der Besichtigung waren die Rauminnentemperaturen aufgrund der fehlenden bzw. nicht ausreichenden Beschattungsmöglichkeiten der Fenster bereits am Vormittag sehr hoch. Sollte das Objekt einer Sanierung unterzogen werden ist auf jeden Fall auch auf die Optimierung der Sommertauglichkeit zu achten.

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

### Bestand Wiener Straße 7, 3133

---

#### Allgemein

Gebäude lt. Wappen 1517 errichtet.  
Zwischenzeitlich natürlich diverseste Zu- und Umbauten - im Bauakt konnten dazu nur zwei gefunden werden - ein Zubau im Hofbereich 1975 und der Ausbau des Dachgeschosses 1990

#### Bauteile

Keinerlei Informationen betreffend der verwendeten Materialien des Bestandes zerstörungsfrei erhebbar - es wurden daher für die Berechnung Defaultwerte des Leitfadens "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden"

#### Fenster

Fenster aus unterschiedlichen Perioden - Kastenfenster - Verbundfenster,..

#### Geometrie

Abmessungen wurden aus den zur Verfügung gestellten Plänen (siehe Anhang) herausgemessen, bei der Eingabe der Geometrie wurden geringfügige Vereinfachungen getroffen die aber keinen wesentlichen Einfluß auf die berechnete Energiekennzahl haben.

#### Haustechnik

Beheizung erfolgt über eine 2019 errichtete Fernwärmestation.  
Warmwasserbereitung mittels dezentraler Elektrountertischspeicher.  
Wärmeverteilung im Objekt über Radiatoren mit Thermostatköpfen.

# Heizlast Abschätzung

## Bestand Wiener Straße 7, 3133

### Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung	
Stadtgemeinde Traismauer			
Wiener Straße 8			
3133 Traismauer			
Tel.:		Tel.:	
Norm-Außentemperatur:	-14,3 °C	Standort:	Traismauer
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	36,3 K	beheizten Gebäudeteile:	2 191,08 m <sup>3</sup>
		Gebäudehüllfläche:	1 288,23 m <sup>2</sup>

Bauteile		Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD02	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	164,24	0,750	0,90	110,86
AW01	Außenwand 83	16,70	1,550	1,00	25,89
AW02	Außenwand 70	191,79	1,550	1,00	297,28
AW03	Außenwand Zubau 1975	34,21	1,200	1,00	41,06
AW04	Außenwand 50	71,48	1,550	1,00	110,79
AW05	Außenwand 60	181,01	1,550	1,00	280,56
AW06	Außenwand 35	3,95	1,550	1,00	6,13
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	52,33	1,250	1,00	65,41
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben hinterlüftet Zubau 1975	21,76	1,391	1,00	30,28
FE/TÜ	Fenster u. Türen	59,66	2,500		149,15
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	253,72	1,250	0,70	222,00
EB02	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Zubau 1975	21,76	3,572	0,70	54,42
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	36,90	1,250	0,70	32,29
AG01	Decke zu sonstigem Pufferraum nach oben	178,71	0,750	0,70	93,83
ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	201,97	1,550		
	Summe OBEN-Bauteile	364,71			
	Summe UNTEN-Bauteile	364,71			
	Summe Außenwandflächen	499,15			
	Summe Wandflächen zum Bestand	201,97			
	Fensteranteil in Außenwänden 10,7 %	59,66			

<b>Summe</b>		<b>[W/K]</b>	<b>1 520</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>		<b>[W/K]</b>	<b>152</b>
<b>Transmissions - Leitwert</b>		<b>[W/K]</b>	<b>1 671,92</b>
<b>Lüftungs - Leitwert</b>		<b>[W/K]</b>	<b>486,62</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	Luftwechsel = 1,05 1/h	<b>[kW]</b>	<b>78,4</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (655 m<sup>2</sup>)</b>		<b>[W/m<sup>2</sup> BGF]</b>	<b>119,57</b>

