

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG - St. Kanzian

Umsetzungsstand Planung

Gebäude(-teil) EG, OG

Baujahr 2026

Nutzungsprofil Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Vitus Jesse Weg 6

Katastralgemeinde St. Kanzian

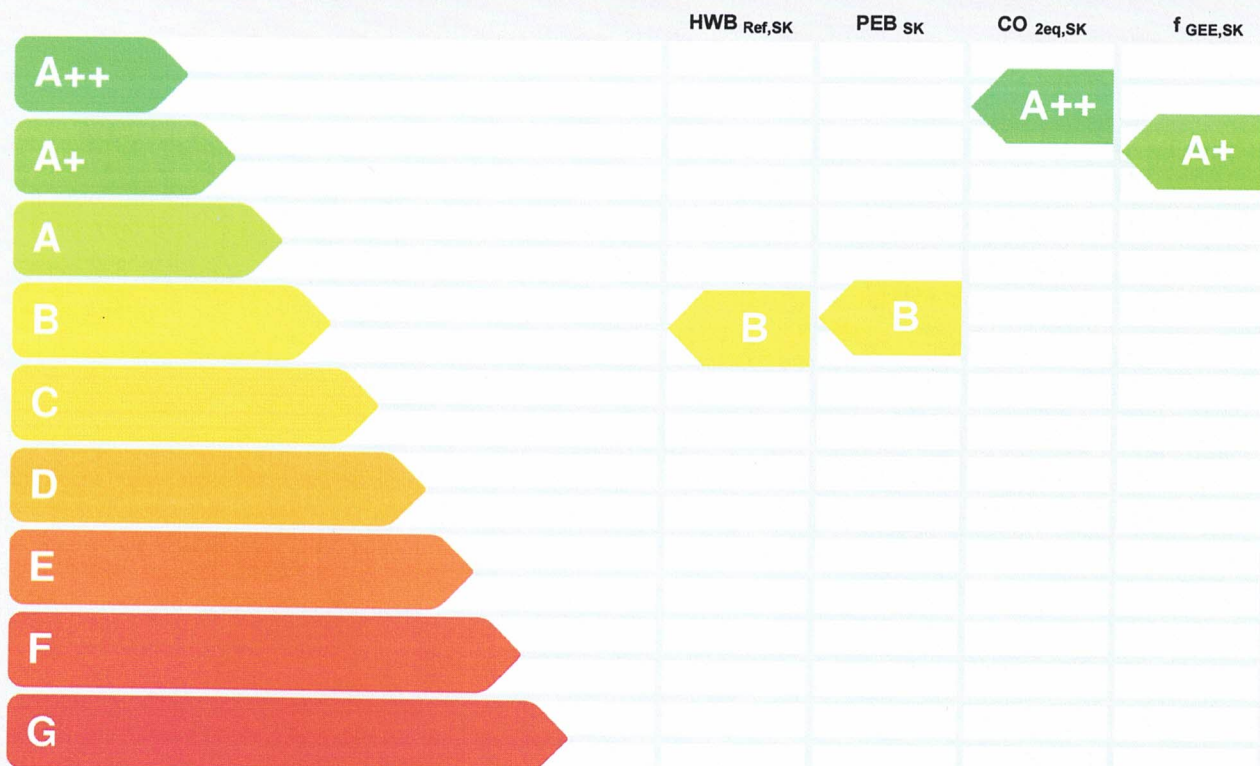
PLZ/Ort 9122 St. Kanzian am Klopeiner See

KG-Nr. 76113

Grundstücksnr. 755/38

Seehöhe 452 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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.

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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	525,0 m ²	Heiztage	235 d	EA-Art:	
Bezugsfläche (BF)	420,0 m ²	Heizgradtage	3.940 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Brutto-Volumen (V _B)	1.744,8 m ³	Klimaregion	SB	Solarthermie	- m ²
Gebäude-Hüllfläche (A)	996,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,9 °C	Photovoltaik	12,0 kWp
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Stromspeicher	-
charakteristische Länge (l _c)	1,75 m	mittlerer U-Wert	0,20 W/m ² K	WW-WB-System (primär)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	16,39	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (primär)	
Teil-V _B	- m ³			RH-WB-System (sekundär, opt.)	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor	
			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	30,1 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 36,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	55,8 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,61	entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,75
Erneuerbarer Anteil	PEB _{n.ern. ohne HHSB} =	16,2 kWh/m ² a	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	30,1 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern.,RK} =	16,2 kWh/m ² a		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	19.779 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	37,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	19.779 kWh/a	HWB _{SK} =	37,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	5.366 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	29.668 kWh/a	HEB _{SK} =	56,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,29
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,88
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,18
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	11.957 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	33.144 kWh/a	EEB _{SK} =	63,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	57.642 kWh/a	PEB _{SK} =	109,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	19.434 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	37,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	38.208 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	72,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	3.492 kg/a	CO _{2eq,SK} =	6,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,60
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	2.791 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	5,3 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	JR Baumeisterbüro Rutter&Jäger GmbH
Ausstellungsdatum	17.09.2025		Wirtschaftspark 15, 9130 Poggersdorf
Gültigkeitsdatum	16.09.2035	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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 38 **f_{GEE,SK} 0,60****Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	525 m ²	charakteristische Länge l _c	1,75 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.745 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,57 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	997 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan, 16.09.2025
Bauphysikalische Daten:	lt. Angabe Planer, 16.09.2025
Haustechnik Daten:	lt. Angabe Planer, 16.09.2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	12kWp; Monokristallines Silicium

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 EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Mai 2023

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.

