

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

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro**

Stadtgemeinde Traismauer  
Wiener Straße 8  
3133 Traismauer



# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	konditioniert Büro	Baujahr	1964
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Stollhofener Hauptstraße	Katastralgemeinde	Stollhofen
PLZ/Ort	3133 Traismauer	KG-Nr.	19164
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>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				<b>F</b>
<b>G</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)	175,3 m <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	140,2 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 667 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	534,6 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	20,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	537,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	1,01 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	0,99 m	mittlerer U-Wert	1,07 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	107,19	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwer	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> = 289,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 285,7 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> = 484,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 3,23

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 56 545 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 322,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 55 891 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 318,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 424 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 89 828 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 512,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 5,80
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,55
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,58
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 2 973 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> = 4 515 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 95 392 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 544,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 108 562 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 619,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 104 383 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 595,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 4 179 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 23,8 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 23 425 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 133,6 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 3,34
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 15 714 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = 89,7 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IB Brandstetter
Ausstellungsdatum	03.09.2021		Haitzawinkel 5a, 3021 Pressbaum
Gültigkeitsdatum	02.09.2031	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.

## Datenblatt GEQ

Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 323**      **f<sub>GEE,SK</sub> 3,34**

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	175 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	0,99 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	535 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	1,01 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	538 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

### Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	9,99kWp; Monokristallines Silicium / 9,99kWp; Monokristallines Silicium

### 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 Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

### 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.

Vor etwaigen thermischen Verbesserungen sind auf jeden Fall die Risse in den Wänden zu kontrollieren und in weiterer Folge ein Kosten-Nutzenvergleich zwischen Sanierung und Neubau zu machen!

### Gebäudehülle

- Dämmung oberste Decke
- Dämmung Außenwand / Innenwand
- Fenstertausch
- Dämmung erdberührter Boden

### Haustechnik

- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Optimierung der Betriebszeiten
- Free-Cooling
- 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

### Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

---

#### **Allgemein**

Gebäude laut Unterlagen 1964 errichtet, bis auf den Tausch von einigen Fenstern und einer Türe thermisch im Originalzustand.  
Große Setzungsrisse

#### **Bauteile**

So weit ersichtlich noch sämtlich im Originalzustand

#### **Fenster**

Bis auf zwei Fenster und eine Türe alte Verbundfenster

#### **Geometrie**

lt. Plan und Besichtigung

#### **Haustechnik**

Beheizung über dezentrale Gaskonvektoren, Warmwasserbereitung mittels Elektroboiler

## Heizlast Abschätzung

### Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Stadtgemeinde Traismauer  
Wiener Straße 8  
3133 Traismauer  
Tel.:

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,3 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 36,3 K

Standort: Traismauer  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 534,60 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 537,68 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]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	175,28	0,650	0,90	102,54
AW01 Außenwand	109,72	1,200	1,00	131,66
FE/TÜ Fenster u. Türen	31,35	2,693		84,42
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	175,28	1,350	0,70	165,64
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum	46,06	1,200	0,70	38,69
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	1,33	1,200		
Summe OBEN-Bauteile	175,28			
Summe UNTEN-Bauteile	175,28			
Summe Außenwandflächen	109,72			
Summe Innenwandflächen	46,06			
Summe Wandflächen zum Bestand	1,33			
Fensteranteil in Außenwänden 22,2 %	31,35			

#### Summe

[W/K] 523

#### Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 52

#### Transmissions - Leitwert

[W/K] 575,24

#### Lüftungs - Leitwert

[W/K] 130,16

#### Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 1,05 1/h

[kW] 25,6

#### Flächenbez. Heizlast Abschätzung (175 m<sup>2</sup>)

[W/m<sup>2</sup> BGF] 146,09

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmereizgers.  
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 Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

<b>EB01</b>	<b>erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,1000	0,175	0,571	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,1000</b>	<b>U-Wert ** 1,35</b>		
<b>AW01</b>	<b>Außenwand</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,2800	0,422	0,663	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2800</b>	<b>U-Wert ** 1,20</b>		
<b>IW01</b>	<b>Wand zu sonstigem Pufferraum</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,2500	0,436	0,573	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,2500</b>	<b>U-Wert ** 1,20</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 = 1,200)	B	0,1000	0,174	0,573	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,1000</b>	<b>U-Wert ** 1,20</b>		
<b>AD01</b>	<b>Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum</b>				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,650)	B	0,2000	0,149	1,338	
	Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,2000</b>	<b>U-Wert ** 0,65</b>		

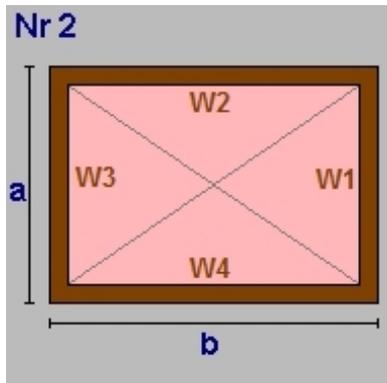
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K], Dichte [kg/m<sup>3</sup>],  $\lambda$ [W/mK]

