

sk360 GmbH & Co KG
Bmstr. Ing. Helmut Krautgasser
Johannesplatz 2/1
9900 Lienz
+43 (0)650 94 35 195
helmut@sk360.at



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Gemeinde St. Veit in Deferegggen
Gsaritzen 28
9962 St. Veit in Deferegggen

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	---	Baujahr	1992
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Letzte Veränderung	k.A.
Straße	Gsaritzen 28	Katastralgemeinde	St. Veit in Deferegggen
PLZ/Ort	9962 St. Veit in Deferegggen	KG-Nr.	85107
Grundstücksnr.	1093/10	Seehöhe	1500 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				
F				
G				

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

ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIKOIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	638,3 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	510,7 m ²	Heizgradtage	6 050 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	3 169,1 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 465,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,16 m	mittlerer U-Wert	0,51 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	36,80	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 97,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 102,8 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 146,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,98

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 103 124 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 161,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 110 724 kWh/a	HWB _{SK} = 173,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 7 455 kWh/a	WWWB = 11,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 125 636 kWh/a	HEB _{SK} = 196,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,29
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,13
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,14
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 1 296 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} = 13 839 kWh/a	BelEB = 21,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 140 771 kWh/a	EEB _{SK} = 220,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 225 693 kWh/a	PEB _{SK} = 353,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} = 50 756 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} = 79,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer.,SK} = 174 937 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 274,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 10 880 kg/a	CO _{2eq,SK} = 17,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,04
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	sk360 GmbH & Co KG Johannesplatz 2/1, 9900 Lienz
Ausstellungsdatum	31.07.2026	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	30.07.2036		
Geschäftszahl	25222_05_EA		

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 Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 162 f_{GEE,SK} 1,04

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	638 m ²	charakteristische Länge l _c	2,16 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3 169 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,46 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 465 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandsplan, 02/1992, Plannr. k.A.
Bauphysikalische Daten:	Defaultwerte lt. Baujahr
Haustechnik Daten:	Angaben Eigentümer bzw. Annahmen

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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 Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal



Gebäudehülle

- Dämmung Dach
- Dämmung Außenwand / erdberührte Wand
- Fenstertausch

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

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Allgemein

Der Energieausweis dient als Beilage zur Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie. Ein Weiterverwendung für eventuelle Baugenehmigungen bzw. Förderungen ist nicht vorgesehen und bedarf weiterer Berechnungen auf Grundlage genauerer Daten.

Die Berechnung erfolgt für Erd- und Obergeschoß.

Bauteile

Für die Berechnung werden Defaultwerte entsprechend dem Baujahr herangezogen, da Angaben zu den genauen Bauteilaufbauten nicht vorhanden sind.

Fenster

Für die Berechnung werden Defaultwerte entsprechend dem Baujahr herangezogen, da Angaben zu den genauen Bauteilaufbauten nicht vorhanden sind.

Geometrie

Zur Geometriermittlung werden die vom Eigentümer übermittelten Bestandspläne herangezogen - teilweise erfolgt eine vereinfachte Geometrieübernahme aufgrund der komplizierten Grundform.

Haustechnik

Angaben zur bestehenden Haustechnik lt. Eigentümer.

Heizlast Abschätzung

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde St. Veit in Deferegggen
Gsaritzen 28
9962 St. Veit in Deferegggen
Tel.: +43 (0)4879 312

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Gemeinde St. Veit in Deferegggen
Gsaritzen 28
9962 St. Veit in Deferegggen
Tel.: +43 (0)4879 312

Norm-Außentemperatur: -16,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 38,6 K

