

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 - Feuerwehrhaus

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 - Feuerwehrhaus	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	---	Baujahr	1974
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Letzte Veränderung	2025
Straße	Unterrotte 97	Katastralgemeinde	St. Jakob in Deferegggen
PLZ/Ort	9963 St. Jakob in Deferegggen	KG-Nr.	85106
Grundstücksnr.	680/1	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				
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 **Befeuchtungsennergiebedarf** 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 **Beleuchtungsennergiebedarf** 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 Beleuchtungsennergiebedarf, 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)	410,1 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	328,0 m ²	Heizgradtage	5 422 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2 230,3 m ³	Klimaregion	ZA	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 187,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-17,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,53 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	1,88 m	mittlerer U-Wert	0,98 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	76,07	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} = 235,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 239,9 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 297,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,75

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 150 777 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 367,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 155 458 kWh/a	HWB _{SK} = 379,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 4 790 kWh/a	WWWB = 11,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 170 596 kWh/a	HEB _{SK} = 416,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,59
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,05
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,10
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 832 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 _{BeIEB} = 8 890 kWh/a	BeIEB = 21,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 180 319 kWh/a	EEB _{SK} = 439,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 288 817 kWh/a	PEB _{SK} = 704,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} = 58 058 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} = 141,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer.,SK} = 230 758 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 562,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 12 357 kg/a	CO _{2eq,SK} = 30,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,90
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_03.2_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 - Feuerwehrhaus

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 368 **f_{GEE,SK} 1,90**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	410 m ²	charakteristische Länge l _c	1,88 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 230 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,53 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 188 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandsplan
Bauphysikalische Daten:	Defaultwerte
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 - Feuerwehrhaus



Gebäudehülle

- Dämmung Außen- / Innenwand / erdber. Wand

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 - Feuerwehrhaus

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 Unter- und Obergeschoß.

Bauteile

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

Die Thermische Sanierung der Dachschräge 2025 wird in der Berechnung berücksichtigt.

Fenster

Für die Berechnung werden Defaultwerte entsprechend dem Baujahr herangezogen, da Angaben zu den genauen Bauteilaufbauten nicht vorhanden sind. Die Fenster und Außentüren wurden im Zuge der Umbauarbeiten bei Schulzentrum 2006 getauscht.

Geometrie

Zur Geometriermittlung werden die vom Eigentümer übermittelten Bestandspläne herangezogen.

Haustechnik

Angaben zur bestehenden Haustechnik lt. Eigentümer.

Heizlast Abschätzung

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Feuerwehrhaus

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung	
Gemeinde St. Jakob in Deferegggen		Gemeinde St. Jakob in Deferegggen	
Unterrotte 75		Unterrotte 75	
9963 St. Jakob in Deferegggen		9963 St. Jakob in Deferegggen	
Tel.: +43 (0)4873 6320		Tel.: +43 (0)4873 6320	
Norm-Außentemperatur:	-17,2 °C	Standort: St. Jakob in Deferegggen	
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	39,2 K	beheizten Gebäudeteile:	2 230,30 m³
		Gebäudehüllfläche:	1 187,55 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand - Bestand 1974	301,03	1,200	1,00	361,23
DD01 Decke über UG zu Außenluft - Bestand 1974	12,15	0,550	1,00	6,68
DS01 Dachschräge - Bestand 2025 (Sanierung)	321,32	0,143	1,00	46,06
FE/TÜ Fenster u. Türen	128,40	1,493		191,66
EC01 Fußboden UG - Bestand 1974	94,64	1,350	0,70	89,43
EW01 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1974	49,92	1,200	0,60	35,94
ID01 Decke über UG zu Garagen - Bestand 1974	208,63	1,350	0,90	253,49
IW01 Außenwand zu Garage - Bestand 1974	71,46	1,200	0,90	77,18
Summe OBEN-Bauteile	321,32			
Summe UNTEN-Bauteile	315,42			
Summe Außenwandflächen	350,95			
Summe Innenwandflächen	71,46			
Fensteranteil in Außenwänden 25,8 %	122,10			
Fenster in Innenwänden	6,30			
Summe			[W/K]	1 062

Wärmebrücken (vereinfacht)	[W/K]	106
Transmissions - Leitwert	[W/K]	1 167,84
Lüftungs - Leitwert	[W/K]	666,99
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 2,30 1/h [kW]	71,9
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (410 m²)	[W/m² BGF]	175,40

