

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. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen
Unterrotte 75
9963 St. Jakob in Deferegggen

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	UG, EG, 1.OG	Baujahr	1960
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	1994
Straße	Unterrotte 75	Katastralgemeinde	St. Jakob in Deferegggen
PLZ/Ort	9963 St. Jakob in Deferegggen	KG-Nr.	85106
Grundstücksnr.	1842	Seehöhe	1386 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			B	
C				C
D	D			
E		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)	1 373,2 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 098,6 m ²	Heizgradtage	5 422 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	5 234,5 m ³	Klimaregion	ZA	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 949,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-17,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,68 m	mittlerer U-Wert	0,69 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	44,35	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} =	85,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	81,8 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	144,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,21

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	189 615 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	138,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	183 597 kWh/a	HWB _{SK} =	133,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	3 324 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	212 533 kWh/a	HEB _{SK} =	154,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	8,06
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,98
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,10
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	23 288 kWh/a	BSB =	17,0 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} =	35 373 kWh/a	BelEB =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	271 195 kWh/a	EEB _{SK} =	197,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	435 700 kWh/a	PEB _{SK} =	317,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} =	120 024 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} =	87,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer.,SK} =	315 676 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	229,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	26 010 kg/a	CO _{2eq,SK} =	18,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,27
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	10.08.2026	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	09.08.2036		
Geschäftszahl	25225_01_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. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 138 **f_{GEE,SK} 1,27**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 373 m ²	charakteristische Länge l _c	2,68 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	5 235 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,37 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 950 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandspläne
Bauphysikalische Daten:	Defaultwerte 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. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus



Gebäudehülle

- Dämmung Dach
- 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. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

Allgemein

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

Die Berechnung erfolgt für Keller-, Erd- und 1. Obergeschoß.

Bauteile

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

Im Zuge der Umbauarbeiten 1994 wurde auch die Fassade von Keller bis OG 1 saniert - 10 cm Wärmedämmverbundsystem.

Fenster

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

Im Zuge der Umbauarbeiten 1994 wurden auch die Fenster in Keller und EG getauscht. Im Obergeschoß erfolgte der Fenstertausch 2014.

Geometrie

Zur Geometriermittlung werden die vom Eigentümer übermittelten Bestandspläne herangezogen.

Haustechnik

Angaben zur bestehenden Haustechnik lt. Eigentümer.

Heizlast Abschätzung

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen
Unterrotte 75
9963 St. Jakob in Deferegggen
Tel.: +43 (0)4873 6320

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen
Unterrotte 75
9963 St. Jakob in Deferegggen
Tel.: +43 (0)4873 6320

Norm-Außentemperatur: -17,2 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 39,2 K

Standort: St. Jakob in Deferegggen
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 5 234,54 m³
Gebäudehüllfläche: 1 949,61 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand - Bestand 1960	634,92	0,299	1,00	190,02
AW02 Außenwand - Bestand 1994	120,49	0,500	1,00	60,24
DS01 Dachschräge - Bestand 1960	224,04	0,650	1,00	145,63
DS02 Dachschräge - Bestand 1994	71,65	0,300	1,00	21,50
FE/TÜ Fenster u. Türen	152,18	2,325		353,84
EC01 Fußboden KG - Bestand 1960	496,04	1,350	0,50	334,83
EC02 Fußboden KG - Bestand 1994	71,65	0,500	0,50	17,91
EW01 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1960	118,78	1,200	0,60	85,52
EW02 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1994	59,86	0,500	0,60	17,96
ZD03 Decke über 1.OG - Bestand 1960	272,00	1,350		
Summe OBEN-Bauteile	295,69			
Summe UNTEN-Bauteile	567,69			
Summe Zwischendecken	272,00			
Summe Außenwandflächen	934,05			
Fensteranteil in Außenwänden 14,0 %	152,18			