Standort: St. Veit in Deferegggen
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 3 169,07 m³
Gebäudehüllfläche: 1 465,18 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand zu Außenluft EG - Bestand	31,86	0,500	1,00	15,93
AW02 Außenwand zu Außenluft OG - Bestand	350,19	0,500	1,00	175,09
DS01 Dachschräge - Bestand	430,47	0,300	1,00	129,14
FE/TÜ Fenster u. Türen	75,73	2,500		189,32
EC01 Fußboden zu Erdreich EG - Bestand	221,50	0,500	0,50	55,38
EC02 Fußboden zu Erdreich OG - Bestand	109,98	0,500	0,70	38,49
EW01 Außenwand zu Erdreich EG - Bestand	160,16	0,500	0,60	48,05
ID01 Decke über EG zu Kindergarten - Bestand	85,29	0,481	0,70	28,70
ZD01 Decke über EG - Bestand	0,03	0,500		
ZW01 Wand zu Gemeindehaus EG - Bestand	15,20	0,500		
ZW02 Wand zu Gemeindehaus OG - Bestand	29,45	0,500		
ZW03 Wand zu Kindergarten EG - Bestand	62,47	0,500		
Summe OBEN-Bauteile	430,47			
Summe UNTEN-Bauteile	416,77			
Summe Zwischendecken	0,03			
Summe Außenwandflächen	542,20			
Summe Wandflächen zum Bestand	107,12			
Fensteranteil in Außenwänden 12,3 %	75,73			

Summe [W/K] **680**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **68**

Transmissions - Leitwert [W/K] **748,11**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **1 038,25**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 2,30 1/h [kW] **69,0**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (638 m²) [W/m² BGF] **108,02**

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

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

EC01 Fußboden zu Erdreich EG - Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,2700	0,148	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2700	U-Wert ** 0,50		
EC02 Fußboden zu Erdreich OG - Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,2700	0,148	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2700	U-Wert ** 0,50		
AW01 Außenwand zu Außenluft EG - Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3000	0,164	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 0,50		
EW01 Außenwand zu Erdreich EG - Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3000	0,160	1,870	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 0,50		
AW02 Außenwand zu Außenluft OG - Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3000	0,164	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 0,50		
ZD01 Decke über EG - Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3600	0,207	1,740	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3600	U-Wert ** 0,50		
ID01 Decke über EG zu Kindergarten - Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3600	0,207	1,740	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3600	U-Wert 0,48		
ZW01 Wand zu Gemeindehaus EG - Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3000	0,172	1,740	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 0,50		
ZW02 Wand zu Gemeindehaus OG - Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3000	0,172	1,740	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 0,50		
ZW03 Wand zu Kindergarten EG - Bestand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3000	0,172	1,740	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 0,50		
DS01 Dachschräge - Bestand					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)	B	0,2000	0,064	3,133	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2000	U-Wert ** 0,30		

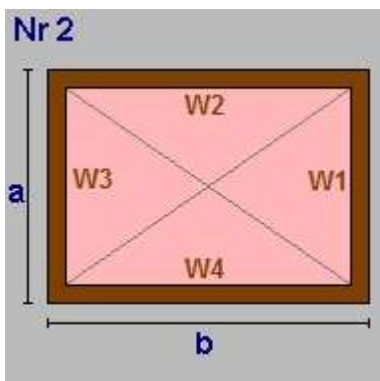
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

Geometrieausdruck

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

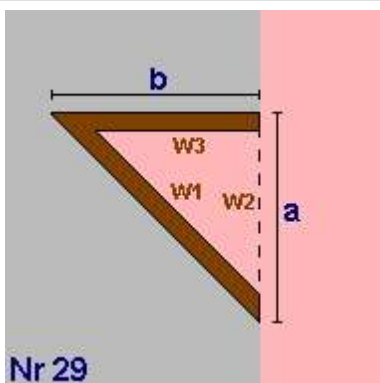
EG EG-Grundform



$a = 14,08$ $b = 9,95$
lichte Raumhöhe = $2,84 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,20\text{m}$
BGF $140,10\text{m}^2$ BRI $448,31\text{m}^3$