Projektanmerkungen

WA - St. Kanzian

Allgemein

Dieser Energieausweis stellt die Planung eines Neubaus dar und ist im Sinne des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG) NICHT gültig. Erst nach Fertigstellung des Bauvorhabens und Bestätigung der ausführenden Firma/Firmen kann ein gültiger Energieausweis ausgestellt werden.

Die Berechnung wurde aufgrund der Planunterlagen und Angabe der Bauteilaufbauten des Planers erstellt.

Seehöhe lt. Kagis geändert von 443m auf 452m.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Für evt. Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!

Beim Bau soll auf Wärmebrückenfreiheit und auf die luftdichte Ausführung geachtet werden.

Auf richtiges Lüftungsverhalten ist zu achten (Stoßlüftung).

Beim Neubau muss die Gebäudehülle luft- und winddicht ausgeführt sein, wobei die Luftwechselrate n_{50} – gemessen bei 50 Pa Druckdifferenz zwischen innen und außen, gemittelt über Unter- und Überdruck und bei geschlossenen Ab- und Zuluftöffnungen (Verfahren 1 gemäß ÖNORM B 9972) – den Wert 3 1/h nicht überschreiten darf. Wird eine mechanisch betriebene Lüftungsanlage mit oder ohne Wärmerückgewinnung eingebaut, darf die Luftwechselrate n_{50} den Wert 1,5 1/h nicht überschreiten.

- Bei Wohngebäuden der Gebäudekategorie 1, Doppel- und Reihenhäusern ist dieser Wert für jedes Haus, bei Wohngebäuden der Gebäudekategorie 2 und 3 für jede Wohnung bzw. Wohneinheit einzuhalten. Ein Mitteln der einzelnen Wohnungen bzw. Wohneinheiten ist nicht zulässig. Der Wert ist auch für Treppenhäuser, die innerhalb der konditionierten Gebäudehülle liegen, inklusive der von diesen erschlossenen Wohnungen einzuhalten.
- Bei Nicht-Wohngebäuden (NWG) der Gebäudekategorien 4 bis 12 bezieht sich die Anforderung auf jeden Brandabschnitt.

Es wird empfohlen, die luftdichte Gebäudehülle (Blowerdoor-test) nach Fertigstellung der luftdichten Gebäudehülle (vor Einbringung des Estrichs) zu testen um eventuelle Undichtigkeiten nachzubessern.

HWB (Heizwärmebedarf)

Klasse A++:	HWB Ref,SK	$\leq$	10 kWh/(m ² a)
Klasse A+:	HWB Ref,SK	$\leq$	15 kWh/(m ² a)
Klasse A:	HWB Ref,SK	$\leq$	25 kWh/(m ² a)
Klasse B:	HWB Ref,SK	$\leq$	50 kWh/(m ² a)
Klasse C:	HWB Ref,SK	$\leq$	100 kWh/(m ² a)
Klasse D:	HWB Ref,SK	$\leq$	150 kWh/(m ² a)
Klasse E:	HWB Ref,SK	$\leq$	200 kWh/(m ² a)
Klasse F:	HWB Ref,SK	$\leq$	250 kWh/(m ² a)
Klasse G:	HWB Ref,SK	$>$	250 kWh/(m ² a)

PEB (Primärenergiebedarf)

Klasse A++:	PEB SK	=	60 kWh/(m ² a)
Klasse A+:	PEB SK	=	70 kWh/(m ² a)
Klasse A:	PEB SK	=	80 kWh/(m ² a)
Klasse B:	PEB SK	=	160 kWh/(m ² a)
Klasse C:	PEB SK	=	220 kWh/(m ² a)
Klasse D:	PEB SK	=	280 kWh/(m ² a)
Klasse E:	PEB SK	=	340 kWh/(m ² a)
Klasse F:	PEB SK	=	400 kWh/(m ² a)
Klasse G:	PEB SK	$>$	400 kWh/(m ² a)

Projektanmerkungen

WA - St. Kanzian

CO₂ (Kohlendioxidemissionen)

Klasse A++:	CO ₂ eq,SK = 8 kg/(m ² a)
Klasse A+:	CO ₂ eq,SK = 10 kg/(m ² a)
Klasse A:	CO ₂ eq,SK = 15 kg/(m ² a)
Klasse B:	CO ₂ eq,SK = 30 kg/(m ² a)
Klasse C:	CO ₂ eq,SK = 40 kg/(m ² a)
Klasse D:	CO ₂ eq,SK = 50 kg/(m ² a)
Klasse E:	CO ₂ eq,SK = 60 kg/(m ² a)
Klasse F:	CO ₂ eq,SK = 70 kg/(m ² a)
Klasse G:	CO ₂ eq,SK > 70 kg/(m ² a)

fGEE (Gesamtenergieeffizienzfaktor)

Klasse A++:	f GEE,SK = 0,55
Klasse A+:	f GEE,SK = 0,70
Klasse A:	f GEE,SK = 0,85
Klasse B:	f GEE,SK = 1,00
Klasse C:	f GEE,SK = 1,75
Klasse D:	f GEE,SK = 2,50
Klasse E:	f GEE,SK = 3,25
Klasse F:	f GEE,SK = 4,00
Klasse G:	f GEE,SK > 4,00

Bauteile

Gebäude und Änderungen an solchen sind so zu planen und auszuführen, dass Wärmebrücken möglichst minimiert werden. Im Falle zweidimensionaler Wärmebrücken ist bei Neubau und größerer Renovierung die ÖNORM B 8110-2 einzuhalten.