\*... 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

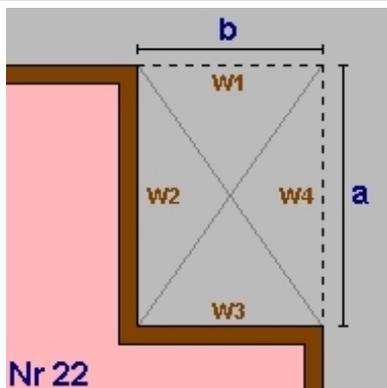
## Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

### EG Grundform



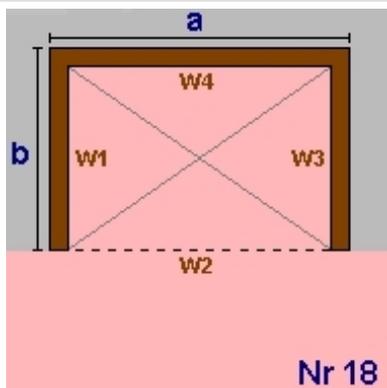
a =	9,00	b =	14,00
lichte Raumhöhe =	2,75 + obere Decke: 0,20 => 2,95m		
BGF	126,00m <sup>2</sup>	BRI	371,70m <sup>3</sup>
Wand W1	26,55m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	39,97m <sup>2</sup>	AW01	
Teilung	0,45 x 2,95 (Länge x Höhe)		
	1,33m <sup>2</sup>	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3	26,55m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	41,30m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	126,00m <sup>2</sup>	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	126,00m <sup>2</sup>	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

### EG Rechteck einspringend am Eck



a =	3,80	b =	2,00
lichte Raumhöhe =	2,75 + obere Decke: 0,20 => 2,95m		
BGF	-7,60m <sup>2</sup>	BRI	-22,42m <sup>3</sup>
Wand W1	-5,90m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	11,21m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	5,90m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-11,21m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	-7,60m <sup>2</sup>	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-7,60m <sup>2</sup>	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

### EG Rechteck



a =	7,20	b =	7,90
lichte Raumhöhe =	2,75 + obere Decke: 0,20 => 2,95m		
BGF	56,88m <sup>2</sup>	BRI	167,80m <sup>3</sup>
Wand W1	23,31m <sup>2</sup>	IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum
Wand W2	-21,24m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W3	23,31m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	21,24m <sup>2</sup>	IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum
Decke	56,88m <sup>2</sup>	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	56,88m <sup>2</sup>	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

### EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m <sup>2</sup> ]:	<b>175,28</b>
EG Bruttorauminhalt [m <sup>3</sup> ]:	<b>517,08</b>

### Deckenvolumen EB01

Fläche 175,28 m<sup>2</sup> x Dicke 0,10 m = 17,53 m<sup>3</sup>

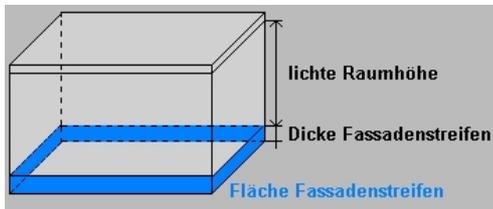
Bruttorauminhalt [m <sup>3</sup> ]:	<b>17,53</b>
-------------------------------------	--------------

## Geometrieausdruck

### Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

#### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,100m	46,25m	4,63m <sup>2</sup>
IW01	- EB01	0,100m	15,10m	1,51m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m<sup>2</sup>]: 175,28**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 534,60**

## Fenster und Türen

### Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

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 AW01	1	1,38 x 1,38	1,38	1,38	1,90				1,33	1,40	2,67	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	4	1,29 x 1,36	1,29	1,36	7,02				4,91	3,00	21,05	0,62	0,50	1,00	0,00
<b>5</b>				<b>8,92</b>						<b>6,24</b>		<b>23,72</b>				
<b>O</b>																
B	EG AW01	1	2,08 x 1,33	2,08	1,33	2,77				1,94	3,00	8,30	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	Türe	0,90	2,08	1,87					3,00	5,62				
<b>2</b>				<b>4,64</b>						<b>1,94</b>		<b>13,92</b>				
<b>S</b>																
B	EG AW01	1	2,30 x 1,44	2,30	1,44	3,31				2,32	3,00	9,94	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,90 x 1,60	1,90	1,60	3,04				2,13	3,00	9,12	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	Büro	1,07	2,07	2,21				1,11	1,40	3,10	0,62	0,50	1,00	0,00
<b>3</b>				<b>8,56</b>						<b>5,56</b>		<b>22,16</b>				
<b>W</b>																
B	EG AW01	1	Türe	1,03	2,14	2,20				1,10	3,00	6,61	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	2,07 x 1,40	2,07	1,40	2,90				2,03	3,00	8,69	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	Türe	1,05	2,12	2,23				1,11	3,00	6,68	0,62	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,37 x 1,38	1,37	1,38	1,89				1,32	1,40	2,65	0,62	0,50	1,00	0,00
<b>4</b>				<b>9,22</b>						<b>5,56</b>		<b>24,63</b>				
<b>Summe</b>		<b>14</b>		<b>31,34</b>						<b>19,30</b>		<b>84,43</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 Sonnenschutzeinricht. Sommer