## **Heizlast Abschätzung**

### **Bestand Wiener Straße 7, 3133**

---

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

### Bestand Wiener Straße 7, 3133

<b>EB01</b>	<b>erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdrreich)</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,2500	0,397	0,630	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2500</b>	<b>U-Wert ** 1,25</b>		
<b>KD01</b>	<b>Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,2500	0,543	0,460	
	Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,2500</b>	<b>U-Wert ** 1,25</b>		
<b>ZW01</b>	<b>Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,550)	B	0,3000	0,779	0,385	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert ** 1,55</b>		
<b>AW01</b>	<b>Außenwand 83</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,550)	B	0,8300	1,747	0,475	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,8300</b>	<b>U-Wert ** 1,55</b>		
<b>AW02</b>	<b>Außenwand 70</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,550)	B	0,7000	1,473	0,475	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,7000</b>	<b>U-Wert ** 1,55</b>		
<b>AW03</b>	<b>Außenwand Zubau 1975</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,2500	0,377	0,663	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2500</b>	<b>U-Wert 1,20</b>		
<b>AW04</b>	<b>Außenwand 50</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,550)	B	0,5000	1,052	0,475	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,5000</b>	<b>U-Wert ** 1,55</b>		
<b>AW05</b>	<b>Außenwand 60</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,550)	B	0,6000	1,263	0,475	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,6000</b>	<b>U-Wert ** 1,55</b>		
<b>ZD01</b>	<b>warme Zwischendecke</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,4000	0,741	0,540	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,4000</b>	<b>U-Wert ** 1,25</b>		
<b>ZD02</b>	<b>warme Zwischendecke</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,3300	0,611	0,540	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3300</b>	<b>U-Wert ** 1,25</b>		
<b>EB02</b>	<b>erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdrreich) Zubau 1975</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Belag	B	0,0100	1,000	0,010	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027	
1.706.02 Bitumen	B	0,0050	0,170	0,029	
Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m³)	B	0,1000	2,300	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,1550</b>	<b>U-Wert 3,57</b>		
<b>FD01</b>	<b>Außendecke, Wärmestrom nach oben hinterlüftet Zubau 1975</b>				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Heraklith C (3,5 cm)	B	0,0350	0,070	0,500	
Kalkputz (innen)	B	0,0150	0,800	0,019	
	Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,0500</b>	<b>U-Wert 1,39</b>		

## Bauteile

### Bestand Wiener Straße 7, 3133

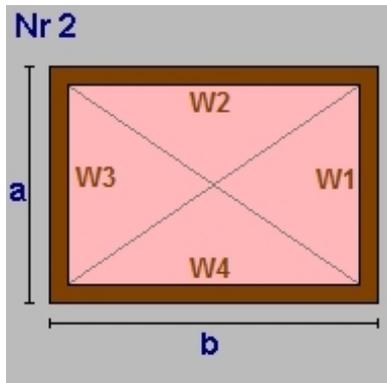
<b>AW06</b>	<b>Außenwand 35</b>				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,550)		B	0,3500	0,737	0,475
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert ** 1,55</b>	
<b>AG01</b>	<b>Decke zu sonstigem Pufferraum nach oben</b>				
bestehend		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,750)		B	0,3000	0,265	1,133
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert ** 0,75</b>	
<b>AD02</b>	<b>Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum</b>				
bestehend		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,750)		B	0,3000	0,265	1,133
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert ** 0,75</b>	
<b>DD01</b>	<b>Außendecke, Wärmestrom nach unten</b>				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)		B	0,4000	0,678	0,590
		Rse+Rsi = 0,21	<b>Dicke gesamt 0,4000</b>	<b>U-Wert ** 1,25</b>	

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K], Dichte [kg/m<sup>3</sup>],  $\lambda$  [W/mK]

\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht \*\*...Defaultwert lt. OIB  
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

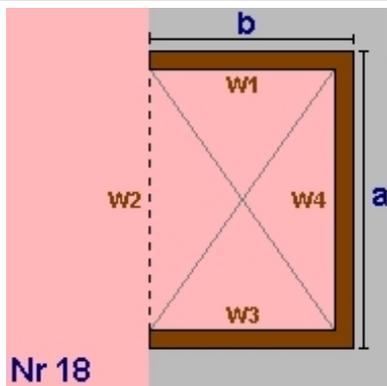
**Geometrieausdruck**  
**Bestand Wiener Straße 7, 3133**

