

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Gemeindeamt Zeillern

Marktgemeinde Zeillern
Schlossstraße 2
3311 Zeillern

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

BEZEICHNUNG Gemeindeamt Zeillern

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1996

Nutzungsprofil Bürogebäude

Letzte Veränderung

Straße Schlossstraße 31

Katastralgemeinde

Zeillern

PLZ/Ort 3311 Zeillern

KG-Nr.

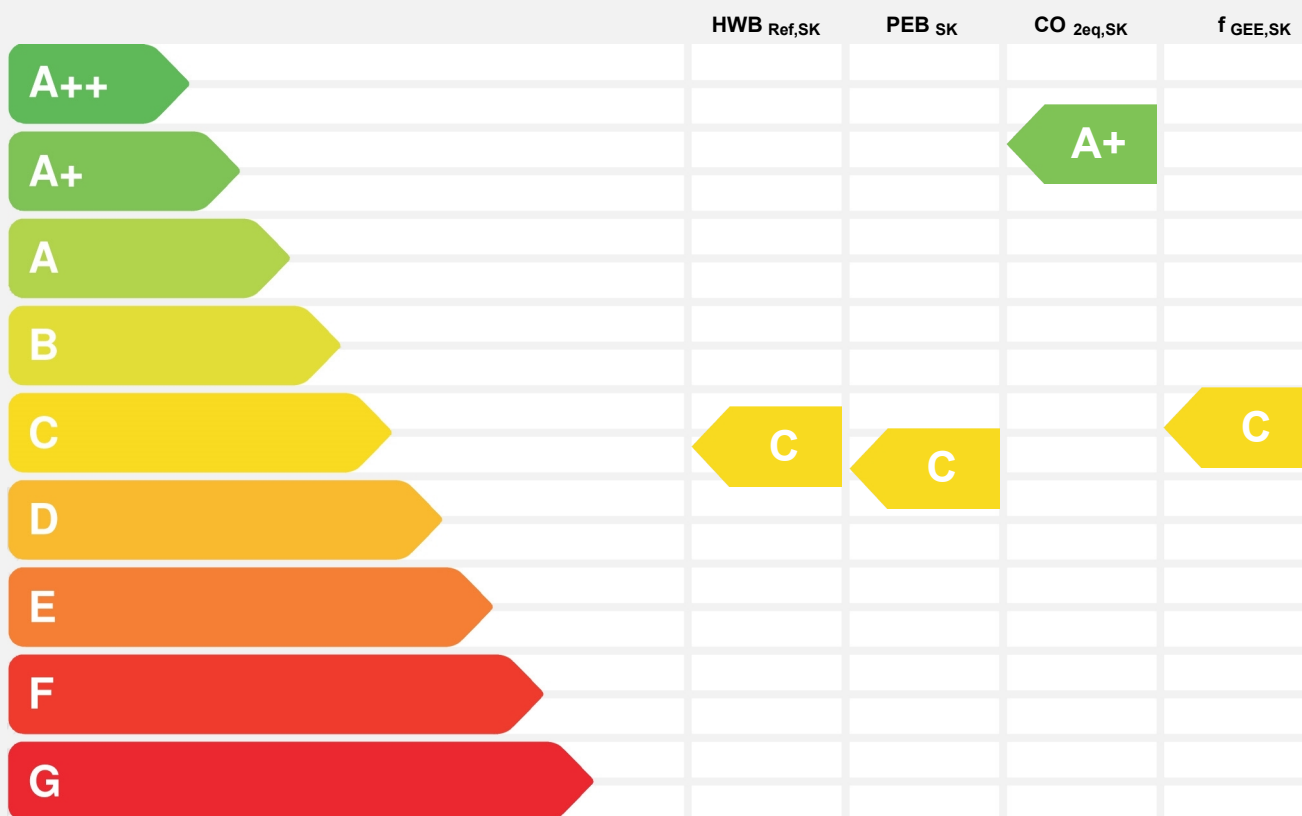
3048

Grundstücksnr. 24 / 4

Seehöhe

297 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.

