

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

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

3133, Bestand Hauptplatz 1

Stadtgemeinde Traismauer
Wiener Straße 8
3133 Traismauer



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	3133, Bestand Hauptplatz 1	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	konditionierter Bereich EG bis 2.OG	Baujahr	1000
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Hauptplatz 1	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 _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				
E			E	
F	F			
G		F		F

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	1 818,2 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 454,6 m ²	Heizgradtage	3 667 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	6 698,5 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 994,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,24 m	mittlerer U-Wert	1,22 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	86,51	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 181,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 185,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 222,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 3,71

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 368 624 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 202,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 377 388 kWh/a	HWB _{SK} = 207,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 21 236 kWh/a	WWWB = 11,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 401 764 kWh/a	HEB _{SK} = 221,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,37
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,01
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,03
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 3 691 kWh/a	BSB = 2,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 0 kWh/a	KB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 39 418 kWh/a	BelEB = 21,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 444 874 kWh/a	EEB _{SK} = 244,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 725 144 kWh/a	PEB _{SK} = 398,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 453 771 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 249,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 271 373 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 149,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 100 986 kg/a	CO _{2eq,SK} = 55,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 3,84
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IB Brandstetter
Ausstellungsdatum	07.11.2021		Haitzawinkel 5a, 3021 Pressbaum
Gültigkeitsdatum	06.11.2031	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.

Datenblatt GEQ

3133, Bestand Hauptplatz 1

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 203 f_{GEE,SK} 3,84

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 818 m ²	charakteristische Länge l _c	2,24 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6 699 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,45 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2 995 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Stromheizung direkt (Strom)
Warmwasser Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

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

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

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Empfehlungen zur Verbesserung 3133, Bestand Hauptplatz 1

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.

Dies ist aber bei einem Denkmalgeschützten Objekt nur sehr schwierig über Verbesserungen an der Gebäudehülle möglich.

Gebäudehülle

- Dämmung 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 ja oder nein ist von der weiteren Nutzung der Dachböden abhängig.

- Fenstertausch

Zumindest eine Sanierung der bereits stark angegriffenen Fensterflügel

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

Einbau einer wassergeführten Wärmeverteilung, Erweiterung des Fernwärmeanschlusses

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

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

3133, Bestand Hauptplatz 1

Allgemein

Historische Gebäude mit unterschiedlichen Zu- und Umbauten und Errichtungsdaten.

Bauteile

Die Wände wurden entsprechend der Besichtigung mit Naturstein bzw. in einem Fall mit Ziegelmauerwerk angenommen, die Wandstärken wurden den Plänen entnommen.

Fenster

Fenster größtenteils Kastenfenster mit Zweifachverglasungen, einige Fenster sind dringend sanierungsbedürftig

Geometrie

laut Planunterlagen

Teilweise wurden bei den Raumhöhen und den Wand- und Deckenstärken Mittelwerte angenommen da diese oft auch raumweise unterschiedlich sind.

Im Energieausweis wurden das EG sowie die beiden darüberliegenden Geschosse berücksichtigt.

Die derzeit als Lager genutzten Dachräumlichkeiten werden mittels Elektroheizkörpern frostfrei gehalten und wurden in der Berechnung nicht berücksichtigt.

Haustechnik

Derzeit wird im EG teilweise mit Fernwärme geheizt - der Rest des Objektes kann in bestimmten Bereichen elektrisch konditioniert werden.