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 - Feuerwehrhaus

AW01 Außenwand - Bestand 1974

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,3000	0,452	0,663
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 1,20	

EW01 Außenwand zu Erdreich - Bestand 1974

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,3000	0,427	0,703
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 1,20	

IW01 Außenwand zu Garage - Bestand 1974

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,3000	0,523	0,573
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 1,20	

EC01 Fußboden UG - Bestand 1974

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	

ZD01 Decke über UG - Bestand 1974

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,3500	0,728	0,481
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert ** 1,35	

DD01 Decke über UG zu Außenluft - Bestand 1974

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,550)	B	0,3500	0,218	1,608
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert 0,55	

ID01 Decke über UG zu Garagen - Bestand 1974

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,7500	1,872	0,401
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,7500	U-Wert ** 1,35	

DS01 Dachschräge - Bestand 2025 (Sanierung)

bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Bitumenbahn	B	*	0,0100	0,000	0,000
Holzschalung	B	*	0,0230	0,000	0,000
Konterlattung	B	*	0,0500	0,000	0,000
Unterdachbahn	B		0,0010	0,500	0,002
Wärmedämmung	B		0,1000	0,040	2,500
Lattung dazw.	B	14,3 %		0,120	0,238
Wärmedämmung	B	85,7 %	0,2000	0,040	4,286
Unterdachbahn	B		0,0010	0,500	0,002
Holzschalung (sicht)	B		0,0240	0,120	0,200
Sichtsparren	B	*	0,2000	0,000	0,000
			Dicke 0,3260		
			Dicke gesamt 0,6090	U-Wert 0,14	
Lattung:	RTu 7,1582	RTu 6,7929	RT 6,9756	Rse+Rsi 0,2	
	Achsabstand 0,700	Breite 0,100			

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

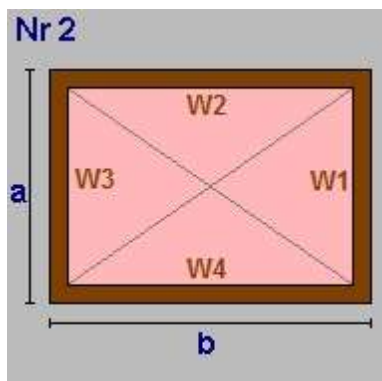
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Feuerwehrhaus

EG Untergeschoß - beheizter Teil

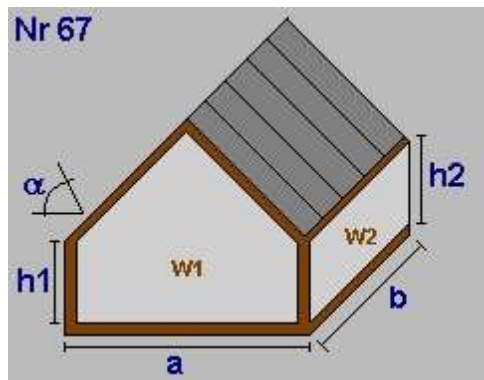


a =	9,10	b =	10,40
lichte Raumhöhe	=	4,15 + obere Decke: 0,35 =>	4,50m
BGF	94,64m ²	BRI	425,88m ³
Wand W1	40,95m ²	IW01	Außenwand zu Garage - Bestand 1974
Wand W2	46,80m ²	EW01	Außenwand zu Erdreich - Bestand 1974
Wand W3	40,95m ²	AW01	Außenwand - Bestand 1974
Wand W4	14,85m ²	AW01	
Teilung	7,10 x 4,50 (Länge x Höhe)		
	31,95m ²	IW01	Anschluss an Feuerwehrgarage
Decke	94,64m ²	ZD01	Decke über UG - Bestand 1974
Boden	94,64m ²	EC01	Fußboden UG - Bestand 1974

EG Summe

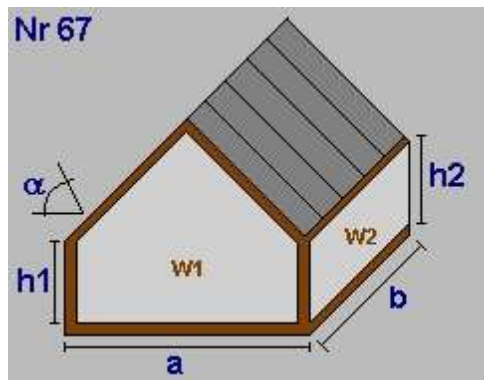
EG Bruttogrundfläche [m²]: 94,64
EG Bruttorauminhalt [m³]: 425,88