Fenster

Der Einbau der Fenster sollte nach ÖNORM B 5320 erfolgen (innen diffusionsdicht, außen diffusionsoffen und wind- und schlagregendicht).

OIB-330.6-036/23 (Punkt 4.9.1):

Beim Neubau und bei größerer Renovierung von Wohngebäuden ist Punkt 4.9.1 einzuhalten.

4.9.1 Der sommerliche Wärmeschutz von Aufenthaltsräumen in einem Wohngebäude (WG) ist eingehalten, wenn

a) die operative Temperatur im Aufenthaltsraum bei einem sich täglich periodisch wiederholenden Außenklima mit dem standortabhängigen Tagesmittelwert $T_{NAT,13}$ die Temperatur von $\frac{1}{3} \cdot T_{NAT,13} + 21,8 \text{ °C}$ nicht überschreitet, wobei in der Zeit zwischen 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr angenommen werden darf, dass die öffenbaren Fenster solange geöffnet bleiben, als die Außentemperatur geringer ist als die innere operative Temperatur. Öffnbare Fenster sind in der Zeit zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr als geschlossen anzunehmen. Die übrigen Randbedingungen sind entsprechend dem Stand der Technik anzunehmen; oder

b) wenn alle Lichteintrittsflächen im Aufenthaltsraum mit außenliegenden Abschattungseinrichtungen mit $g_{tot} = 0,15$ ausgestattet werden. Nordorientierte (mit einer maximalen Abweichung von $\pm 22,5^\circ$) Lichteintrittsflächen dürfen dabei unberücksichtigt bleiben. Darüber hinaus sind Fassaden und Dächer mit jeweils überwiegenden Glasflächen auch bei Nicht-Aufenthaltsräumen mit außenliegenden Abschattungseinrichtungen mit $g_{tot} = 0,15$ auszustatten, es sei denn der sommerliche Wärmeschutz wird für derartige Räume auf andere Art und Weise erbracht.

Haustechnik

Die Erfassung des Heiz- und Warmwassersystems erfolgt aufgrund der Angaben des Planers.

Die genaue Auslegung des Haustechniksystems ist noch nicht festgelegt, daher wurden in der Berechnung

Projektanmerkungen

WA - - St. Kanzian

größtenteils Defaultwerte eingesetzt.

Die Heizanlage sollte regelmäßig gewartet werden.

Alle Heiz- und Warmwasserleitungen, sowie alle Armaturen und Speicher, Puffer sollten ausreichend gedämmt werden.

Eine Anlage zur Wärmespeicherung, die erstmalig eingebaut wird oder eine bestehende ersetzt, ist derart auszuführen, dass die Wärmeverluste der mit dem Speicher verbundene Anschlusssteile und Armaturen gemäß OIB-Leitfaden begrenzt werden. Bei Warmwasserspeichern sind Anschlüsse in der oberen Hälfte des Speichers nach unten zu führen oder als Thermosyphon auszuführen.

Als Heizungspumpen sollten Pumpen der Effizienzklasse A gewählt werden.

OIB-330.6-036/23 (Punkt 5.1):

5.1.2. Bei Neubau und größerer Renovierung von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen entsprechend der Gebäudekategorie 1 bis 12 muss die technische, ökologische, wirtschaftliche und rechtliche Realisierbarkeit des Einsatzes von hocheffizienten alternativen Systemen, wie in Punkt 5.1.2 angeführt, sofern verfügbar, in Betracht gezogen, berücksichtigt und dokumentiert werden.

5.1.2 Hocheffiziente alternative Energiesysteme sind jedenfalls:

- a) dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen,
- b) Kraft-Wärme-Kopplung,
- c) Fern-/Nahwärme oder -kälte, insbesondere, wenn sie ganz oder teilweise auf Energie aus erneuerbaren Quellen beruht oder aus hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen stammt,
- d) Wärmepumpen.