Summe

[W/K] 1 227

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 123

Transmissions - Leitwert

[W/K] 1 350,18

Lüftungs - Leitwert

[W/K] 1 019,68

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 1,05 1/h

[kW] 92,9

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 373 m²)

[W/m² BGF] 67,65

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. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

AW01 Außenwand - Bestand 1960

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,5000	0,754	0,663
Wärmedämmung	B	0,1000	0,040	2,500
Spachtelung	B	0,0020	0,800	0,003
Edelputz	B	0,0030	0,540	0,006
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,6050	U-Wert	0,30

AW02 Außenwand - Bestand 1994

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 - Bestand 1960

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,5000	0,711	0,703
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,5000	U-Wert **	1,20

EW02 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1994

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

ZD01 Decke über KG - Bestand 1960

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,2800	0,582	0,481
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert **	1,35

ZD04 Decke über KG - Bestand 1994

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,2800	0,161	1,740
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert	0,50

ZD02 Decke über EG - Bestand 1960

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,3300	0,686	0,481
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3300	U-Wert **	1,35

ZD03 Decke über 1.OG - Bestand 1960

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,3300	0,686	0,481
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3300	U-Wert **	1,35

EC01 Fußboden KG - Bestand 1960

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,3000	0,526	0,571
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert **	1,35

EC02 Fußboden KG - Bestand 1994

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

DS01 Dachschräge - Bestand 1960

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,650)	B	0,3000	0,224	1,338
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	0,65

DS02 Dachschräge - Bestand 1994

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)	B	0,3000	0,096	3,133
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	0,30

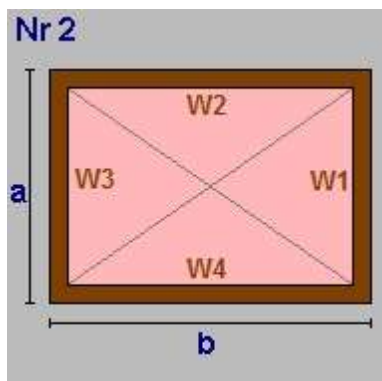
Bauteile**Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus**

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

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

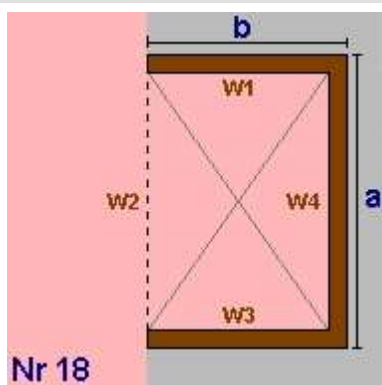
KG KG Nord - höherer Teil



a = 13,60 b = 12,40
lichte Raumhöhe = 2,35 + obere Decke: 0,28 => 2,63m
BGF 168,64m² BRI 443,52m³

Wand W1 35,77m² EW01 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1960
Wand W2 32,61m² EW01
Wand W3 22,17m² EW01
Teilung 13,60 x 1,00 (Länge x Höhe)
13,60m² AW01 Teil über Geländeneiveau
Wand W4 32,61m² AW01 Außenwand - Bestand 1960
Decke 168,64m² ZD01 Decke über KG - Bestand 1960
Boden 168,64m² EC01 Fußboden KG - Bestand 1960

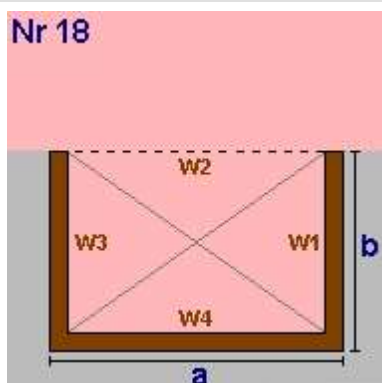
KG KG Nord - tieferer Teil



a = 13,60 b = 11,90
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,28 => 3,38m
BGF 161,84m² BRI 547,02m³