DG Obergeschoß Nord



Dachneigung a (°)	11,00		
a = 21,80	b = 9,10		
h1= 2,70	h2 = 3,80		
lichte Raumhöhe	= 5,04 + obere Decke: 0,33 =>	5,37m	
BGF	198,38m²	BRI	840,73m³
Dachfl.	202,09m²		
Wand W1	92,39m²	AW01	Außenwand - Bestand 1974
Wand W2	34,58m²	AW01	
Wand W3	92,39m²	AW01	
Wand W4	24,57m²	AW01	
Dach	202,09m²	DS01	Dachschräge - Bestand 2025 (Sanierung)
Boden	-94,64m²	ZD01	Decke über UG - Bestand 1974
Teilung	103,74m²	ID01	Teil über Feuerwehrgarage - 11,40 m x

DG Obergeschoß - Süd



Dachneigung a(°)	11,00		
a = 13,30	b = 8,80		
h1= 5,60	h2 = 6,50		
lichte Raumhöhe	= 7,01	+ obere Decke: 0,33 =>	7,34m
BGF	117,04m²	BRI	774,57m³
Dachfl.	119,23m²		
Wand W1	88,02m²	AW01	Außenwand - Bestand 1974
Wand W2	57,20m²	AW01	
Wand W3	-88,02m²	AW01	
Wand W4	49,28m²	AW01	
Dach	119,23m²	DS01	Dachschräge - Bestand 2025 (Sanierung)
Boden	104,89m²	ID01	Decke über UG zu Garagen - Bestand 19
Teilung	12,15m²	DD01	Auskragung über Garageneinfahrt Ost

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 315,42
DG Bruttorauminhalt [m³]: 1 615,30

Deckenvolumen EC01

Fläche 94,64 m² x Dicke 0,30 m = 28,39 m³

Geometrieausdruck

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Feuerwehrhaus

Deckenvolumen ID01

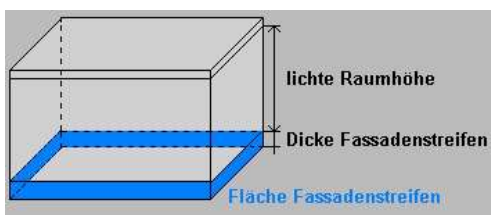
Fläche 208,63 m² x Dicke 0,75 m = 156,47 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 12,15 m² x Dicke 0,35 m = 4,25 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 189,12

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EC01	0,300m	12,40m	3,72m ²
AW01	- ID01	0,750m	17,60m	13,20m ²
IW01	- EC01	0,300m	16,20m	4,86m ²
EW01	- EC01	0,300m	10,40m	3,12m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 410,06
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2 230,30

Fenster und Türen

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Feuerwehrhaus

Type	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	DG	AW01	1	Fenster Bestand 2006 - 1,50 x 1,30	1,50	1,30	1,95					1,37	1,50	2,93	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	1	Tür Bestand 2006 - 2,20 x 3,00	2,20	3,00	6,60						1,50	9,90				
B	DG	AW01	1	Fenster Bestand 2006 - 3,00 x 2,20	3,00	2,20	6,60					4,62	1,50	9,90	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	1	Fenster Bestand 2006 - 3,00 x 2,70	3,00	2,70	8,10					5,67	1,50	12,15	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	1	Fenster Bestand 2006 - 3,00 x 2,20	3,00	2,20	6,60					4,62	1,50	9,90	0,67	0,50	1,00	0,00
5						29,85			16,28			44,78						
O																		
B	EG	IW01	2	Tür Bestand 2006 - 1,00 x 2,10	1,00	2,10	4,20						1,50	5,67				
B	DG	AW01	2	Fenster Bestand 2006 - 1,50 x 2,20	1,50	2,20	6,60					4,62	1,50	9,90	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	2	Fenster Bestand 2006 - 4,10 x 2,80	4,10	2,80	22,96					16,07	1,50	34,44	0,67	0,50	1,00	0,00
6						33,76			20,69			50,01						
S																		
B	EG	IW01	1	Tür Bestand 2006 - 1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10						1,50	2,84				
B	DG	AW01	1	Fenster Bestand 2006 - 3,00 x 2,70	3,00	2,70	8,10					5,67	1,50	12,15	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	1	Fenster Bestand 2006 - 3,00 x 2,80	3,00	2,80	8,40					5,88	1,50	12,60	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	1	Fenster Bestand 2006 - 1,50 x 1,50	1,50	1,50	2,25					1,58	1,50	3,38	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	1	Fenster Bestand 2006 - 3,00 x 2,80	3,00	2,80	8,40					5,88	1,50	12,60	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	1	Fenster Bestand 2006 - 3,00 x 2,20	3,00	2,20	6,60					4,62	1,50	9,90	0,67	0,50	1,00	0,00
6						35,85			23,63			53,47						
W																		
B	EG	AW01	2	Fenster Bestand 2006 - 4,00 x 2,20	4,00	2,20	17,60					12,32	1,50	26,40	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	2	Fenster Bestand 2006 - 1,50 x 2,20	1,50	2,20	6,60					4,62	1,50	9,90	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	2	Fenster Bestand 2006 - 1,95 x 0,60	1,95	0,60	2,34					1,64	1,50	3,51	0,67	0,50	1,00	0,00
B	DG	AW01	1	Fenster Bestand 2006 - 4,00 x 0,60	4,00	0,60	2,40					1,68	1,50	3,60	0,67	0,50	1,00	0,00
7						28,94			20,26			43,41						
Summe		24		128,40				80,86				191,67						