..... Hier wurde bereits ein hocheffizientes alternatives System berücksichtigt

Bauteil Anforderungen

WA XXXXXXXXXX - St. Kanzian

BAUTEILE

		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	AW1 Außenwand			0,16	0,35	Ja
AW02	AW1 Außenwand Sockel			0,15	0,35	Ja
EB01	B1 erdanliegender Fußboden	7,09	3,50	0,14	0,40	Ja
AD01	B3 Decke zu Dachraum			0,12	0,20	Ja

FENSTER

			U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
	Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,00	1,70	Ja
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,73	1,40	Ja
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,68	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [$\text{m}^2\text{K/W}$], U-Wert [$\text{W/m}^2\text{K}$]

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Heizlast Abschätzung

WA - St. Kanzian

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Prasser Immobilienverwaltung und Projektentwicklung
GmbH
Pfarrgasse 60
1230 Wien
Tel.:

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

JR Baumeisterbüro Rutter&Jäger GmbH
Wirtschaftspark 15
9130 Poggersdorf
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,9 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,9 K

Standort: St. Kanzian am Klopeiner See
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1.744,84 m³
Gebäudehüllfläche: 996,94 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 B3 Decke zu Dachraum	262,50	0,118	0,90	27,87
AW01 AW1 Außenwand	313,00	0,160	1,00	50,13
AW02 AW1 Außenwand Sockel	69,37	0,147	1,00	10,18
FE/TÜ Fenster u. Türen	89,57	0,785		70,32
EB01 B1 erdanliegender Fußboden	262,50	0,136	0,70	24,95
Summe OBEN-Bauteile	262,50			
Summe UNTEN-Bauteile	262,50			
Summe Außenwandflächen	382,37			
Fensteranteil in Außenwänden 19,0 %	89,57			

Summe

[W/K] 183

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 21

Transmissions - Leitwert

[W/K] 208,32

Lüftungs - Leitwert

[W/K] 141,09

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,38 1/h

[kW] 12,5

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (525 m²)

[W/m² BGF] 23,89

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeezeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

WA

- St. Kanzian

AW1 Außenwand

	von Innen nach Außen	Dicke	AW01	
			λ	d / λ
Innenputz		0,0150	0,290	0,052
Hochlochziegel		0,2500	0,250	1,000
Klebespachtel		0,0100	0,800	0,013
Polystyrol (EPS)		0,2000	0,040	5,000
Spachtel		0,0080	0,800	0,010
Endbeschichtung	*	0,0020	0,800	0,003
		Dicke 0,4830		
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4850	U-Wert	0,16

AW1 Außenwand Sockel

	von Innen nach Außen	Dicke	AW02	
			λ	d / λ
Innenputz		0,0150	0,290	0,052
Hochlochziegel		0,2500	0,250	1,000
Bitumen		0,0050	0,230	0,022
Klebespachtel		0,0050	0,800	0,006
Polystyrol (XPS)		0,2000	0,036	5,556
Spachtel		0,0080	0,800	0,010
Endbeschichtung	*	0,0020	0,800	0,003
		Dicke 0,4830		
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4850	U-Wert	0,15

B2 warme Zwischendecke

	von Innen nach Außen	Dicke	ZD01	
			λ	d / λ
div. Beläge		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F	0,0700	1,600	0,044
Folie	*	0,0002	0,500	0,000
Trittschalldämmplatte		0,0300	0,044	0,682
Folie	*	0,0002	0,500	0,000
EPS-Granulat zementgeb.		0,1350	0,060	2,250
KLH® - CLT		0,2000	0,120	1,667
		Dicke 0,4500		
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4504	U-Wert	0,20

B1 erdanliegender Fußboden

	von Innen nach Außen	Dicke	EB01	
			λ	d / λ
div. Beläge		0,0100	0,160	0,063
Zementestrich	F	0,0700	1,600	0,044
Folie	*	0,0002	0,500	0,000
Trittschalldämmplatte		0,0300	0,044	0,682
Polystyrol EPS W 20		0,0600	0,038	1,579
Folie	*	0,0002	0,500	0,000
EPS-Granulat zementgeb.		0,0800	0,060	1,333
Stahlbeton		0,3000	2,300	0,130
Bitumen		0,0070	0,230	0,030
Polystyrol (XPS)		0,1200	0,036	3,333
Sauberkeitsschicht	*	0,1000	1,330	0,075
		Dicke 0,6770		
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,7774	U-Wert	0,14

Bauteile

WA

St. Kanzian

B3 Decke zu Dachraum

	von Außen nach Innen	Dicke	AD01	
			λ	d / λ
Gipsfaserplatte		0,0100	0,320	0,031
Polystyrol EPS W 20		0,1500	0,038	3,947
Polystyrol EPS W 20		0,1600	0,038	4,211
Folie	*	0,0002	0,500	0,000
Stahlbeton		0,2000	2,300	0,087
Spachtel	*	0,0030	0,400	0,008
		Dicke 0,5200		
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,5232	U-Wert	0,12

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

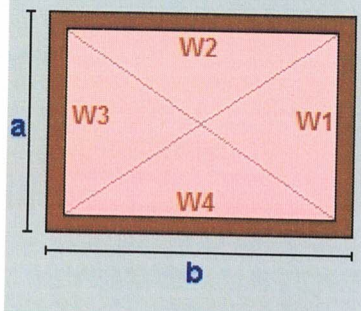
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