Wand W1 25,69m² EW01 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1960
Teilung 4,30 x 3,38 (Länge x Höhe)
14,53m² EW02 Zubau Nord-Ost-Eck 1994
Wand W2 -45,97m² EW01
Wand W3 40,22m² EW01
Wand W4 13,78m² EW01
Teilung 8,10 x 1,00 (Länge x Höhe)
8,10m² AW01 Teil über Geländeneiveau
Teilung 5,50 x 1,00 (Länge x Höhe)
5,50m² AW02 Teil über Geländeneiveau
Teilung 5,50 x 3,38 (Länge x Höhe)
18,59m² EW02 Zubau Nord-Ost-Eck 1994
Decke 138,19m² ZD01 Decke über KG - Bestand 1960
Teilung 23,65m² ZD04 Zubau Nord-Ost-Eck 1994 - 4,30 m x 5,
Boden 138,19m² EC01 Fußboden KG - Bestand 1960
Teilung 23,65m² EC02 Zubau Nord-Ost-Eck 1994 - 4,30 m x 5,

KG KG Süd



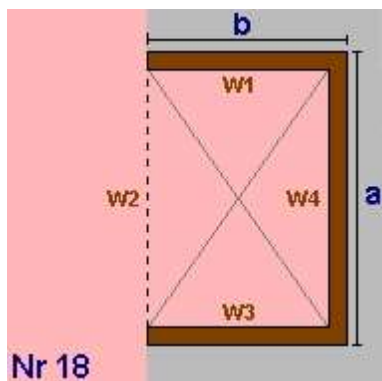
a = 11,90 b = 15,90
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,28 => 3,38m
BGF 189,21m² BRI 639,53m³

Wand W1 53,74m² EW01 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1960
Wand W2 -40,22m² EW01
Wand W3 53,74m² AW01 Außenwand - Bestand 1960
Wand W4 40,22m² AW01
Decke 189,21m² ZD01 Decke über KG - Bestand 1960
Boden 189,21m² EC01 Fußboden KG - Bestand 1960

Geometrieausdruck

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

KG KG Süd - Zubau Süd-Ost



a = 9,60 b = 5,00
lichte Raumhöhe = 2,35 + obere Decke: 0,28 => 2,63m
BGF 48,00m² BRI 126,24m³

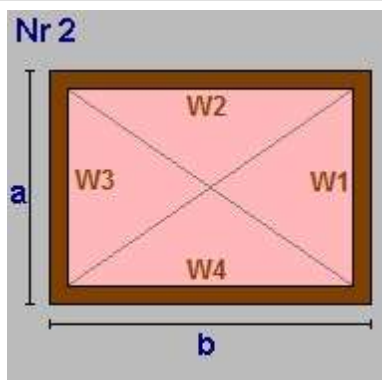
Wand W1 8,15m² EW02 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1994
Teilung 5,00 x 1,00 (Länge x Höhe)
5,00m² AW02 Teil über Geländeneiveau
Wand W2 -25,25m² EW01 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1960
Wand W3 13,15m² AW02 Außenwand - Bestand 1994
Wand W4 15,65m² EW02 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1994
Teilung 9,60 x 1,00 (Länge x Höhe)
9,60m² AW02 Teil über Geländeneiveau

Decke 48,00m² ZD04 Decke über KG - Bestand 1994
Boden 48,00m² EC02 Fußboden KG - Bestand 1994

KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: 567,69
KG Bruttorauminhalt [m³]: 1 756,31

EG EG Nord



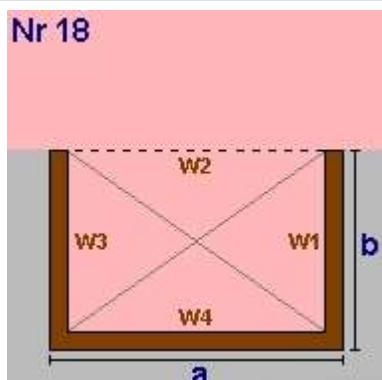
a = 13,60 b = 24,30
lichte Raumhöhe = 2,89 + obere Decke: 0,33 => 3,22m
BGF 330,48m² BRI 1 064,15m³