**EG Grundform**



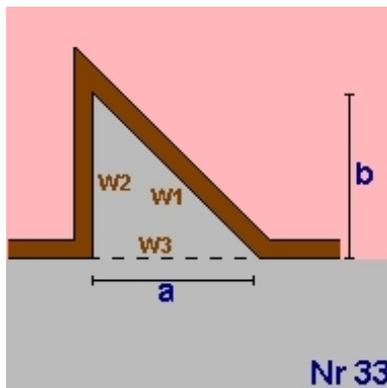
$a = 6,13$	$b = 12,53$	
lichte Raumhöhe = 2,90 + obere Decke: 0,40 => 3,30m		
BGF	76,81m <sup>2</sup>	BRI 253,47m <sup>3</sup>
Wand W1	20,23m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand 83
Wand W2	41,35m <sup>2</sup>	ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3	20,23m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand 83
Wand W4	41,35m <sup>2</sup>	AW04 Außenwand 50
Decke	76,81m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	65,41m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
Teilung	11,40m <sup>2</sup>	KD01

**EG Rechteck**



$a = 6,80$	$b = 24,30$	
lichte Raumhöhe = 2,97 + obere Decke: 0,33 => 3,30m		
BGF	165,24m <sup>2</sup>	BRI 545,29m <sup>3</sup>
Wand W1	80,19m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand 70
Wand W2	-22,44m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand 83
Wand W3	80,19m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand 70
Wand W4	22,44m <sup>2</sup>	ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Decke	165,24m <sup>2</sup>	ZD02 warme Zwischendecke
Boden	139,74m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
Teilung	25,50m <sup>2</sup>	KD01

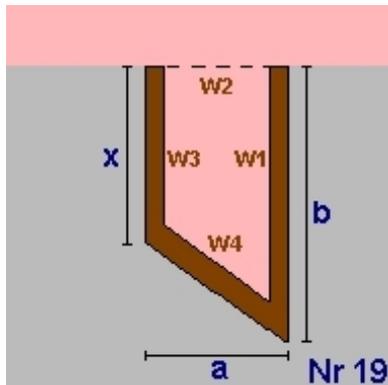
**EG Dreieck einspringend rechtwinklig**



$a = 5,00$	$b = 0,40$	
lichte Raumhöhe = 2,90 + obere Decke: 0,33 => 3,23m		
BGF	-1,00m <sup>2</sup>	BRI -3,23m <sup>3</sup>
Wand W1	16,20m <sup>2</sup>	AW04 Außenwand 50
Wand W2	1,29m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand 83
Wand W3	-16,15m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand 70
Decke	-1,00m <sup>2</sup>	ZD02 warme Zwischendecke
Boden	-1,00m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

**Geometrieausdruck**  
**Bestand Wiener Straße 7, 3133**

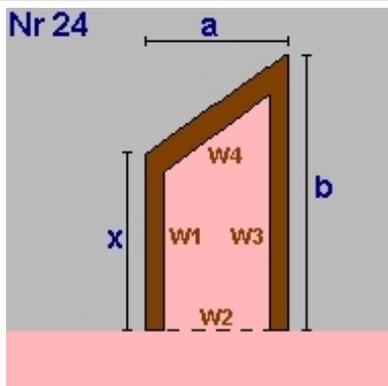
**EG Trapez einseitig**



$a = 9,70$        $b = 5,35$   
 $x = 4,87$   
 lichte Raumhöhe =  $2,90 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,30\text{m}$   
 BGF       $49,57\text{m}^2$     BRI       $163,57\text{m}^3$

Wand W1	$17,66\text{m}^2$	AW02	Außenwand 70
Wand W2	$32,01\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$16,07\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$32,05\text{m}^2$	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Decke	$49,57\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$49,57\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden ( $\leq 1,5\text{m}$ unter