Wand W1	$45,06\text{m}^2$	ZW03	Wand zu Kindergarten EG - Bestand
Wand W2	$31,84\text{m}^2$	EW01	Außenwand zu Erdreich EG - Bestand
Wand W3	$45,06\text{m}^2$	EW01	
Wand W4	$31,84\text{m}^2$	AW01	Außenwand zu Außenluft EG - Bestand
Decke	$140,10\text{m}^2$	ZD01	Decke über EG - Bestand
Boden	$140,10\text{m}^2$	EC01	Fußboden zu Erdreich EG - Bestand

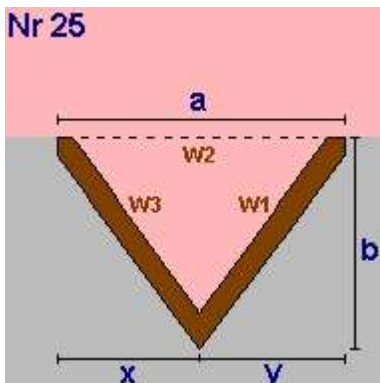
EG Vorsprung West



$a = 14,08$ $b = 2,66$
lichte Raumhöhe = $2,84 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,20\text{m}$
BGF $18,73\text{m}^2$ BRI $59,92\text{m}^3$

Wand W1	$45,85\text{m}^2$	EW01	Außenwand zu Erdreich EG - Bestand
Wand W2	$-45,06\text{m}^2$	EW01	
Wand W3	$8,51\text{m}^2$	EW01	
Decke	$18,73\text{m}^2$	ZD01	Decke über EG - Bestand
Boden	$18,73\text{m}^2$	EC01	Fußboden zu Erdreich EG - Bestand

EG Vorsprung Süd



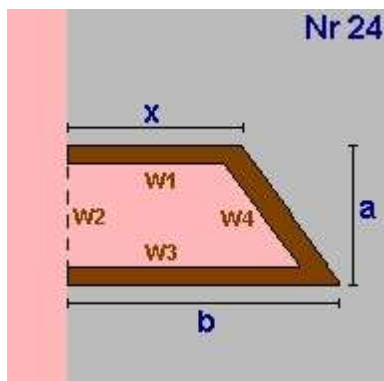
$a = 9,95$ $b = 1,13$
 $x = 4,97$ $y = 4,98$
lichte Raumhöhe = $2,84 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,20\text{m}$
BGF $5,62\text{m}^2$ BRI $17,99\text{m}^3$

Wand W1	$16,34\text{m}^2$	EW01	Außenwand zu Erdreich EG - Bestand
Wand W2	$-31,84\text{m}^2$	AW01	Außenwand zu Außenluft EG - Bestand
Wand W3	$16,31\text{m}^2$	AW01	
Decke	$5,62\text{m}^2$	ZD01	Decke über EG - Bestand
Boden	$5,62\text{m}^2$	EC01	Fußboden zu Erdreich EG - Bestand

Geometrieausdruck

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

EG Vorraum, WC

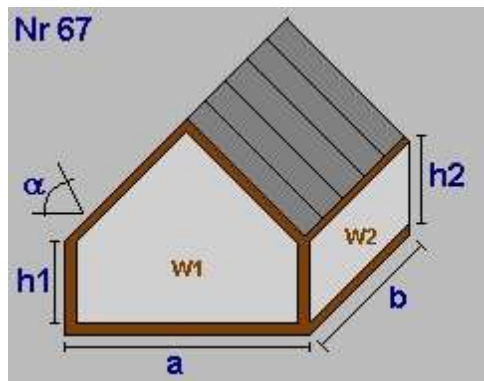


a = 12,68	b = 6,30
x = 2,70	
lichte Raumhöhe = 2,84 + obere Decke: 0,36 => 3,20m	
BGF 57,06m²	BRI 182,59m³
Wand W1 8,64m²	EW01 Außenwand zu Erdreich EG - Bestand
Wand W2 40,58m²	EW01
Wand W3 20,16m²	ZW03 Wand zu Kindergarten EG - Bestand
Wand W4 22,34m²	AW01 Außenwand zu Außenluft EG - Bestand
Teilung 6,20 x 3,20 (Länge x Höhe)	
19,84m²	ZW01 Anschluss an Gemeindehaus
Decke 57,06m²	ZD01 Decke über EG - Bestand
Boden 57,06m²	EC01 Fußboden zu Erdreich EG - Bestand