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp
gtot ... Gesamtennergiedurchlassgrad 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 - Feuerwehrhaus

Kühlbedarf Standort (St. Jakob in Deferegggen)

BGF 410,06 m² L_T 1 167,84 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 2 230,30 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	25 173	4 193	29 366	3 269	1 918	5 187	1,00	0
Februar	28	-2,20	22 130	3 686	25 817	2 953	2 574	5 527	0,99	0
März	31	0,78	21 917	3 651	25 568	3 269	3 366	6 635	0,99	0
April	30	4,40	18 162	3 025	21 187	3 163	3 614	6 777	0,98	0
Mai	31	8,72	15 016	2 501	17 518	3 269	3 780	7 049	0,96	0
Juni	30	12,56	11 300	1 882	13 183	3 163	3 616	6 779	0,93	0
Juli	31	14,84	9 697	1 615	11 312	3 269	3 777	7 046	0,90	0
August	31	14,35	10 125	1 687	11 811	3 269	3 771	7 040	0,90	0
September	30	11,76	11 976	1 995	13 971	3 163	3 572	6 736	0,94	0
Oktober	31	7,74	15 866	2 643	18 509	3 269	2 829	6 098	0,98	0
November	30	1,86	20 300	3 381	23 681	3 163	2 083	5 246	0,99	0
Dezember	31	-1,74	24 107	4 016	28 122	3 269	1 675	4 943	1,00	0
Gesamt	365		205 768	34 277	240 045	38 489	36 575	75 064		0

KB = 0,00 kWh/m²a

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

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 410,06 m² L_T 1 167,84 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 2 230,30 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	22 182	826	23 009	0	1 155	1 155	1,00	0
Februar	28	2,73	18 262	680	18 942	0	1 826	1 826	1,00	0
März	31	6,81	16 674	621	17 295	0	2 639	2 639	1,00	0
April	30	11,62	12 091	450	12 542	0	3 120	3 120	0,99	0
Mai	31	16,20	8 515	317	8 832	0	3 904	3 904	0,96	0
Juni	30	19,33	5 608	209	5 817	0	3 792	3 792	0,90	0
Juli	31	21,12	4 240	158	4 398	0	3 969	3 969	0,81	0
August	31	20,56	4 727	176	4 903	0	3 622	3 622	0,87	0
September	30	17,03	7 542	281	7 823	0	2 950	2 950	0,97	0
Oktober	31	11,64	12 477	465	12 942	0	2 205	2 205	1,00	0
November	30	6,16	16 682	621	17 304	0	1 199	1 199	1,00	0
Dezember	31	2,19	20 688	771	21 458	0	929	929	1,00	0
Gesamt	365		149 689	5 576	155 265	0	31 310	31 310		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Feuerwehrhaus

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	23,25	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	32,80	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	229,63	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

68,93 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Feuerwehrhaus

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	11,26	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	16,40	100
Stichleitungen					9,84	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

konditioniert [%]

Verteilleitung	Nein	20,0	Nein	10,26	0
Steigleitung	Nein	20,0	Nein	16,40	100

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 30,61 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung
Gemeinde St. Jakob in Deferegggen - Feuerwehrhaus

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **21,68 kWh/m²a**