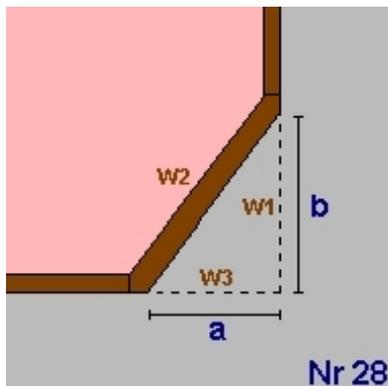
**EG Trapez einseitig**



$a = 3,40$        $b = 8,20$   
 $x = 6,40$   
 lichte Raumhöhe =  $2,70 + \text{obere Decke: } 0,05 \Rightarrow 2,75\text{m}$   
 BGF       $24,82\text{m}^2$     BRI       $68,26\text{m}^3$

Wand W1	$17,60\text{m}^2$	AW03	Außenwand Zubau 1975
Wand W2	$9,35\text{m}^2$	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3	$22,55\text{m}^2$	AW03	Außenwand Zubau 1975
Wand W4	$-10,58\text{m}^2$	AW02	Außenwand 70
Decke	$24,82\text{m}^2$	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben hint
Boden	$24,82\text{m}^2$	EB02	erdanliegender Fußboden ( $\leq 1,5\text{m}$ unter

**EG Abschrägung**



$a = 3,40$        $b = 1,80$   
 lichte Raumhöhe =  $2,90 + \text{obere Decke: } 0,05 \Rightarrow 2,95\text{m}$   
 BGF       $-3,06\text{m}^2$     BRI       $-9,03\text{m}^3$

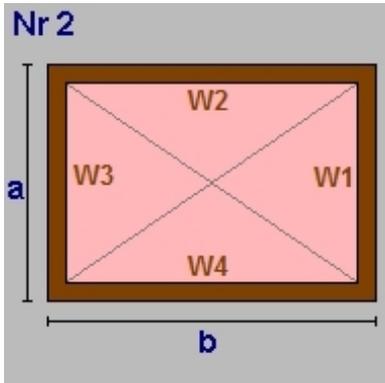
Wand W1	$-5,31\text{m}^2$	AW03	Außenwand Zubau 1975
Wand W2	$11,35\text{m}^2$	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3	$-10,03\text{m}^2$	ZW01	
Decke	$-3,06\text{m}^2$	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben hint
Boden	$-3,06\text{m}^2$	EB02	erdanliegender Fußboden ( $\leq 1,5\text{m}$ unter

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:      312,38**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:      1 018,33**

**Geometrieausdruck**  
**Bestand Wiener Straße 7, 3133**

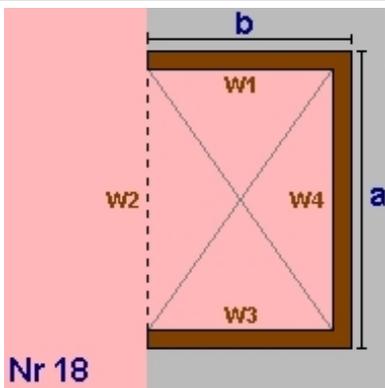
**OG1 Grundform**



$a = 6,13$        $b = 12,53$   
 lichte Raumhöhe =  $2,62 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,92\text{m}$   
 BGF             $76,81\text{m}^2$     BRI             $224,28\text{m}^3$

Wand W1     $17,90\text{m}^2$     AW05 Außenwand 60  
 Wand W2     $36,59\text{m}^2$     ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
 Wand W3     $17,90\text{m}^2$     AW05 Außenwand 60  
 Wand W4     $36,59\text{m}^2$     AW05  
 Decke         $76,81\text{m}^2$     AG01 Decke zu sonstigem Pufferraum nach ob  
 Boden         $-76,81\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