EG Summe

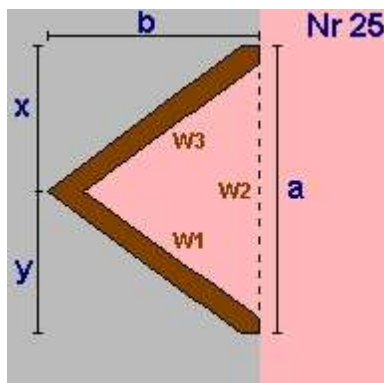
EG Bruttogrundfläche [m²]: 221,50
EG Bruttorauminhalt [m³]: 708,81

DG OG - Grundform



Dachneigung a(°) 19,00	
a = 9,95	b = 23,83
h1 = 5,30	h2 = 5,30
lichte Raumhöhe = 6,80 + obere Decke: 0,21 => 7,01m	
BGF 237,11m²	BRI 1 459,76m³
Dachfl. 250,77m²	
Wand W1 61,26m²	AW02 Außenwand zu Außenluft OG - Bestand
Wand W2 126,30m²	AW02
Wand W3 61,26m²	AW02
Wand W4 126,30m²	AW02
Dach 250,77m²	DS01 Dachschräge - Bestand
Boden -140,10m²	ZD01 Decke über EG - Bestand
Teilung 97,01m²	EC02 Teil nicht unterkellert - 9,95 m x 9,

DG Vorsprung West

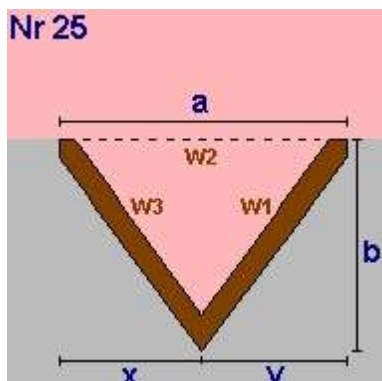


a = 23,83	b = 2,66
x = 9,75	y = 14,08
lichte Raumhöhe = 5,10 + obere Decke: 0,20 => 5,30m	
BGF 31,69m²	BRI 167,98m³
Wand W1 75,94m²	AW02 Außenwand zu Außenluft OG - Bestand
Wand W2 -126,30m²	AW02
Wand W3 53,56m²	AW02
Decke 31,69m²	DS01 Dachschräge - Bestand
Boden -18,72m²	ZD01 Decke über EG - Bestand
Teilung 12,97m²	EC02 Teil nicht unterkellert - 2,66/2 m x

Geometrieausdruck

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

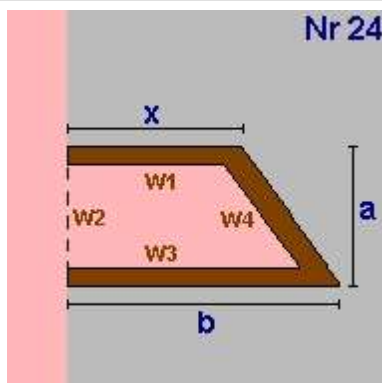
DG Vorsprung Süd



a = 9,95 b = 1,13
x = 4,97 y = 4,98
lichte Raumhöhe = 6,20 + obere Decke: 0,20 => 6,40m
BGF 5,62m² BRI 35,98m³

Wand W1 32,68m² AW02 Außenwand zu Außenluft OG - Bestand
Wand W2 -63,68m² AW02
Wand W3 32,62m² AW02
Decke 5,62m² DS01 Dachschräge - Bestand
Boden -5,62m² ZD01 Decke über EG - Bestand