Heizlast Abschätzung

3133, Bestand Hauptplatz 1

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: 6 698,54 m³
Gebäudehüllfläche: 2 994,77 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand 220	51,25	0,843	1,00	43,21
AW02 Außenwand 130	232,49	1,258	1,00	292,49
AW03 Außenwand 97	128,69	1,535	1,00	197,57
AW04 Außenwand 210	57,83	0,875	1,00	50,61
AW05 Außenwand 204	223,87	0,896	1,00	200,50
AW06 Außenwand 88	123,49	1,633	1,00	201,71
AW07 Außenwand 243	45,55	0,778	1,00	35,42
AW08 Außenwand 106	122,49	1,448	1,00	177,40
AW09 Außenwand 146	198,42	1,157	1,00	229,55
AW10 Außenwand 70	190,00	1,873	1,00	355,82
AW11 Außenwand 55	114,96	0,979	1,00	112,56
AW12 Außenwand 170	28,54	1,032	1,00	29,46
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	126,01	1,250	1,00	157,51
FE/TÜ Fenster u. Türen	126,11	2,420		305,21
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	445,47	1,250	0,70	389,79
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	114,88	1,250	0,70	100,52
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich) 130	22,68	1,405	0,80	25,48
AG01 Decke zu sonstigem Pufferraum nach oben 40	452,83	0,750	0,70	237,74
AG02 Decke zu sonstigem Pufferraum nach oben 30	45,85	0,750	0,70	24,07
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum 80	75,24	1,498	0,70	78,91
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum 54	15,05	1,804	0,70	19,00
IW03 Wand zu sonstigem Pufferraum 65	53,07	1,660	0,70	61,68
ZD01 warme Zwischendecke min 36	187,68	1,250		
Summe OBEN-Bauteile	498,68			
Summe UNTEN-Bauteile	686,36			
Summe Zwischendecken	187,69			
Summe Außenwandflächen	1 540,26			
Summe Innenwandflächen	143,35			
Fensteranteil in Außenwänden 6,8 %	112,68			
Fenster in Innenwänden	13,43			

Heizlast Abschätzung 3133, Bestand Hauptplatz 1

Summe		[W/K]	3 326
Wärmebrücken (vereinfacht)		[W/K]	333
Transmissions - Leitwert		[W/K]	3 658,80
Lüftungs - Leitwert		[W/K]	2 957,39
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 2,30 1/h	[kW]	240,2
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 818 m²)		[W/m² BGF]	132,09

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

3133, Bestand Hauptplatz 1

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,3000	0,476	0,630	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 1,25		
AW01 Außenwand 220					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	2,1400	2,300	0,930	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 2,2000	U-Wert 0,84		
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum 80					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,7400	2,300	0,322	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,8000	U-Wert 1,50		
AW02 Außenwand 130					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	1,2400	2,300	0,539	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 1,3000	U-Wert 1,26		
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich) 130					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	1,2400	2,300	0,539	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 1,2700	U-Wert 1,40		
AW03 Außenwand 97					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,9100	2,300	0,396	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,9700	U-Wert 1,54		
AW04 Außenwand 210					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	2,0400	2,300	0,887	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 2,1000	U-Wert 0,88		
AW05 Außenwand 204					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	1,9800	2,300	0,861	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 2,0400	U-Wert 0,90		
AW06 Außenwand 88					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,8200	2,300	0,357	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,8800	U-Wert 1,63		

Bauteile

3133, Bestand Hauptplatz 1

AW07 Außenwand 243					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	2,3700	2,300	1,030	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	2,4300	U-Wert	0,78
AW08 Außenwand 106					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	1,0000	2,300	0,435	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	1,0600	U-Wert	1,45
ZD01 warme Zwischendecke min 36					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,3600	0,667	0,540	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3600	U-Wert **	1,25
ZD02 warme Zwischendecke min 43,5					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,4350	0,806	0,540	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,4350	U-Wert **	1,25
ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,4700	2,300	0,204	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,5300	U-Wert	1,82
ZD03 warme Zwischendecke min 81					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,8100	1,500	0,540	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,8100	U-Wert **	1,25
AW09 Außenwand 146					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	1,4000	2,300	0,609	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	1,4600	U-Wert	1,16
AW10 Außenwand 70					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,6400	2,300	0,278	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,7000	U-Wert	1,87
AW11 Außenwand 55					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,4900	0,640	0,766	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,5500	U-Wert	0,98
ZD04 warme Zwischendecke 47					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,4700	0,870	0,540	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,4700	U-Wert **	1,25