Wand W1 26,08m² AW01 Außenwand - Bestand 1960
Teilung 5,50 x 3,22 (Länge x Höhe)
17,71m² AW02 Zubau Nord-Ost-Eck 1994
Wand W2 64,40m² AW01
Teilung 4,30 x 3,22 (Länge x Höhe)
13,85m² AW02 Zubau Nord-Ost-Eck 1994
Wand W3 43,79m² AW01
Wand W4 78,25m² AW01

Decke 306,83m² ZD02 Decke über EG - Bestand 1960
Teilung 23,65m² DS02 Zubau Nord-Ost-Eck 1994 - 4,30 m x 5,

Boden -306,83m² ZD01 Decke über KG - Bestand 1960
Teilung -23,65m² ZD04 Zubau Nord-Ost-Eck 1994 - 4,30 m x 5,

EG EG Süd



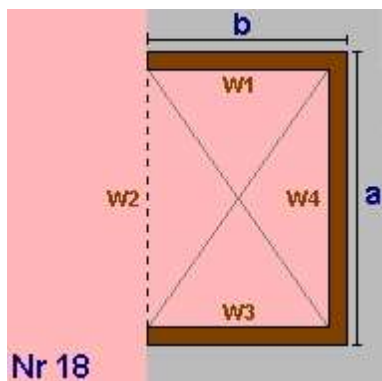
a = 11,90 b = 15,90
lichte Raumhöhe = 2,89 + obere Decke: 0,33 => 3,22m
BGF 189,21m² BRI 609,26m³

Wand W1 51,20m² AW01 Außenwand - Bestand 1960
Wand W2 -38,32m² AW01
Wand W3 51,20m² AW01
Wand W4 38,32m² AW01
Decke 189,21m² ZD02 Decke über EG - Bestand 1960
Boden -189,21m² ZD01 Decke über KG - Bestand 1960

Geometrieausdruck

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

EG EG Süd - Zubau Süd-Ost



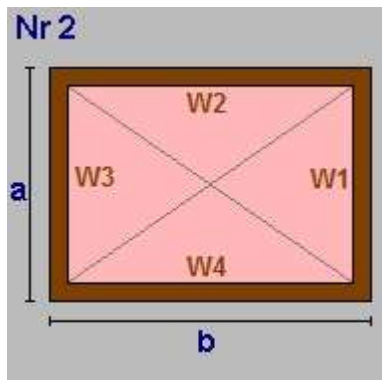
$a = 9,60$ $b = 5,00$
 lichte Raumhöhe = $2,89 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,19\text{m}$
 BGF 48,00m² BRI 153,12m³

Wand W1	15,95m ²	AW02	Außenwand - Bestand 1994
Wand W2	-30,62m ²	AW01	Außenwand - Bestand 1960
Wand W3	15,95m ²	AW02	Außenwand - Bestand 1994
Wand W4	30,62m ²	AW02	
Decke	48,00m ²	DS02	Dachschräge - Bestand 1994
Boden	-48,00m ²	ZD04	Decke über KG - Bestand 1994

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **567,69**
 EG Bruttorauminhalt [m³]: **1 826,52**

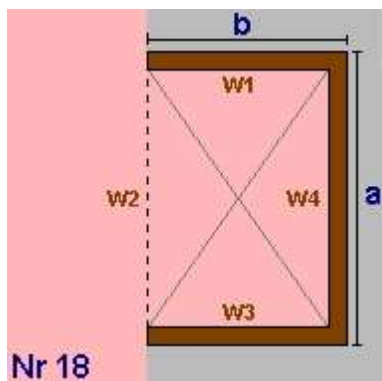
OG1 OG 1 Nord



$a = 13,60$ $b = 20,00$
 lichte Raumhöhe = $2,67 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF 272,00m² BRI 816,00m³