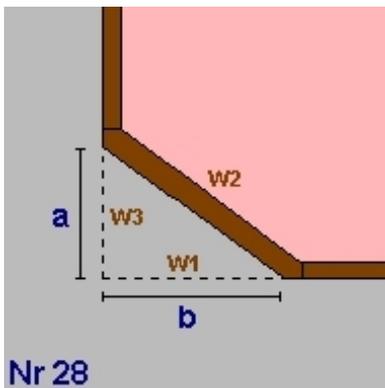
**OG1 Rechteck**



$a = 6,80$        $b = 24,30$   
 lichte Raumhöhe =  $3,07 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,37\text{m}$   
 BGF             $165,24\text{m}^2$     BRI             $556,86\text{m}^3$

Wand W1     $81,89\text{m}^2$     AW05 Außenwand 60  
 Wand W2     $-22,92\text{m}^2$     AW05  
 Wand W3     $81,89\text{m}^2$     AW05  
 Wand W4     $22,92\text{m}^2$     ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
 Decke         $165,24\text{m}^2$     AD02 Decke zu unconditioniertem geschloss.  
 Boden         $-165,24\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke

**OG1 Abschrägung**

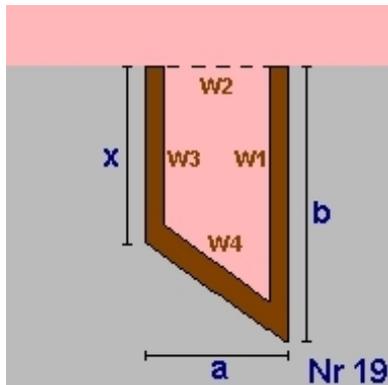


$a = 0,40$        $b = 5,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,62 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,92\text{m}$   
 BGF             $-1,00\text{m}^2$     BRI             $-2,92\text{m}^3$

Wand W1     $-14,60\text{m}^2$     AW05 Außenwand 60  
 Wand W2     $14,65\text{m}^2$     AW04 Außenwand 50  
 Wand W3     $-1,17\text{m}^2$     AW05 Außenwand 60  
 Decke         $-1,00\text{m}^2$     AD02 Decke zu unconditioniertem geschloss.  
 Boden         $1,00\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**Bestand Wiener Straße 7, 3133**

**OG1 Trapez einseitig**



a = 12,30	b = 8,60
x = 7,97	
lichte Raumhöhe = 2,62 + obere Decke: 0,30 => 2,92m	
BGF 101,91m <sup>2</sup>	BRI 297,56m <sup>3</sup>
Wand W1 25,11m <sup>2</sup>	AW05 Außenwand 60
Wand W2 -35,92m <sup>2</sup>	AW05
Wand W3 14,22m <sup>2</sup>	AW05
Teilung 3,10 x 2,92 (Länge x Höhe)	
9,05m <sup>2</sup>	AW06 Außenwand 35
Wand W4 35,96m <sup>2</sup>	ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Decke 101,91m <sup>2</sup>	AG01 Decke zu sonstigem Pufferraum nach ob
Boden -49,58m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 52,33m <sup>2</sup>	DD01

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 342,95**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1 075,78**

**Deckenvolumen EB01**

Fläche 253,72 m<sup>2</sup> x Dicke 0,25 m = 63,43 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen KD01**

Fläche 36,90 m<sup>2</sup> x Dicke 0,25 m = 9,23 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen EB02**

Fläche 21,76 m<sup>2</sup> x Dicke 0,16 m = 3,37 m<sup>3</sup>

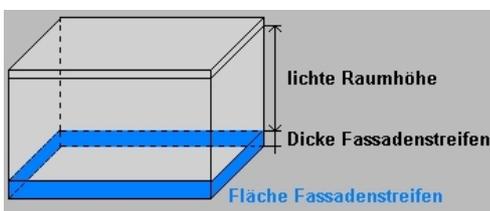
**Deckenvolumen DD01**

Fläche 52,33 m<sup>2</sup> x Dicke 0,40 m = 20,93 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 96,96**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,250m	5,86m	1,47m <sup>2</sup>
AW02	- EB01	0,250m	63,52m	15,88m <sup>2</sup>
AW02	- EB02	0,155m	-3,85m	-0,60m <sup>2</sup>
AW03	- EB02	0,155m	12,80m	1,98m <sup>2</sup>
AW04	- EB01	0,250m	17,55m	4,39m <sup>2</sup>