Bauteile

3133, Bestand Hauptplatz 1

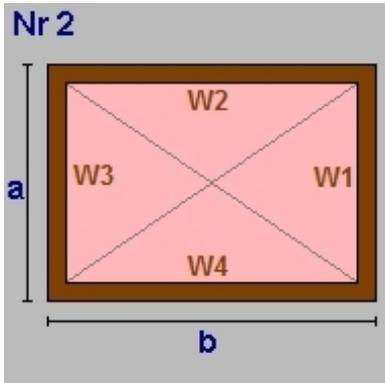
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,4300	0,935	0,460	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert ** 1,25		
ZD05 warme Zwischendecke 30					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,3000	0,556	0,540	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 1,25		
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,250)	B	0,4300	0,729	0,590	
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert ** 1,25		
AG01 Decke zu sonstigem Pufferraum nach oben 40					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,750)	B	0,4000	0,353	1,133	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert ** 0,75		
AG02 Decke zu sonstigem Pufferraum nach oben 30					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,750)	B	0,3000	0,265	1,133	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 0,75		
AW12 Außenwand 170					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	1,6400	2,300	0,713	
Kalkputz (außen)	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 1,7000	U-Wert 1,03		
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum 54					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,4800	2,300	0,209	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,5400	U-Wert 1,80		
IW03 Wand zu sonstigem Pufferraum 65					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B	0,5900	2,300	0,257	
Kalkputz	B	0,0300	0,700	0,043	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,6500	U-Wert 1,66		

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

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

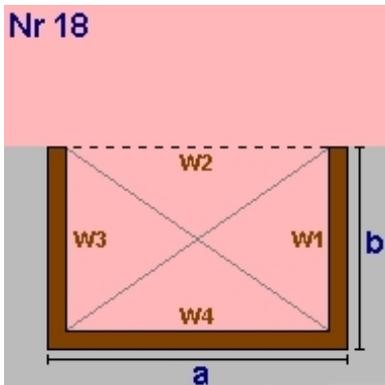
Geometrieausdruck
3133, Bestand Hauptplatz 1

EG Küche



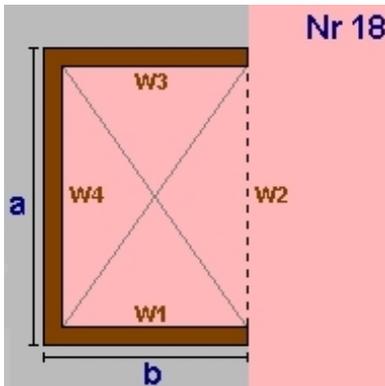
a = 8,09	b = 16,80
lichte Raumhöhe = 2,42 + obere Decke: 0,36 => 2,78m	
BGF	135,91m ² BRI 377,84m ³
Wand W1	22,49m ² IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum 80
Wand W2	46,70m ² AW01 Außenwand 220
Wand W3	22,49m ² AW05 Außenwand 204
Wand W4	29,06m ² AW02 Außenwand 130
Teilung 16,80 x 1,05 (Länge x Höhe)	
	17,64m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Decke	135,91m ² ZD01 warme Zwischendecke min 36
Boden	135,91m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Veranstaltungssaal



a = 8,72	b = 23,17
lichte Raumhöhe = 2,71 + obere Decke: 0,44 => 3,15m	
BGF	202,04m ² BRI 635,42m ³
Wand W1	72,87m ² AW03 Außenwand 97
Wand W2	-18,70m ² AW02 Außenwand 130
Teilung 8,72 x 1,00 (Länge x Höhe)	
	8,72m ² ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3	72,87m ² AW05 Außenwand 204
Wand W4	27,42m ² AW04 Außenwand 210
Decke	202,04m ² ZD02 warme Zwischendecke min 43,5
Boden	202,04m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG WC Anlage



a = 13,29	b = 8,09
lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,44 => 3,14m	
BGF	107,52m ² BRI 337,06m ³
Wand W1	25,36m ² AW04 Außenwand 210
Wand W2	41,66m ² AW07 Außenwand 243
Wand W3	25,36m ² AW06 Außenwand 88
Wand W4	41,66m ² AW08 Außenwand 106
Decke	107,52m ² ZD02 warme Zwischendecke min 43,5
Boden	107,52m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

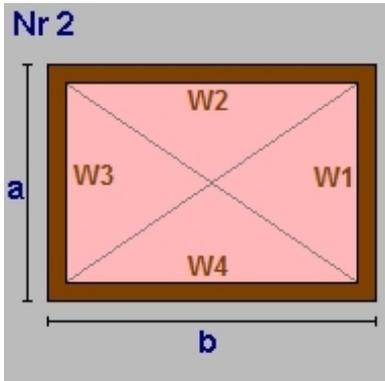
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 445,47
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1 350,32