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

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

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

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

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

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

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: Mai 2023

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.061,1 m ²	Heiztage	288 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	848,9 m ²	Heizgradtage	3.775 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	3.543,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.431,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,40 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,48 m	mittlerer U-Wert	0,61 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	41,08	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} =	69,9 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,2 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	148,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,32

Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	66,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n. ern. für RH+WW+Bel	PEB _{HEB+BelEB,n.ern.,RK} =	33,1 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	87.943 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	82,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	84.279 kWh/a	HWB _{SK} =	79,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	2.569 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	131.200 kWh/a	HEB _{SK} =	123,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	3,84
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,38
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,45
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	17.996 kWh/a	BSB =	17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	17.884 kWh/a	KB _{SK} =	16,9 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} =	27.335 kWh/a	BelEB =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	176.531 kWh/a	EEB _{SK} =	166,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	230.481 kWh/a	PEB _{SK} =	217,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	51.605 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	48,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	178.875 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	168,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	8.822 kg/a	CO _{2eq,SK} =	8,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,33
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ETS Baumanagement GmbH
Ausstellungsdatum	03.10.2025		Oberzellern 17 3311 Zeillern
Gültigkeitsdatum	02.10.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl	2025 - 040		

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} 83 **f_{GEE,SK} 1,33**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.061 m ²	charakteristische Länge l _c	2,48 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.544 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,40 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.431 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Plan, 12.07.1996
Bauphysikalische Daten:	lt. Plan und Besprechung
Haustechnik Daten:	lt. Besprechung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fester Brennstoff automatisch (Pellets)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

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

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13370 / 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: 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

Gemeindeamt Zeillern

Allgemein

Dies ist ein Verlängerung-Energieausweis.

Das Gebäude wurde im Jahr 2009 berechnet. In den letzten 16 Jahren wurden lt. Auskunft keine thermischen Sanierungen bzw. Änderungen am Gebäude durchgeführt

Die Wand und Deckenaufbauten wurden aufgrund Bauherrangaben und der Bestandspläne berechnet.

Das Gebäude wurde besichtigt und die Angaben der Aufbauten augenscheinlich kontrolliert.

Der Energieausweis wurde bereits nach den Richtlinien der OIB6 erstellt.

Für die Beleuchtung waren keine Daten verfügbar, auch konnte von Seiten des damaligen Fachplaners eine Auskunft erhalten werden.

Die Beleuchtung wurde aus diesem Grund nicht berücksichtigt.

Bauteile

Aufgrund der Baujahres des Gebäudes waren keine ausreichenden Daten vorhanden.

Die U-Werte für die Wand und Bodenaufbauten wurden anhand des Handbuches für Energieberater (Joanneum Research-Institut für Energieforschung 1994) ermittelt.

Fenster

Aufgrund des Baujahres des Gebäudes waren keine ausreichenden Daten vorhanden.

Die U-Werte für die Fenster wurden anhand des Handbuches für Energieberater (Joanneum Research-Institut für Energieforschung) ermittelt.

Haustechnik

Der Energieausweis wurde ohne genaue Angaben eines Installateurs erstellt.

Für die Richtigkeit der Angaben kann keine Gewähr übernommen werden.

Der Bauherr ist dafür verantwortlich die Angaben von einem (seinem) Installateur richtig stellen lassen bzw. an die Fa. ETS Baumanagement GmbH übermitteln um diese in den Energieausweis einfließen zu lassen.

Für die Berechnung wurde bereits die im Jahr 2009 hergestellte Pelletsheizung berücksichtigt.

Heizlast Abschätzung

Gemeindeamt Zeillern

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Zeillern

Schlossstraße 2

3311 Zeillern

Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,1 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 36,1 K

Standort: Zeillern

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 3.543,82 m³

Gebäudehüllfläche: 1.431,10 m²

Bauteile

		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	97,73	0,188	0,90	16,53
AW01	Außenwand	475,75	0,578	1,00	275,12
DD01	Außendecke, Eingangsbereich u. Sitzungssaal	12,62	0,627	1,00	7,91
DS01	Dachschräge hinterlüftet	244,64	0,188	1,00	45,99
FD01	Kellerdecke Eingangsbereich	3,50	0,385	1,00	1,35
FE/TÜ	Fenster u. Türen	122,07	1,611		196,66
EC01	erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdoberfläche)	261,60	0,641		64,97 *)
EW02	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdoberfläche)	213,18	3,071		188,86 *)
	Summe OBEN-Bauteile	345,87			
	Summe UNTEN-Bauteile	274,22			
	Summe Außenwandflächen	688,93			
	Fensteranteil in Außenwänden 15,1 %	122,07			

Summe [W/K] **797**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **80**

Transmissions - Leitwert [W/K] **877,11**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **787,96**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,05 1/h [kW] **60,1**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.061 m²) [W/m² BGF] **56,65**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