**Geometrieausdruck**  
**Bestand Wiener Straße 7, 3133**

---

<b>Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>655,33</b>
<b>Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>2 191,07</b>

## Fenster und Türen

### Bestand Wiener Straße 7, 3133

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	EG AW02	1	0,70 x 0,80	0,70	0,80	0,56				0,39	2,50	1,40	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	OG1 AW05	1	1,04 x 1,20	1,04	1,20	1,25				0,87	2,50	3,12	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	OG1 AW05	1	1,17 x 1,34	1,17	1,34	1,57				1,10	2,50	3,92	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	OG1 AW05	1	0,95 x 1,17	0,95	1,17	1,11				0,78	2,50	2,78	0,62	0,50	1,00	0,00	
<b>4</b>				<b>4,49</b>						<b>3,14</b>		<b>11,22</b>					
<b>O</b>																	
B	EG AW02	3	1,78 x 1,45	1,78	1,45	7,74				5,42	2,50	19,36	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	EG AW02	1	Türe	1,40	2,30	3,22				0,48	2,50	8,05	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	EG AW02	2	Türe	0,70	2,00	2,80					2,50	7,00					
B	EG AW02	1	Türe	1,12	1,92	2,15					2,50	5,38					
B	EG AW04	2	1,04 x 1,20	1,04	1,20	2,50				1,75	2,50	6,24	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	EG AW04	1	Türe	1,07	2,44	2,61				1,04	2,50	6,53	0,10	0,50	1,00	0,00	
B	OG1 AW05	4	1,00 x 1,66	1,00	1,66	6,64				4,65	2,50	16,60	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	OG1 AW05	1	1,00 x 1,70	1,00	1,70	1,70				1,19	2,50	4,25	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	OG1 AW05	3	1,11 x 1,72	1,11	1,72	5,73				4,01	2,50	14,32	0,62	0,50	1,00	0,00	
<b>18</b>				<b>35,09</b>						<b>18,54</b>		<b>87,73</b>					
<b>S</b>																	
B	EG AW01	2	1,17 x 1,74	1,17	1,74	4,07				2,85	2,50	10,18	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	EG AW02	1	1,01 x 1,24	1,01	1,24	1,25				0,88	2,50	3,13	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	OG1 AW05	1	1,00 x 1,90	1,00	1,90	1,90				1,33	2,50	4,75	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	OG1 AW06	1	1,90 x 1,00	1,90	1,00	1,90				1,33	2,50	4,75	0,62	0,50	1,00	0,00	
B	OG1 AW06	2	1,00 x 1,60	1,00	1,60	3,20				2,24	2,50	8,00	0,62	0,50	1,00	0,00	
<b>7</b>				<b>12,32</b>						<b>8,63</b>		<b>30,81</b>					
<b>SW</b>																	
B	EG AW03	1	1,80 x 1,45	1,80	1,45	2,61				1,83	2,50	6,53	0,62	0,50	1,00	0,00	
<b>1</b>				<b>2,61</b>						<b>1,83</b>		<b>6,53</b>					
<b>W</b>																	
B	EG AW02	1	Türe	0,80	1,94	1,55				0,78	2,50	3,88	0,10	0,50	1,00	0,00	
B	EG AW02	1	Türe	0,88	1,90	1,67					2,50	4,18					
B	EG AW02	1	Türe	0,94	2,05	1,93				0,77	2,50	4,82	0,10	0,50	1,00	0,00	
<b>3</b>				<b>5,15</b>						<b>1,55</b>		<b>12,88</b>					
<b>Summe</b>		<b>33</b>		<b>59,66</b>						<b>33,69</b>		<b>149,17</b>					

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 Sonnenschutzricht. Sommer

## Kühlbedarf Standort Bestand Wiener Straße 7, 3133

### Kühlbedarf Standort (Traismauer)

BGF 655,33 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 1 561,06 W/K Innentemperatur 26 °C f<sub>corr</sub> 1,40  
BRI 2 191,08 m<sup>3</sup>