EG Grundform

Nr 2



Von EG bis OG1

a = 10,50 b = 25,00

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,45 => 2,95m

BGF 262,50m² BRI 774,38m³

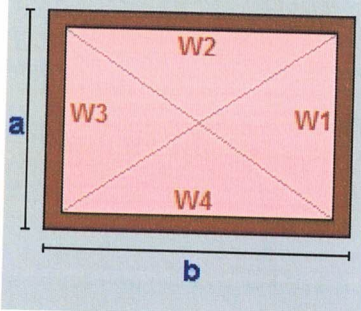
Wand W1	27,83m ²	AW01	AW1	Außenwand
	Teilung	10,50 x 0,30	(Länge x Höhe)	
	3,15m ²	AW02	AW1	Außenwand Sockel
Wand W2	66,25m ²	AW01		
	Teilung	25,00 x 0,30	(Länge x Höhe)	
	7,50m ²	AW02	AW1	Außenwand Sockel
Wand W3	27,83m ²	AW01		
	Teilung	10,50 x 0,30	(Länge x Höhe)	
	3,15m ²	AW02	AW1	Außenwand Sockel
Wand W4	66,25m ²	AW01		
	Teilung	25,00 x 0,30	(Länge x Höhe)	
	7,50m ²	AW02	AW1	Außenwand Sockel

Decke 262,50m² ZD01 B2 warme ZwischendeckeBoden 262,50m² EB01 B1 erdanliegender Fußboden**EG Summe**

EG Bruttogrundfläche [m²]: 262,50
EG Bruttonrauminhalt [m³]: 774,38

OG1 Grundform

Nr 2



Von EG bis OG1

a = 10,50 b = 25,00

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,52 => 3,02m

BGF 262,50m² BRI 792,75m³

Wand W1	31,71m ²	AW01	AW1	Außenwand
Wand W2	75,50m ²	AW01		
Wand W3	31,71m ²	AW01		
Wand W4	75,50m ²	AW01		
Decke	262,50m ²	AD01	B3	Decke zu Dachraum
Boden	-262,50m ²	ZD01	B2	warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 262,50
OG1 Bruttonrauminhalt [m³]: 792,75

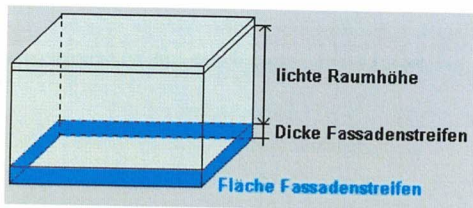
Deckenvolumen EB01

Fläche 262,50 m² x Dicke 0,68 m = 177,71 m³

Bruttonrauminhalt [m³]: 177,71

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW02	- EB01	0,677m	71,00m	48,07m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 525,00
 Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]: 1.744,84

Fenster und Türen

WA

St. Kanzian

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	
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,00	0,033	1,30	0,73		0,50		
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,00	0,033	2,51	0,68		0,50		
3,81															
N															
T1	EG	AW01	3	Haustür	1,25	2,10	7,88				1,00	7,88			
	EG	AW01	2	2,00 x 1,30	2,00	1,30	5,20	0,50	1,00	0,033	3,63	0,75	3,89	0,50 0,50	
T1	EG	AW01	3	0,90 x 1,30	0,90	1,30	3,51	0,50	1,00	0,033	2,27	0,78	2,73	0,50 0,50	
	OG1	AW01	3	Haustür	1,25	2,10	7,88				1,00	7,88			
T1	OG1	AW01	2	2,00 x 1,30	2,00	1,30	5,20	0,50	1,00	0,033	3,63	0,75	3,89	0,50 0,50	
T1	OG1	AW01	3	0,90 x 1,30	0,90	1,30	3,51	0,50	1,00	0,033	2,27	0,78	2,73	0,50 0,50	
16				33,18				11,80				29,00			
O															
T1	EG	AW01	2	2,00 x 1,30	2,00	1,30	5,20	0,50	1,00	0,033	3,63	0,75	3,89	0,50 0,50	
T1	OG1	AW01	2	2,00 x 1,30	2,00	1,30	5,20	0,50	1,00	0,033	3,63	0,75	3,89	0,50 0,50	
4				10,40				7,26				7,78			
S															
T1	EG	AW01	3	2,00 x 1,30	2,00	1,30	7,80	0,50	1,00	0,033	5,44	0,75	5,84	0,50 0,50	
T2	EG	AW01	3	2,00 x 2,10	2,00	2,10	12,60	0,50	1,00	0,033	9,48	0,71	8,94	0,50 0,50	
T1	OG1	AW01	3	2,00 x 1,30	2,00	1,30	7,80	0,50	1,00	0,033	5,44	0,75	5,84	0,50 0,50	
T2	OG1	AW01	3	2,00 x 2,10	2,00	2,10	12,60	0,50	1,00	0,033	9,48	0,71	8,94	0,50 0,50	
12				40,80				29,84				29,56			
W															
T1	EG	AW01	1	2,00 x 1,30	2,00	1,30	2,60	0,50	1,00	0,033	1,81	0,75	1,95	0,50 0,50	
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 1,30	2,00	1,30	2,60	0,50	1,00	0,033	1,81	0,75	1,95	0,50 0,50	
2				5,20				3,62				3,90			
Summe				34				89,58				52,52 70,24			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

WA

St. Kanzian

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Kunststoff-Hohlprofile
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,120	22								Kunststoff-Hohlprofile
2,00 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,120	30	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofile
2,00 x 2,10	0,100	0,100	0,100	0,120	25	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofile
0,90 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,120	35								Kunststoff-Hohlprofile