## Kühlbedarf Standort

### Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

#### Kühlbedarf Standort (Traismauer)

BGF 175,28 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 472,70 W/K Innentemperatur 26 °C f<sub>corr</sub> 1,40  
BRI 534,60 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	9 309	951	10 260	996	215	1 212	0,99	0
Februar	28	1,29	7 848	772	8 620	887	358	1 245	0,99	0
März	31	5,51	7 205	736	7 941	996	534	1 531	0,98	0
April	30	10,61	5 237	529	5 766	960	667	1 627	0,96	0
Mai	31	15,05	3 850	393	4 244	996	843	1 839	0,91	0
Juni	30	18,45	2 571	260	2 830	960	826	1 786	0,83	0
Juli	31	20,35	1 987	203	2 190	996	835	1 831	0,75	0
August	31	19,76	2 193	224	2 417	996	762	1 758	0,80	0
September	30	15,98	3 410	344	3 755	960	614	1 574	0,92	0
Oktober	31	10,23	5 547	567	6 113	996	451	1 447	0,97	0
November	30	4,71	7 248	732	7 979	960	234	1 193	0,99	0
Dezember	31	0,91	8 824	901	9 726	996	171	1 168	0,99	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>65 229</b>	<b>6 611</b>	<b>71 840</b>	<b>11 701</b>	<b>6 510</b>	<b>18 211</b>		<b>0</b>

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

## Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

### Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 175,28 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 472,70 W/K Innentemperatur 26 °C f<sub>corr</sub> 1,40  
BRI 534,60 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	8 979	353	9 332	0	246	246	1,00	0
Februar	28	2,73	7 392	291	7 683	0	388	388	1,00	0
März	31	6,81	6 749	265	7 014	0	551	551	1,00	0
April	30	11,62	4 894	193	5 087	0	652	652	0,99	0
Mai	31	16,20	3 447	136	3 582	0	819	819	0,98	0
Juni	30	19,33	2 270	89	2 359	0	800	800	0,95	0
Juli	31	21,12	1 716	68	1 784	0	834	834	0,90	0
August	31	20,56	1 913	75	1 988	0	752	752	0,93	0
September	30	17,03	3 053	120	3 173	0	619	619	0,98	0
Oktober	31	11,64	5 050	199	5 249	0	463	463	1,00	0
November	30	6,16	6 752	266	7 018	0	255	255	1,00	0
Dezember	31	2,19	8 374	329	8 703	0	198	198	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>60 589</b>	<b>2 383</b>	<b>62 972</b>	<b>0</b>	<b>6 576</b>	<b>6 576</b>		<b>0</b>

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

## RH-Eingabe

Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro

### Raumheizung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung      dezentral      Anzahl Einheiten      1,4      Defaultwert

#### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe      Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur      70°/55°

Regelfähigkeit      Keine Temperaturregelung

Heizkostenabrechnung      Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeabgabe durch Gebläsekonvektoren

#### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen*    Nein		20,0	Nein	70,00

#### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	konstanter Betrieb
Baujahr Kessel	1978-1994		
Nennwärmeleistung*	17,09 kW      Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems       $k_r$       =      1,00%      Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht       $\eta_{100\%}$       =      84,5%      Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen       $\eta_{be,100\%}$       =      84,5%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung       $q_{bb,Pb}$       =      1,7%      Defaultwert

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Gebläsekonvektor\*      170,93 W      Defaultwert  
Umwälzpumpe\*      51,60 W      Defaultwert

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



## Photovoltaik

### Kollektoreigenschaften Ost

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium  
Peakleistung 9,99 kWp  freie Eingabe

Ausrichtung -90 Grad  
Neigungswinkel 15 Grad

### Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Stark belüftete, saugbelüftete oder freistehende Module  
Systemwirkungsgrad 0,82  
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

### Kollektoreigenschaften West

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium  
Peakleistung 9,99 kWp  freie Eingabe

Ausrichtung 90 Grad  
Neigungswinkel 15 Grad

### Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Stark belüftete, saugbelüftete oder freistehende Module  
Systemwirkungsgrad 0,82  
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

**Erzeugter Strom 17 639 kWh/a**  
Peakleistung 19,98 kWp

**Beleuchtung**  
**Bestand Stollhofener Hauptstraße 2, 3133 Büro**

---

**Beleuchtung**

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

**Berechnung: Defaultwert**

Beleuchtungsenergiebedarf

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