DG Foyer, Bar, usw.



a = 23,83 b = 9,25
x = 2,70
lichte Raumhöhe = 4,55 + obere Decke: 0,20 => 4,75m
BGF 142,38m² BRI 676,33m³

Wand W1 12,83m² AW02 Außenwand zu Außenluft OG - Bestand
Wand W2 -113,19m² AW02
Wand W3 43,94m² AW02
Wand W4 87,94m² AW02
Teilung 6,20 x 4,75 (Länge x Höhe)
29,45m² ZW02 Anschluss an Gemeindehaus

Decke 142,38m² DS01 Dachschräge - Bestand
Boden -57,09m² ZD01 Decke über EG - Bestand
Teilung 85,29m² ID01 Teil über Kindergarten i.M. 7,82 m x

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 416,81
DG Bruttorauminhalt [m³]: 2 340,04

Deckenvolumen EC01

Fläche 221,50 m² x Dicke 0,27 m = 59,81 m³

Deckenvolumen ZD01

Fläche 0,03 m² x Dicke 0,36 m = 0,01 m³

Deckenvolumen EC02

Fläche 109,98 m² x Dicke 0,27 m = 29,69 m³

Deckenvolumen ID01

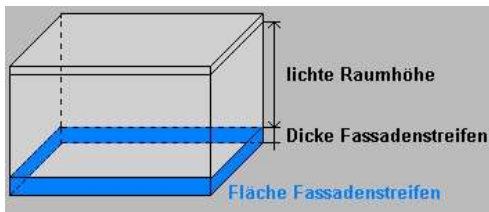
Fläche 85,29 m² x Dicke 0,36 m = 30,70 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 120,22

Geometrieausdruck

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EC01	0,270m	12,08m	3,26m ²
EW01	- EC01	0,270m	47,43m	12,80m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 638,31
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 3 169,07

Fenster und Türen

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc			
N																					
B	EG	EW01	1	Fenster Bestand - 0,60 x 0,60	0,60	0,60	0,36					0,25	2,50	0,90	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	DG	AW02	3	Fenster Bestand - 0,90 x 1,50	0,90	1,50	4,05					2,84	2,50	10,13	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	DG	AW02	1	Fenster Bestand - 0,60 x 0,60	0,60	0,60	0,36					0,25	2,50	0,90	0,67	0,50	1,00	0,00			
5						4,77						3,34		11,93							
O																					
B	EG	AW01	1	Eingang EG - 2,40 x 2,50	2,40	2,50	6,00					4,20	2,50	15,00	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	EG	ZW01	1	Tür zu Gemeindehaus - 0,80 x 2,05	0,80	2,05	1,64						2,50	0,00							
B	EG	ZW01	1	Tür zu Gemeindehaus - 1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00						2,50	0,00							
B	DG	AW02	1	Eingang OG - 1,20 x 2,20	1,20	2,20	2,64					1,85	2,50	6,60	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	DG	AW02	1	Fenster Bestand - 3,01 x 4,00	3,01	4,00	12,04					8,43	2,50	30,10	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	DG	AW02	2	Fenster Bestand - 1,57 x 1,90	1,57	1,90	5,97					4,18	2,50	14,92	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	DG	AW02	1	Fenster Bestand - 3,01 x 1,90	3,01	1,90	5,72					4,00	2,50	14,30	0,67	0,50	1,00	0,00			
8						37,01						22,66		80,92							
S																					
B	EG	AW01	3	Fenster Bestand - 0,90 x 1,50	0,90	1,50	4,05					2,84	2,50	10,13	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	EG	ZW03	1	Tür zu Kindergarten - 1,10 x 2,50	1,10	2,50	2,75						2,50	0,00							
B	DG	AW02	2	Fenster Bestand - 0,90 x 1,50	0,90	1,50	2,70					1,89	2,50	6,75	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	DG	AW02	1	Ausgang Süd - 1,10 x 2,50	2,40	2,50	6,00					4,20	2,50	15,00	0,67	0,50	1,00	0,00			
7						15,50						8,93		31,88							
W																					
B	EG	EW01	3	Fenster Bestand - 0,90 x 1,50	0,90	1,50	4,05					2,84	2,50	10,13	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	DG	AW02	1	Fenster Bestand - 2,87 x 1,90	2,87	1,90	5,45					3,82	2,50	13,63	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	DG	AW02	1	Fenster Bestand - 2,83 x 1,90	2,83	1,90	5,38					3,76	2,50	13,44	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	DG	AW02	1	Fenster Bestand - 2,86 x 1,90	2,86	1,90	5,43					3,80	2,50	13,59	0,67	0,50	1,00	0,00			
B	DG	AW02	1	Fenster Bestand - 2,91 x 1,90	2,91	1,90	5,53					3,87	2,50	13,82	0,67	0,50	1,00	0,00			
7						25,84						18,09		64,61							
Summe		27		83,12						53,02						189,34					