Geometrieausdruck

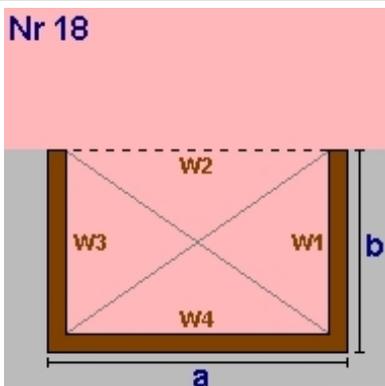
3133, Bestand Hauptplatz 1

OG1 Grundform



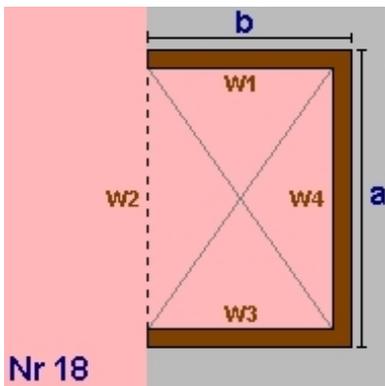
a =	8,09	b =	16,80
lichte Raumhöhe =	3,25 + obere Decke: 0,81 => 4,06m		
BGF	135,91m ²	BRI	551,80m ³
Wand W1	32,85m ²	IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum 80
Wand W2	68,21m ²	AW05	Außenwand 204
Wand W3	32,85m ²	AW09	Außenwand 146
Wand W4	59,49m ²	AW10	Außenwand 70
	Teilung	Eingabe Fläche	
	8,72m ²	ZW01	Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Decke	135,91m ²	ZD03	warme Zwischendecke min 81
Boden	-135,91m ²	ZD01	warme Zwischendecke min 36

OG1 Rechteck



a =	8,72	b =	23,17
lichte Raumhöhe =	2,76 + obere Decke: 0,47 => 3,23m		
BGF	202,04m ²	BRI	652,60m ³
Wand W1	52,23m ²	AW10	Außenwand 70
	Teilung	7,00 x 3,23 (Länge x Höhe)	
	22,61m ²	AW03	Außenwand 97
Wand W2	-28,17m ²	AW10	
Wand W3	74,84m ²	AW09	Außenwand 146
Wand W4	28,17m ²	AW09	
Decke	202,04m ²	ZD04	warme Zwischendecke 47
Boden	-202,04m ²	ZD02	warme Zwischendecke min 43,5

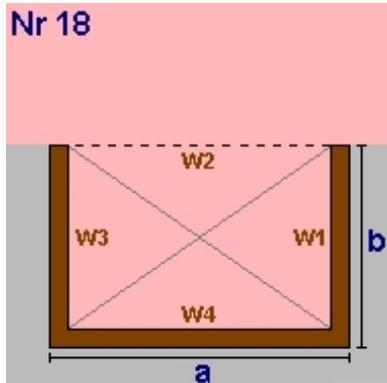
OG1 Rechteck



a =	8,09	b =	14,20
lichte Raumhöhe =	3,25 + obere Decke: 0,44 => 3,69m		
BGF	114,88m ²	BRI	423,33m ³
Wand W1	52,33m ²	AW05	Außenwand 204
Wand W2	-29,81m ²	IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum 80
Wand W3	52,33m ²	AW02	Außenwand 130
Wand W4	29,81m ²	AW09	Außenwand 146
Decke	114,88m ²	ZD02	warme Zwischendecke min 43,5
Boden	114,88m ²	KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck
3133, Bestand Hauptplatz 1

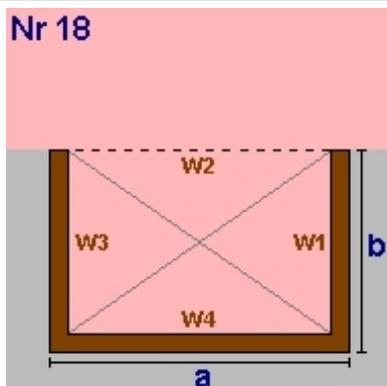
OG1 Rechteck



$a = 8,10$ $b = 10,87$
 lichte Raumhöhe = $2,99 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,29\text{m}$
 BGF $88,05\text{m}^2$ BRI $289,67\text{m}^3$