Wand W1	40,80m ²	AW01	Außenwand - Bestand 1960
Wand W2	60,00m ²	AW01	
Wand W3	40,80m ²	AW01	
Wand W4	60,00m ²	AW01	
Decke	272,00m ²	ZD03	Decke über 1.OG - Bestand 1960
Boden	-272,00m ²	ZD02	Decke über EG - Bestand 1960

OG1 OG 1 Nord



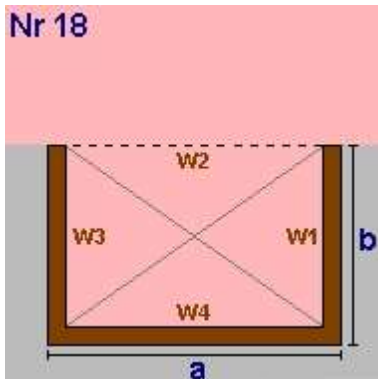
$a = 8,10$ $b = 4,30$
 lichte Raumhöhe = $2,67 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,97\text{m}$
 BGF 34,83m² BRI 103,45m³

Wand W1	12,77m ²	AW01	Außenwand - Bestand 1960
Wand W2	-24,06m ²	AW01	
Wand W3	12,77m ²	AW01	
Wand W4	24,06m ²	AW01	
Decke	34,83m ²	DS01	Dachschräge - Bestand 1960
Boden	-34,83m ²	ZD02	Decke über EG - Bestand 1960

Geometrieausdruck

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

OG1 OG 1 Süd



a = 11,90	b = 15,90
lichte Raumhöhe = 2,67 + obere Decke: 0,30 => 2,97m	
BGF 189,21m ²	BRI 561,95m ³
Wand W1 47,22m ²	AW01 Außenwand - Bestand 1960
Wand W2 -35,34m ²	AW01
Wand W3 47,22m ²	AW01
Wand W4 35,34m ²	AW01
Decke 189,21m ²	DS01 Dachschräge - Bestand 1960
Boden -189,21m ²	ZD02 Decke über EG - Bestand 1960

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m ²]:	496,04
OG1 Bruttorauminhalt [m ³]:	1 481,40

OG1 Galerie

OG1 - Luftraum Gemeindesaal - 11,90 m x 21,70 m -258,23 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m ²]:	-258,23
--	---------

Deckenvolumen EC01

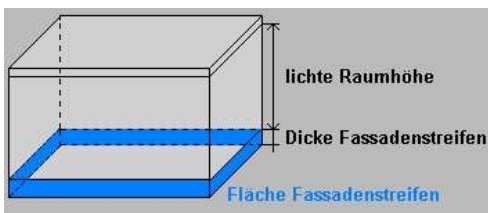
Fläche 496,04 m² x Dicke 0,30 m = 148,81 m³

Deckenvolumen EC02

Fläche 71,65 m² x Dicke 0,30 m = 21,50 m³

Bruttorauminhalt [m ³]:	170,31
-------------------------------------	--------

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EC01	0,300m	61,90m	18,57m ²
EW01	- EC01	0,300m	30,40m	9,12m ²
EW01	- EC02	0,300m	-9,60m	-2,88m ²
AW02	- EC01	0,300m	5,50m	1,65m ²
AW02	- EC02	0,300m	19,60m	5,88m ²
EW02	- EC01	0,300m	9,80m	2,94m ²

**Geometrieausdruck****Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus**

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	1 373,19
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	5 234,54