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-0,47	30 741	3 555	34 296	3 725	380	4 105	1,00	0
Februar	28	1,29	25 919	2 886	28 805	3 316	634	3 950	1,00	0
März	31	5,51	23 795	2 752	26 547	3 725	973	4 698	1,00	0
April	30	10,61	17 295	1 977	19 271	3 589	1 208	4 797	0,99	0
Mai	31	15,05	12 715	1 470	14 186	3 725	1 513	5 239	0,98	0
Juni	30	18,45	8 490	970	9 460	3 589	1 466	5 055	0,94	0
Juli	31	20,35	6 561	759	7 320	3 725	1 494	5 219	0,88	0
August	31	19,76	7 242	837	8 080	3 725	1 397	5 122	0,91	0
September	30	15,98	11 262	1 287	12 550	3 589	1 106	4 695	0,98	0
Oktober	31	10,23	18 317	2 118	20 435	3 725	812	4 537	1,00	0
November	30	4,71	23 935	2 736	26 670	3 589	413	4 002	1,00	0
Dezember	31	0,91	29 141	3 370	32 511	3 725	303	4 028	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>215 414</b>	<b>24 717</b>	<b>240 131</b>	<b>43 748</b>	<b>11 701</b>	<b>55 449</b>		<b>0</b>

**KB = 0,00 kWh/m<sup>2</sup>a**

## Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Bestand Wiener Straße 7, 3133

### Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 655,33 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 1 561,06 W/K Innentemperatur 26 °C f<sub>corr</sub> 1,40  
BRI 2 191,08 m<sup>3</sup>

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	0,47	29 651	1 320	30 972	0	434	434	1,00	0
Februar	28	2,73	24 411	1 087	25 498	0	687	687	1,00	0
März	31	6,81	22 288	993	23 280	0	1 002	1 002	1,00	0
April	30	11,62	16 163	720	16 882	0	1 181	1 181	1,00	0
Mai	31	16,20	11 382	507	11 889	0	1 471	1 471	1,00	0
Juni	30	19,33	7 497	334	7 831	0	1 421	1 421	1,00	0
Juli	31	21,12	5 668	252	5 920	0	1 492	1 492	0,99	0
August	31	20,56	6 318	281	6 600	0	1 378	1 378	1,00	0
September	30	17,03	10 082	449	10 531	0	1 115	1 115	1,00	0
Oktober	31	11,64	16 678	743	17 421	0	834	834	1,00	0
November	30	6,16	22 299	993	23 293	0	451	451	1,00	0
Dezember	31	2,19	27 654	1 231	28 885	0	350	350	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>200 091</b>	<b>8 910</b>	<b>209 001</b>	<b>0</b>	<b>11 817</b>	<b>11 817</b>		<b>0</b>

**KB\* = 0,00 kWh/m<sup>3</sup>a**

## RH-Eingabe

Bestand Wiener Straße 7, 3133

### 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	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		50,0	Nein	32,66	100
Steigleitungen	Nein		30,0	Nein	52,43	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	366,98	

#### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise konstanter Betrieb

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

83,84 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

## WWB-Eingabe

Bestand Wiener Straße 7, 3133

### Warmwasserbereitung

#### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung**      dezentral      **Anzahl Einheiten**      5,2      Defaultwert  
getrennt von Raumheizung

#### Abgabe

**Heizkostenabrechnung**      Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]	
<b>Verteilleitungen</b>			0,00	
<b>Steigleitungen</b>			0,00	
<b>Stichleitungen*</b>			6,00	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

#### Speicher

**Art des Speichers**      direkt elektrisch beheizter Speicher

**Standort**      konditionierter Bereich

**Baujahr**      Mehrere Kleinspeicher

**Nennvolumen\***      150 l      Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher\*       $q_{b,WS} = 0,35 \text{ kWh/d}$       Defaultwert

#### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem**      Stromheizung direkt

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

**Beleuchtung**  
**Bestand Wiener Straße 7, 3133**

---

**Beleuchtung**

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

**Berechnung: Defaultwert**

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **25,76 kWh/m<sup>2</sup>a**