Wand W1	$35,76\text{m}^2$	AW10	Außenwand 70
Wand W2	$-26,65\text{m}^2$	AW02	Außenwand 130
Wand W3	$35,76\text{m}^2$	AW10	Außenwand 70
Wand W4	$26,65\text{m}^2$	AW10	
Decke	$88,05\text{m}^2$	ZD05	warme Zwischendecke 30
Boden	$-7,89\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke min 43,5
Teilung	$80,16\text{m}^2$	DD01	

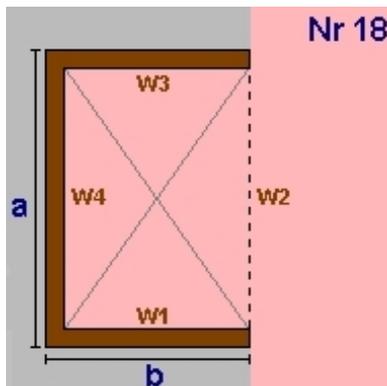
OG1 Rechteck



$a = 8,10$ $b = 12,30$
 lichte Raumhöhe = $3,07 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,51\text{m}$
 BGF $99,63\text{m}^2$ BRI $349,20\text{m}^3$

Wand W1	$43,11\text{m}^2$	AW06	Außenwand 88
Wand W2	$-28,39\text{m}^2$	AW10	Außenwand 70
Wand W3	$43,11\text{m}^2$	AW10	
Wand W4	$28,39\text{m}^2$	AW09	Außenwand 146
Decke	$99,63\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke min 43,5
Boden	$-99,63\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke min 43,5

OG1 Rechteck



$a = 17,50$ $b = 2,62$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,47\text{m}$
 BGF $45,85\text{m}^2$ BRI $159,10\text{m}^3$

Wand W1	$9,09\text{m}^2$	AW09	Außenwand 146
Wand W2	$-60,73\text{m}^2$	AW10	Außenwand 70
Wand W3	$9,09\text{m}^2$	AW11	Außenwand 55
Wand W4	$60,73\text{m}^2$	AW11	
Decke	$45,85\text{m}^2$	ZD04	warme Zwischendecke 47
Boden	$45,85\text{m}^2$	DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten

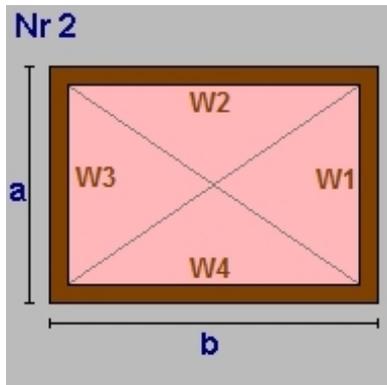
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 686,36
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 2 425,70

Geometrieausdruck

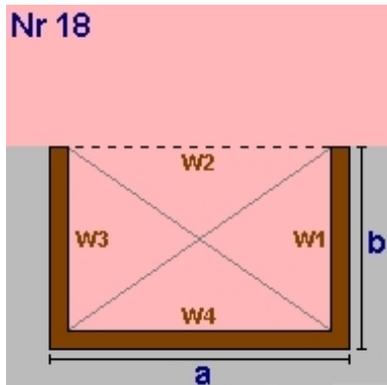
3133, Bestand Hauptplatz 1

OG2 Grundform



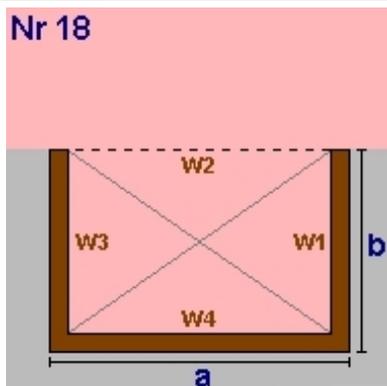
a = 8,09	b = 31,00
lichte Raumhöhe = 3,90 + obere Decke: 0,40 => 4,30m	
BGF 250,79m ²	BRI 1 078,40m ³
Wand W1 34,79m ²	AW02 Außenwand 130
Wand W2 101,05m ²	AW02
Teilung 7,50 x 4,30 (Länge x Höhe)	
32,25m ²	AW12 Außenwand 170
Wand W3 34,79m ²	AW03 Außenwand 97
Wand W4 118,25m ²	IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum 80
Teilung 3,50 x 4,30 (Länge x Höhe)	
15,05m ²	IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum 54
Decke 250,79m ²	AG01 Decke zu sonstigem Pufferraum nach ob
Boden -135,91m ²	ZD03 warme Zwischendecke min 81
Teilung -114,88m ²	ZD02