Fenster und Türen

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

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	AW01	1	Fenster Bestand 1994 - 1,30 x 1,50	1,30	1,50	1,95			1,37	2,50	4,88	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	2	Tor Bestand 1994 - 2,10 x 2,10	2,10	2,10	8,82				2,50	22,05				
B	EG	AW02	1	Fenster Bestand 1994 - 1,30 x 2,10	1,30	2,10	2,73			1,91	2,50	6,83	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW02	1	Tür Bestand 1994 - 1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31				2,50	5,78				
B	OG1	AW01	5	Fenster Bestand 2014 - 1,30 x 1,45	1,30	1,45	9,43			6,60	1,50	14,14	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1	Fenster Bestand 2014 - 2,10 x 1,90	2,10	1,90	3,99			2,79	1,50	5,99	0,67	0,40	1,00	0,00
11				29,23				12,67				59,67				
O																
B	KG	AW01	3	Fenster Bestand 1994 - 1,10 x 0,90	1,10	0,90	2,97			2,08	2,50	7,43	0,67	0,40	1,00	0,00
B	KG	AW02	3	Fenster Bestand 1994 - 1,10 x 0,90	1,10	0,90	2,97			2,08	2,50	7,43	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	4	Fenster Bestand 1994 - 2,10 x 2,10	2,10	2,10	17,64			12,35	2,50	44,10	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW02	1	Tür Bestand 1994 - 0,80 x 2,10	0,80	2,10	1,68				2,50	4,20				
B	EG	AW02	2	Fenster Bestand 1994 - 1,30 x 1,20	1,30	1,20	3,12			2,18	2,50	7,80	0,67	0,40	1,00	0,00
13				28,38				18,69				70,96				
S																
B	KG	AW01	1	Tor Bestand 1994 - 3,30 x 3,50	3,30	3,50	11,55				2,50	28,88				
B	KG	AW01	1	Tür-Fenster Bestand 1994 - 2,10 x 2,30	2,10	2,30	4,83			3,38	2,50	12,08	0,67	0,40	1,00	0,00
B	KG	AW01	1	Tor Bestand 1994 - 2,10 x 3,30	2,10	3,30	6,93				2,50	17,33				
B	KG	AW01	1	Tür Bestand 1994 - 1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31				2,50	5,78				
B	KG	AW01	1	Tür-Fenster Bestand 1994 - 2,10 x 2,10	2,10	2,10	4,41			3,09	2,50	11,03	0,67	0,40	1,00	0,00
B	KG	AW01	1	Tor Bestand 1994 - 2,30 x 2,50	2,30	2,50	5,75				2,50	14,38				
B	EG	AW01	2	Fenster Bestand 1994 - 0,80 x 1,00	0,80	1,00	1,60			1,12	2,50	4,00	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	2	Fenster Bestand 1994 - 1,30 x 1,20	1,30	1,20	3,12			2,18	2,50	7,80	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	3	Fenster Bestand 1994 - 1,70 x 1,80	1,70	1,80	9,18			6,43	2,50	22,95	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW02	1	Fenster Bestand 1994 - 1,30 x 1,20	1,30	1,20	1,56			1,09	2,50	3,90	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	4	Fenster Bestand 2014 - 1,30 x 1,45	1,30	1,45	7,54			5,28	1,50	11,31	0,67	0,40	1,00	0,00
18				58,78				22,57				139,44				
W																
B	KG	AW01	4	Fenster Bestand 1994 - 1,10 x 0,90	1,10	0,90	3,96			2,77	2,50	9,90	0,67	0,40	1,00	0,00
B	KG	AW01	1	Tor Bestand 1994 - 1,90 x 2,10	1,90	2,10	3,99				2,50	9,98				
B	KG	AW01	1	Fenster Bestand 1994 - 1,30 x 1,10	1,30	1,10	1,43			1,00	2,50	3,58	0,67	0,40	1,00	0,00
B	KG	AW01	4	Fenster Bestand 1994 - 1,10 x 0,90	1,10	0,90	3,96			2,77	2,50	9,90	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	Fenster Bestand 1994 - 1,20 x 1,20	1,20	1,20	1,44			1,01	2,50	3,60	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	Fenster Bestand 1994 - 1,30 x 1,20	1,30	1,20	1,56			1,09	2,50	3,90	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	Fenster Bestand 1994 - 2,10 x 1,20	2,10	1,20	2,52			1,76	2,50	6,30	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	2	Fenster Bestand 1994 - 1,80 x 1,20	1,80	1,20	4,32			3,02	2,50	10,80	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	Fenster Bestand 1994 -	1,70	1,80	3,06			2,14	2,50	7,65	0,67	0,40	1,00	0,00