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

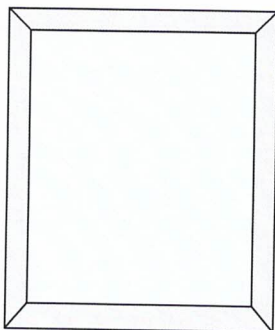
% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Fensterdruck

WA

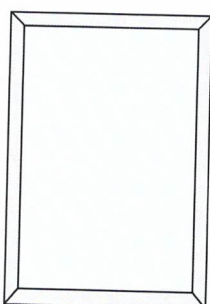
St. Kanzian



Fenster Prüfnormmaß Typ 1 (T1)
 Abmessung 1,23 m x 1,48 m
 Uw-Wert 0,73 W/m²K
 g-Wert 0,50

Rahmenbreite links 0,10 m oben 0,10 m
 rechts 0,10 m unten 0,12 m

Glas	Dreischeibenverglasung	U _g 0,50 W/m²K
Rahmen	Kunststoff-Hohlprofile	U _f 1,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff-Abstandhalter	Psi 0,033 W/mK



Fenster Prüfnormmaß Typ 2 (T2)
 Abmessung 1,48 m x 2,18 m
 Uw-Wert 0,68 W/m²K
 g-Wert 0,50

Rahmenbreite links 0,10 m oben 0,10 m
 rechts 0,10 m unten 0,12 m

☒ Fenstertür

Glas	Dreischeibenverglasung	U _g 0,50 W/m²K
Rahmen	Kunststoff-Hohlprofile	U _f 1,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff-Abstandhalter	Psi 0,033 W/mK

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

RH-Eingabe

WA

St. Kanzian

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 30°/25°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	27,66	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	42,00	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	147,00	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

50,00 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

WA

St. Kanzian

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 6,0 freie Eingabe
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*			14,00

Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen* 150 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} = 1,34 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Photovoltaik Eingabe

WA

St. Kanzian

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften Süd

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 12,00 kWp ☒ freie Eingabe

Ausrichtung -15 Grad
Neigungswinkel 15 Grad

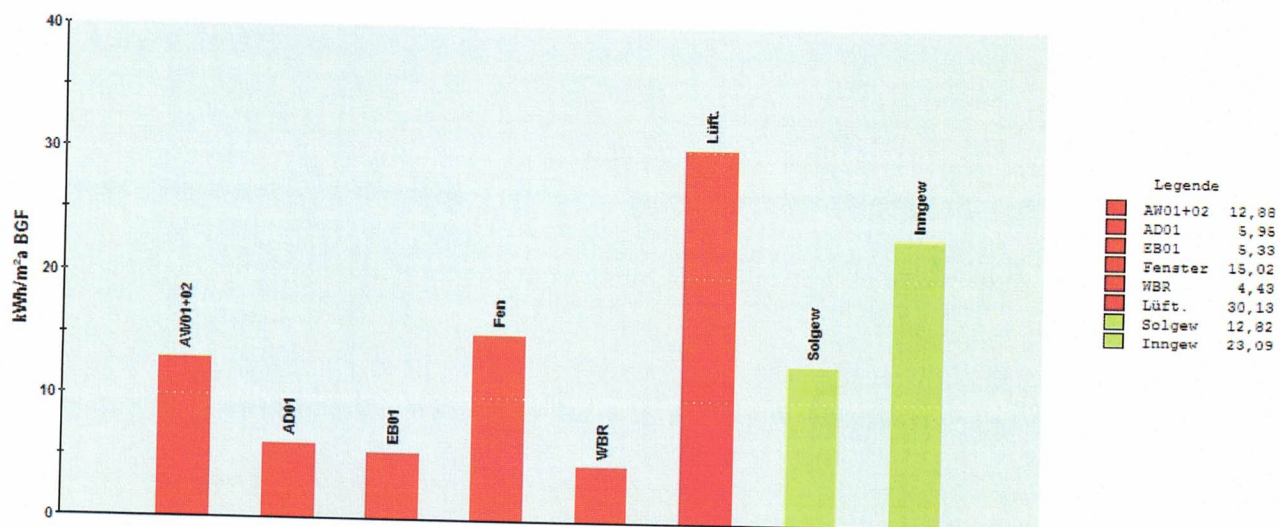
Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete (< 0,5 m) oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 10 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 11.970 kWh/a
Peakleistung 12 kWp

Verluste und Gewinne



Sommerlicher Wärmeschutz

Nachweis gemäß ÖNORM B 8110-3 Ausgabe 2020-06-01 (Anforderung nach OIB-RL6:2023)