OG2 Rechteck



a = 8,72	b = 23,17
lichte Raumhöhe = 3,45 + obere Decke: 0,40 => 3,85m	
BGF 202,04m ²	BRI 777,86m ³
Wand W1 31,92m ²	AW10 Außenwand 70
Teilung 14,88 x 3,85 (Länge x Höhe)	
57,29m ²	IW03 Wand zu sonstigem Pufferraum 65
Wand W2 -33,57m ²	IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum 80
Wand W3 89,20m ²	AW08 Außenwand 106
Wand W4 33,57m ²	AW02 Außenwand 130
Decke 202,04m ²	AG01 Decke zu sonstigem Pufferraum nach ob
Boden -202,04m ²	ZD04 warme Zwischendecke 47

OG2 Rechteck

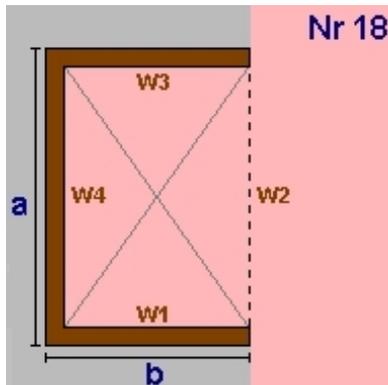


a = 8,10	b = 23,17
lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,36 => 3,66m	
BGF 187,68m ²	BRI 686,90m ³
Wand W1 44,54m ²	AW06 Außenwand 88
Teilung 11,00 x 3,66 (Länge x Höhe)	
40,26m ²	AW10 Außenwand 70
Wand W2 -29,65m ²	IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum 80
Wand W3 79,86m ²	AW06 Außenwand 88
Teilung 1,35 x 3,66 (Länge x Höhe)	
4,94m ²	IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum 80
Wand W4 29,65m ²	AW02 Außenwand 130
Decke 187,68m ²	ZD01 warme Zwischendecke min 36
Boden -99,63m ²	ZD02 warme Zwischendecke min 43,5
Teilung -88,05m ²	ZD05

Geometrieausdruck

3133, Bestand Hauptplatz 1

OG2 Rechteck



$a = 17,50$ $b = 2,62$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $45,85\text{m}^2$ BRI $142,14\text{m}^3$

Wand W1 $8,12\text{m}^2$ AW02 Außenwand 130
 Wand W2 $-54,25\text{m}^2$ AW06 Außenwand 88
 Wand W3 $8,12\text{m}^2$ AW11 Außenwand 55
 Wand W4 $54,25\text{m}^2$ AW11
 Decke $45,85\text{m}^2$ AG02 Decke zu sonstigem Pufferraum nach ob
 Boden $-45,85\text{m}^2$ ZD04 warme Zwischendecke 47

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: **686,36**
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: **2 685,29**

Deckenvolumen EB01

Fläche $445,47 \text{ m}^2$ x Dicke $0,30 \text{ m}$ = $133,64 \text{ m}^3$

Deckenvolumen KD01

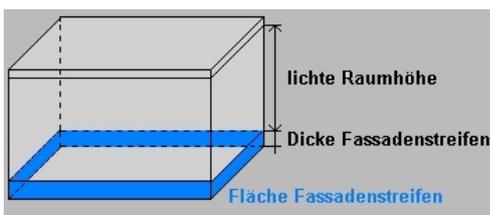
Fläche $114,88 \text{ m}^2$ x Dicke $0,43 \text{ m}$ = $49,40 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche $126,01 \text{ m}^2$ x Dicke $0,43 \text{ m}$ = $54,18 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **237,22**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,300m	16,80m	5,04m ²
IW01	- EB01	0,300m	8,09m	2,43m ²
IW01	- KD01	0,430m	-8,09m	-3,48m ²
AW02	- KD01	0,430m	14,20m	6,11m ²
AW03	- EB01	0,300m	23,17m	6,95m ²
AW04	- EB01	0,300m	16,81m	5,04m ²
AW05	- EB01	0,300m	31,26m	9,38m ²
AW05	- KD01	0,430m	14,20m	6,11m ²
AW06	- EB01	0,300m	8,09m	2,43m ²
AW07	- EB01	0,300m	13,29m	3,99m ²
AW08	- EB01	0,300m	13,29m	3,99m ²
EW01	- EB01	0,300m	16,80m	5,04m ²
AW09	- KD01	0,430m	8,09m	3,48m ²
AW09	- DD01	0,430m	2,62m	1,13m ²
AW10	- DD01	0,430m	-17,50m	-7,53m ²
AW11	- DD01	0,430m	20,12m	8,65m ²