*) detaillierte Berechnung des Leitwertes gemäß ÖNORM EN ISO 13370

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Gemeindeamt Zeillern

DD01 Außendecke, Eingangsbereich u. Sitzungssaal										
bestehend			von Innen nach Außen				Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag Fliesen			B				0,0150	1,000	0,015	
Estrichbeton			B				0,0600	1,400	0,043	
Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte			B				0,0500	0,044	1,136	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)			B				0,0600	0,700	0,086	
Stahlbeton			B				0,2200	2,500	0,088	
Zementputz			B				0,0250	1,400	0,018	
Rse+Rsi = 0,21				Dicke gesamt			0,4300	U-Wert	0,63	
AW01 Außenwand										
bestehend			von Innen nach Außen				Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz, Kalk- Gipsputz			B				0,0150	0,700	0,021	
Porosierte Hohlziegel			B				0,3800	0,250	1,520	
Zementputz			B				0,0250	1,400	0,018	
Rse+Rsi = 0,17				Dicke gesamt			0,4200	U-Wert	0,58	
DS01 Dachschräge hinterlüftet										
bestehend			von Außen nach Innen				Dicke	λ	d / λ	
Schalung			B				0,0240	0,120	0,200	
Sparren dazw.			B 12,5 %					0,120	0,156	
Mineralwolle			B 87,5 %				0,1600	0,040	3,276	
Konterlattung dazw.			B 6,4 %					0,120	0,028	
Mineralwolle			B 93,6 %				0,0600	0,040	1,229	
Dampfbremse			B				0,0002	0,170	0,001	
Streulattung (stehende Luftschicht)			B				0,0240	0,167	0,144	
Gipskarton			B				0,0150	0,210	0,071	
RTo 5,4935 RTu 5,1461 RT 5,3198			Dicke gesamt			0,2832	U-Wert	0,19		
Sparren: Achsabstand			0,800	Breite	0,100	Dicke	0,160	Rse+Rsi	0,2	
Konterlattung: Achsabstand			0,625	Breite	0,040	Dicke	0,060			
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum										
bestehend			von Außen nach Innen				Dicke	λ	d / λ	
Schalung			B				0,0240	0,120	0,200	
Sparren dazw.			B 12,5 %					0,120	0,156	
Mineralwolle			B 87,5 %				0,1600	0,040	3,276	
Konterlattung dazw.			B 6,4 %					0,120	0,028	
Mineralwolle			B 93,6 %				0,0600	0,040	1,229	
Dampfbremse			B				0,0002	0,170	0,001	
Streulattung (stehende Luftschicht)			B				0,0240	0,167	0,144	
Gipskarton			B				0,0150	0,210	0,071	
RTo 5,4935 RTu 5,1461 RT 5,3198			Dicke gesamt			0,2832	U-Wert	0,19		
Sparren: Achsabstand			0,800	Breite	0,100	Dicke	0,160	Rse+Rsi	0,2	
Konterlattung: Achsabstand			0,625	Breite	0,040	Dicke	0,060			
EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)										
bestehend			von Innen nach Außen				Dicke	λ	d / λ	
RÖFIX 57 Zement-Spachtelmasse weiss			B				0,0050	0,800	0,006	
Stahlbeton			B				0,4000	2,500	0,160	
1.706.02 Bitumen			B				0,0050	0,170	0,029	
Rse+Rsi = 0,13				Dicke gesamt			0,4100	U-Wert	3,07	
EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdreich)										
bestehend			von Innen nach Außen				Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag Fliesen			B				0,0150	1,000	0,015	
Estrichbeton			B				0,0600	1,400	0,043	
Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte			B				0,0500	0,044	1,136	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)			B				0,0600	0,700	0,086	
1.706.02 Bitumen			B				0,0050	0,170	0,029	
Stahlbeton			B				0,2000	2,500	0,080	
Rse+Rsi = 0,17				Dicke gesamt			0,3900	U-Wert	0,64	

Bauteile

Gemeindeamt Zeillern

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag Fliesen	B	0,0150	1,000	0,015
Estrichbeton	B	0,0600	1,400	0,043
Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	B	0,0500	0,044	1,136
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0600	0,700	0,086
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080
RÖFIX 226 Gips-Spachtelmasse	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3900	U-Wert
				0,61