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

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Kühlbedarf Standort (St. Veit in Deferegggen)

BGF 638,31 m² L_T 748,11 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 3 169,07 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-2,45	15 837	6 411	22 248	5 089	1 189	6 278	1,00	0
Februar	28	-2,46	14 305	5 791	20 096	4 596	1 652	6 248	1,00	0
März	31	0,19	14 364	5 814	20 178	5 089	2 301	7 390	0,99	0
April	30	3,52	12 107	4 901	17 008	4 924	2 502	7 427	0,99	0
Mai	31	7,83	10 116	4 095	14 211	5 089	2 598	7 687	0,97	0
Juni	30	11,58	7 769	3 145	10 914	4 924	2 544	7 468	0,94	0
Juli	31	13,99	6 686	2 706	9 392	5 089	2 671	7 760	0,90	0
August	31	13,62	6 891	2 789	9 680	5 089	2 678	7 767	0,90	0
September	30	11,08	8 034	3 252	11 287	4 924	2 430	7 355	0,95	0
Oktober	31	7,45	10 326	4 180	14 506	5 089	1 765	6 853	0,99	0
November	30	1,70	13 089	5 298	18 387	4 924	1 322	6 247	1,00	0
Dezember	31	-1,52	15 316	6 200	21 515	5 089	1 042	6 131	1,00	0
Gesamt	365		134 840	54 581	189 422	59 914	24 696	84 609		0

KB = 0,00 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 638,31 m² L_T 748,11 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 3 169,07 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	0,47	14 210	1 286	15 496	0	708	708	1,00	0
Februar	28	2,73	11 699	1 059	12 757	0	1 139	1 139	1,00	0
März	31	6,81	10 681	967	11 648	0	1 735	1 735	1,00	0
April	30	11,62	7 746	701	8 447	0	2 124	2 124	1,00	0
Mai	31	16,20	5 455	494	5 948	0	2 712	2 712	0,99	0
Juni	30	19,33	3 593	325	3 918	0	2 656	2 656	0,96	0
Juli	31	21,12	2 716	246	2 962	0	2 792	2 792	0,88	0
August	31	20,56	3 028	274	3 302	0	2 515	2 515	0,94	0
September	30	17,03	4 832	437	5 269	0	1 957	1 957	1,00	0
Oktober	31	11,64	7 993	723	8 716	0	1 408	1 408	1,00	0
November	30	6,16	10 687	967	11 654	0	732	732	1,00	0
Dezember	31	2,19	13 253	1 199	14 452	0	555	555	1,00	0
Gesamt	365		95 890	8 679	104 569	0	21 034	21 034		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

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		20,0	Nein	32,01	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	51,07	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	357,46	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

82,81 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	13,64	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	25,53	100
Stichleitungen					15,32	Material Kupfer 1,08 W/m

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung

Gemeinde St. Veit in Deferegggen - Gemeindesaal

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **21,68 kWh/m²a**