Geometrieausdruck
3133, Bestand Hauptplatz 1

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	1 818,19
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	6 698,54

Fenster und Türen

3133, Bestand Hauptplatz 1

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc	
N																	
B	EG AW01	1	0,55 x 0,90	0,55	0,90	0,50				0,35	2,50	1,24	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	EG AW06	1	Tür	1,42	1,83	2,60					2,50	6,50					
B	OG1 AW05	4	0,79 x 1,00	0,79	1,00	3,16				2,21	2,50	7,90	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW02	5	1,02 x 1,82	1,02	1,82	9,28				6,50	2,50	23,21	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW12	2	1,02 x 1,82	1,02	1,82	3,71				2,60	2,50	9,28	0,62	0,40	1,00	0,00	
				13	19,25						11,66	48,13					
O																	
B	EG AW03	1	Tür	1,73	1,91	3,30					2,50	8,26					
B	EG AW03	1	Tür	0,92	2,05	1,89					2,50	4,72					
B	EG AW07	1	0,15 x 0,67	0,15	0,67	0,10				0,07	2,50	0,25	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	EG IW01	1	Tür	1,09	1,66	1,81					2,50	3,17					
B	OG1 AW02	1	Tür	0,80	1,86	1,49					2,50	3,72					
B	OG1 AW03	1	Tür	0,80	1,85	1,48					2,50	3,70					
B	OG1 AW06	3	0,95 x 1,75	0,95	1,75	4,99				3,49	2,50	12,47	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG1 AW09	1	1,02 x 1,74	1,02	1,74	1,77				1,24	2,50	4,44	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG1 AW10	2	0,95 x 1,60	0,95	1,60	3,04				2,13	2,50	7,60	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG1 AW10	1	0,61 x 0,98	0,61	0,98	0,60				0,42	2,50	1,49	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW02	1	1,02 x 1,82	1,02	1,82	1,86				1,30	2,50	4,64	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW06	4	1,10 x 1,90	1,10	1,90	8,36				5,85	2,50	20,90	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW10	2	1,02 x 1,82	1,02	1,82	3,71				2,60	2,50	9,28	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW10	1	Türe	1,04	1,92	2,00					2,50	4,99					
B	OG2 IW03	1	Türe	1,05	2,02	2,12					2,50	3,71					
B	OG2 IW03	1	Türe	1,05	2,00	2,10					2,50	3,68					
				23	40,62						17,10	97,02					
S																	
B	EG AW02	1	Tür	1,42	1,65	2,34					2,50	5,86					
B	OG1 AW02	2	0,88 x 1,06	0,88	1,06	1,87				1,31	2,50	4,66	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG1 AW10	1	0,58 x 0,93	0,58	0,93	0,54				0,38	2,50	1,35	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 IW01	1	Türe	1,10	2,16	2,38					2,50	4,16					
B	OG2 IW01	1	Türe	0,95	2,11	2,00					2,50	3,51					
				6	9,13						1,69	19,54					
W																	
B	EG AW05	5	0,52 x 0,92	0,52	0,92	2,39				1,67	2,50	5,98	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	EG AW05	1	Tür	0,85	2,30	1,96					2,50	4,89					
B	EG AW08	1	0,45 x 1,15	0,45	1,15	0,52				0,36	2,50	1,29	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	EG AW08	1	0,66 x 1,07	0,66	1,07	0,71				0,49	2,50	1,77	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG1 AW09	6	0,78 x 1,26	0,78	1,26	5,90				4,13	2,50	14,74	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG1 AW09	1	1,01 x 1,64	1,01	1,64	1,66				1,16	2,50	4,14	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG1 AW10	1	0,60 x 0,81	0,60	0,81	0,49				0,34	2,50	1,22	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG1 AW11	4	1,58 x 1,92	1,58	1,92	12,13				8,49	2,50	30,34	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW03	1	1,02 x 1,82	1,02	1,82	1,86				1,30	2,50	4,64	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW06	2	0,80 x 1,01	0,80	1,01	1,62				1,13	2,50	4,04	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW08	6	1,02 x 1,82	1,02	1,82	11,14				7,80	2,50	27,85	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW11	4	1,58 x 1,92	1,58	1,92	12,13				8,49	2,50	30,34	0,62	0,40	1,00	0,00	
B	OG2 AW11	1	Türe	0,84	1,92	1,61					2,50	4,03					
B	OG2 IW01	1	Türe	1,03	2,93	3,02					2,50	5,28					