WA 1 - St. Kanzian

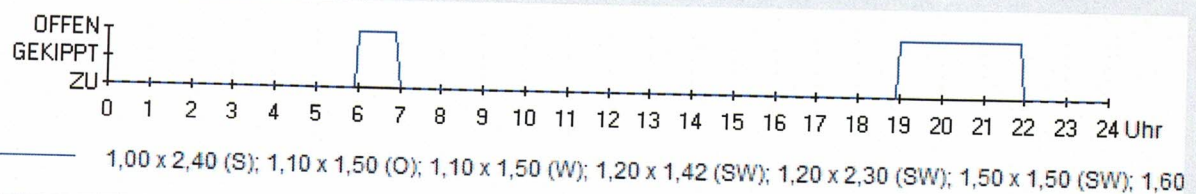
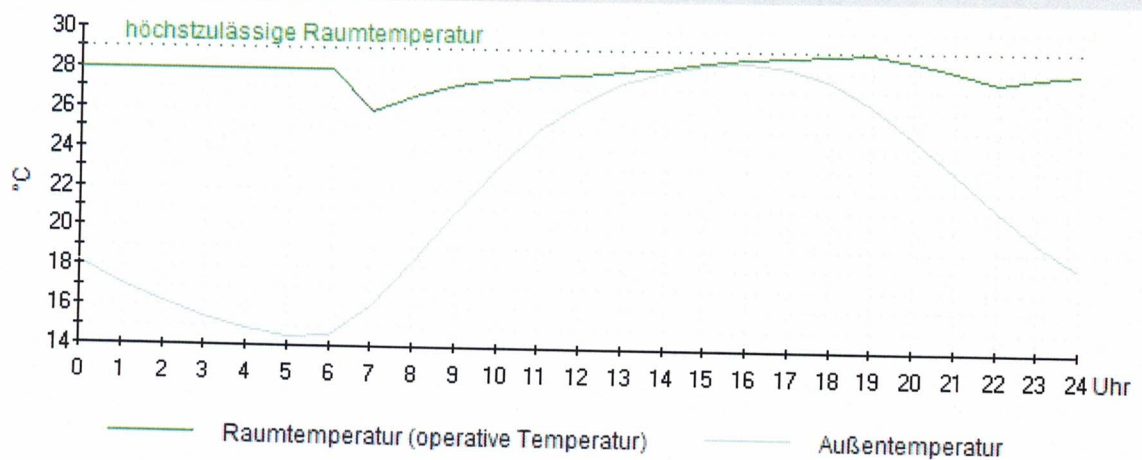
Vitus Jesse Weg 6

9122 St. Kanzian am Klopeiner See

Prasser Immobilienverwaltung und Projektentwicklung GmbH

Küche/Wohnen/Essen Top 4

✓ erfüllt



Sommerlicher Wärmeschutz

Nachweis gemäß ÖNORM B 8110-3 Ausgabe 2020-06-01 (Anforderung nach OIB-RL6:2023)

GEBÄUDEDATEN

Katastralgemeinde St. Kanzian
Einlagezahl 971
Grundstücksnummer 755/38
Baujahr 2026
Nutzungsprofil Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten
Planungsstand Neubauplanung

KLIMADATEN

Normsommer-
außentemperatur 21,8 °C Tagesmittel
14,5 °C min. Nacht
28,4 °C max. Tag
Seehöhe 452m

	Fläche m ²	höchste Raumtemp. °C	Anforderung °C
Küche/Wohnen/Essen Top 4	67,90	28,9	29,1 erfüllt

Voraussetzungen:

Die nächtliche Dauerlüftung ist unter Beachtung notwendiger Sicherheitserfordernisse (gegen Sturm, Schlagregen, Einbruch u. dgl.) und des Schallschutzes sicherzustellen.

Diese Berechnung setzt voraus, dass keine wie immer gearteten Strömungsbehinderungen wie beispielsweise Insektenschutzgitter oder Vorhänge vorhanden sind.

ErstellerIn JR Baumeisterbüro Rutter&Jäger GmbH
Wirtschaftspark 15
9130 Poggersdorf

Unterschrift



Normsommeraußentemperatur

Die Normsommeraußentemperatur ist der 24 Stunden Mittelwert (Tagesmittelwert) der an 130 Tagen innerhalb von 10 Jahren überschritten wird.

Die Berechnung entspricht der

ÖNORM B 8110-3 Ausgabe 2020-06-01

Wärmeschutz im Hochbau Teil 3: Ermittlung der operativen Temperatur im Sommerfall (Parameter zur Vermeidung sommerlicher Überwärmung)

Sommerlicher Wärmeschutz Rahmenbedingungen und Anforderungen: OIB-RL6, Ausgabe April 2023

Raumtemperatur

operative Temperatur (arithmetischer Mittelwert der Raumlufttemperatur und der mittleren Oberflächentemperatur)

Vermeidung sommerlicher Überwärmung

WA St. Kanzian

Raum Küche/Wohnen/Essen Top 4

Nutzfläche 67,90 m² Nettovolumen 169,75 m³

Fensterlüftung

Nutzungsart innere Lasten: Wohngebäude

☒ Einrichtung berücksichtigt: Standardwert 38 kg/m²

Bauteile

		Aus- richtung	Fläche m ²	Neigung	Absorptions- grad	flächenbez. speicherwirk. Masse kg/m ²
AW01	AW1 Außenwand	W	14,03	90°	0,50	49,42
AW01	AW1 Außenwand	S	7,40	90°	0,50	49,42
AD01	B3 Decke zu Dachraum		67,90			294,27
ZD01	B2 warme Zwischendecke		67,90			99,39
ZW01	IW1 Zwischenwand		9,25			55,17
	Einrichtung		67,90			38,00