Fenster und Türen

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

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
B	EG AW01	2	1,70 x 1,80 Fenster Bestand 1994 - 1,30 x 1,50	1,30	1,50	3,90				2,73	2,50	9,75	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1 AW01	3	Fenster Bestand 2014 - 1,30 x 1,45	1,30	1,45	5,66				3,96	1,50	8,48	0,67	0,40	1,00	0,00
21				35,80				22,25				83,84				
Summe				63	152,19				76,18				353,91			

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. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

Kühlbedarf Standort (St. Jakob in Deferegggen)

BGF 1 373,19 m² L_T 1 350,18 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,39
BRI 5 234,54 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	-2,97	29 103	8 154	37 257	7 806	1 841	9 646	1,00	0
Februar	28	-2,20	25 586	6 901	32 487	6 949	2 473	9 422	1,00	0
März	31	0,78	25 339	7 099	32 438	7 806	3 237	11 043	1,00	0
April	30	4,40	20 998	5 814	26 812	7 520	3 467	10 987	1,00	0
Mai	31	8,72	17 361	4 864	22 225	7 806	3 618	11 424	0,99	0
Juni	30	12,56	13 065	3 618	16 683	7 520	3 448	10 968	0,98	0
Juli	31	14,84	11 211	3 141	14 351	7 806	3 608	11 414	0,95	0
August	31	14,35	11 706	3 279	14 985	7 806	3 616	11 422	0,96	0
September	30	11,76	13 846	3 834	17 680	7 520	3 425	10 945	0,98	0
Oktober	31	7,74	18 343	5 139	23 482	7 806	2 721	10 527	1,00	0
November	30	1,86	23 469	6 499	29 968	7 520	1 999	9 519	1,00	0
Dezember	31	-1,74	27 871	7 808	35 679	7 806	1 608	9 414	1,00	0
Gesamt	365		237 897	66 150	304 047	91 670	35 061	126 730		0

KB = 0,00 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1 373,19 m² L_T 1 350,18 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,25
BRI 5 234,54 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	25 646	2 767	28 413	0	1 102	1 102	1,00	0
Februar	28	2,73	21 113	2 278	23 391	0	1 744	1 744	1,00	0
März	31	6,81	19 277	2 080	21 357	0	2 529	2 529	1,00	0
April	30	11,62	13 979	1 508	15 487	0	2 987	2 987	1,00	0
Mai	31	16,20	9 844	1 062	10 907	0	3 732	3 732	1,00	0
Juni	30	19,33	6 484	700	7 184	0	3 618	3 618	1,00	0
Juli	31	21,12	4 902	529	5 431	0	3 791	3 791	0,98	0
August	31	20,56	5 465	590	6 054	0	3 473	3 473	0,99	0
September	30	17,03	8 720	941	9 661	0	2 823	2 823	1,00	0
Oktober	31	11,64	14 425	1 556	15 981	0	2 110	2 110	1,00	0
November	30	6,16	19 287	2 081	21 368	0	1 144	1 144	1,00	0
Dezember	31	2,19	23 918	2 580	26 498	0	887	887	1,00	0
Gesamt	365		173 061	18 671	191 733	0	29 942	29 942		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

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	60,23	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	109,86	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	768,99	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

127,49 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	21,28	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	54,93	100
Stichleitungen					65,91	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

konditioniert [%]

Verteilleitung	Nein	20,0	Nein	20,28	0
Steigleitung	Nein	20,0	Nein	54,93	100

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 39,08 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Gemeindehaus

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **25,76 kWh/m²a**