Fenster und Türen

3133, Bestand Hauptplatz 1

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs	gtot	amsc
	35			57,14				35,36		140,55				
Summe	77			126,14				65,81		305,24				

U_g... Uwert Glas U_f... 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 3133, Bestand Hauptplatz 1

Kühlbedarf Standort (Traismauer)

BGF 1 818,19 m² L_T 3 658,80 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 6 698,54 m³

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	72 052	16 986	89 038	14 494	599	15 094	1,00	0
Februar	28	1,29	60 749	14 322	75 070	13 092	1 034	14 126	1,00	0
März	31	5,51	55 771	13 148	68 919	14 494	1 709	16 203	1,00	0
April	30	10,61	40 535	9 556	50 091	14 027	2 319	16 346	0,99	0
Mai	31	15,05	29 802	7 026	36 828	14 494	3 072	17 566	0,97	0
Juni	30	18,45	19 898	4 691	24 589	14 027	3 081	17 108	0,91	0
Juli	31	20,35	15 378	3 625	19 003	14 494	3 130	17 625	0,82	0
August	31	19,76	16 974	4 002	20 976	14 494	2 744	17 239	0,86	0
September	30	15,98	26 397	6 223	32 620	14 027	2 019	16 045	0,96	0
Oktober	31	10,23	42 932	10 121	53 053	14 494	1 361	15 855	0,99	0
November	30	4,71	56 098	13 225	69 323	14 027	642	14 669	1,00	0
Dezember	31	0,91	68 302	16 102	84 404	14 494	447	14 941	1,00	0
Gesamt	365		504 886	119 028	623 915	170 660	22 157	192 817		0

KB = 0,00 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima 3133, Bestand Hauptplatz 1

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1 818,19 m² L_T 3 658,80 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 6 698,54 m³

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	69 497	3 664	73 160	0	684	684	1,00	0
Februar	28	2,73	57 214	3 016	60 230	0	1 119	1 119	1,00	0
März	31	6,81	52 238	2 754	54 992	0	1 761	1 761	1,00	0
April	30	11,62	37 882	1 997	39 879	0	2 267	2 267	1,00	0
Mai	31	16,20	26 677	1 406	28 083	0	2 985	2 985	1,00	0
Juni	30	19,33	17 571	926	18 497	0	2 986	2 986	1,00	0
Juli	31	21,12	13 284	700	13 984	0	3 127	3 127	1,00	0
August	31	20,56	14 808	781	15 589	0	2 708	2 708	1,00	0
September	30	17,03	23 630	1 246	24 876	0	2 035	2 035	1,00	0
Oktober	31	11,64	39 090	2 061	41 151	0	1 398	1 398	1,00	0
November	30	6,16	52 265	2 755	55 020	0	701	701	1,00	0
Dezember	31	2,19	64 814	3 417	68 231	0	516	516	1,00	0
Gesamt	365		468 971	24 722	493 693	0	22 286	22 286		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe

3133, Bestand Hauptplatz 1

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 14,5 Defaultwert

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
3133, Bestand Hauptplatz 1

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 14,5 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen*			3,00	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Mehrere Kleinspeicher

Nennvolumen* 150 l freie Eingabe

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

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung
3133, Bestand Hauptplatz 1

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **21,68 kWh/m²a**