Fenster

	Stel- lung	Anzahl	Aus- richtung	Fläche m ²	Neigung	Anzahl Scheiben	Ug	g- Wert	Uw
2,00 x 1,30	stdw	1	W	2,60	90°	3	0,50	0,50	0,75
2,00 x 2,10	stdw	1	S	4,20	90°	3	0,50	0,50	0,71

Verschattung

	Ausricht.	Sonnenschutz		g _{tot}	F _{SC}
2,00 x 1,30	W	Lamellenbehänge fast geschlossen, Farbe: hell; außen	stdw	0,10	0,591
2,00 x 2,10	S	Lamellenbehänge fast geschlossen, Farbe: hell; außen	stdw	0,10	0,626

Legende

Neigung: 0° = Waagrecht, 90° = Lotrecht Fenster: Ug = U-Wert Glas; Uw = U-Wert Fenster
 Fensterstellung: zu = geschlossen / ki = gekippt / of = geöffnet, solange die Außentemperatur geringer als die Innentemperatur ist
 stdw Einstellungen pro Stunde (Details im Anhang: Fensterlüftung und Sonnenschutz pro Stunde)
 g_{tot} Gesamtenergiedurchlassgrad eines transparenten Bauteiles mit Abschluss
 F_{SC} Verschattungsfaktor für Umgebung, auskragende Bauteile, Fensterlaibung lt. ÖNORM B 8110-6

Fensterlüftung und Sonnenschutz pro Stunde

WA St. Kanzian

Raum Küche/Wohnen/Essen Top 4

Fensterlüftung pro Stunde

2,00 x 1,30 (W)

Uhrzeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Stellung	zu	zu	zu	zu	zu	zu	of	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	of	of	of	zu	zu

2,00 x 2,10 (S)

Uhrzeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Stellung	zu	zu	zu	zu	zu	zu	of	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	zu	of	of	of	zu	zu

Sonnenschutz pro Stunde

2,00 x 1,30 (W)

Uhrzeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Satus	--	--	--	--	--	--	--	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	--	--	--	--	--

2,00 x 2,10 (S)

Uhrzeit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Satus	--	--	--	--	--	--	--	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	--	--	--	--	--

Legende

Fensterlüftung pro Stunde: zu = geschlossen / ki = gekippt / of = geöffnet, solange die Außentemperatur geringer als die Innentemperatur ist
Sonnenschutz pro Stunde: ak = aktiv / -- = inaktiv
Gemäß OIB-RL6 2023 sind öffnenbare Fenster in der Zeit zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr als geschlossen (zu) anzunehmen.

Speicherwirksame Masse

WA

St. Kanzian

AW01 AW1 Außenwand			Dicke	λ	Dichte	spez. Wk.
		von Innen nach Außen	m	W/mk	kg/m³	J/kgK
Innenputz			0,0150	0,290	800	1.000
Hochlochziegel			0,2500	0,250	725	1.000
Klebespachtel			0,0100	0,800	1.400	900
Polystyrol (EPS)			0,2000	0,040	16	1.450
Spachtel			0,0080	0,800	1.400	900
Endbeschichtung		*	0,0020	0,800	1.800	1.000
U-Wert 0,16 W/m²K			Speicherwirksame Masse [kg/m²]			$m_{w,B,A}$ 49,42

ZD01 B2 warme Zwischendecke			Dicke	λ	Dichte	spez. Wk.
		von Innen nach Außen	m	W/mk	kg/m³	J/kgK
div. Beläge			0,0150	0,160	740	1.600
Zementestrich			0,0700	1,600	2.100	1.000
Folie		*	0,0002	0,500	980	1.260
Trittschalldämmplatte			0,0300	0,044	11	1.450
Folie		*	0,0002	0,500	980	1.260
EPS-Granulat zementgeb.			0,1350	0,060	135	1.250
KLH® - CLT			0,2000	0,120	475	1.600
U-Wert 0,20 W/m²K			Speicherwirksame Masse [kg/m²]			$m_{w,B,A}$ 99,39

AD01 B3 Decke zu Dachraum			Dicke	λ	Dichte	spez. Wk.
		von Außen nach Innen	m	W/mk	kg/m³	J/kgK
Gipsfaserplatte			0,0100	0,320	1.150	1.100
Polystyrol EPS W 20			0,1500	0,038	20	1.450
Polystyrol EPS W 20			0,1600	0,038	20	1.450
Folie		*	0,0002	0,500	650	1.260
Stahlbeton			0,2000	2,300	2.300	1.000
Spachtel		*	0,0030	0,400	1.000	1.000
U-Wert 0,12 W/m²K			Speicherwirksame Masse [kg/m²]			$m_{w,B,A}$ 294,27

ZW01 IW1 Zwischenwand			Dicke	λ	Dichte	spez. Wk.
		von Innen nach Außen	m	W/mk	kg/m³	J/kgK
Innenputz			0,0150	0,290	800	1.000
Hochlochziegel			0,2500	0,250	725	1.000
Innenputz			0,0150	0,290	800	1.000
U-Wert 0,73 W/m²K			Speicherwirksame Masse [kg/m²]			$m_{w,B,A}$ 55,17