FD01 Kellerdecke Eingangsbereich

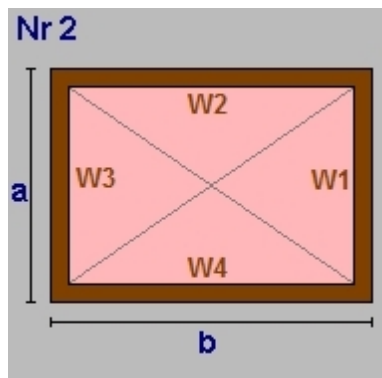
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag Fliesen	B	0,0150	1,000	0,015
Estrichbeton	B	0,0600	1,400	0,043
Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	B	0,1000	0,044	2,273
1.706.02 Bitumen	B	0,0050	0,170	0,029
Stahlbeton	B	0,2200	2,500	0,088
RÖFIX 226 Gips-Spachtelmasse	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,4050	U-Wert
				0,39

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

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

KG Rechteck-Grundform

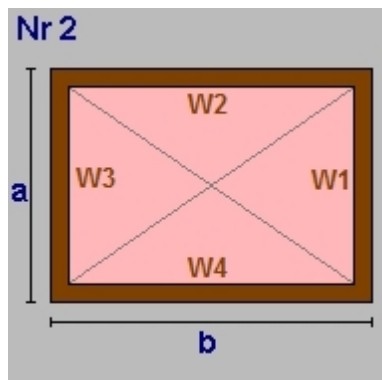


a = 12,00	b = 21,80
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,39 => 2,89m	
BGF 261,60m ²	BRI 756,02m ³
Wand W1 34,68m ²	EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Wand W2 63,00m ²	EW02
Wand W3 34,68m ²	EW02
Wand W4 63,00m ²	EW02
Decke 258,10m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 3,50m ²	FD01
Boden 261,60m ²	EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Summe

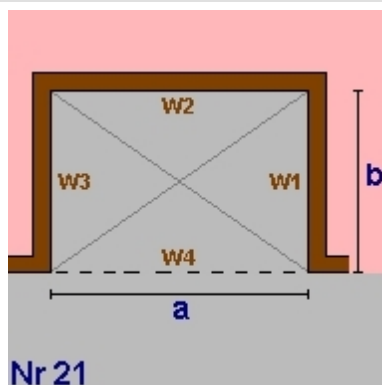
KG Bruttogrundfläche [m²]: 261,60
KG Bruttorauminhalt [m³]: 756,02

EG Rechteck-Grundform



a = 12,00	b = 21,80
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,39 => 3,39m	
BGF 261,60m ²	BRI 886,82m ³
Wand W1 40,68m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 73,90m ²	AW01
Wand W3 40,68m ²	AW01
Wand W4 73,90m ²	AW01
Decke 261,60m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -261,60m ²	ZD01 warme Zwischendecke

EG Rechteck einspringend

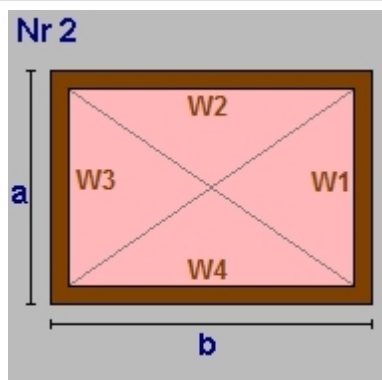


a = 3,50	b = 1,00
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,39 => 3,39m	
BGF -3,50m ²	BRI -11,87m ³
Wand W1 3,39m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 11,87m ²	AW01
Wand W3 3,39m ²	AW01
Wand W4 -11,87m ²	AW01
Decke -3,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 3,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 258,10
EG Bruttorauminhalt [m³]: 874,96

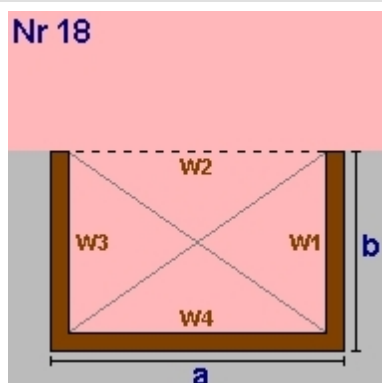
OG1 Rechteck-Grundform



$a = 12,00$ $b = 21,80$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 3,39\text{m}$
 BGF $261,60\text{m}^2$ BRI $886,82\text{m}^3$

Wand W1 $40,68\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $73,90\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $40,68\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $73,90\text{m}^2$ AW01
 Decke $261,60\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-258,10\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $3,50\text{m}^2$ DD01

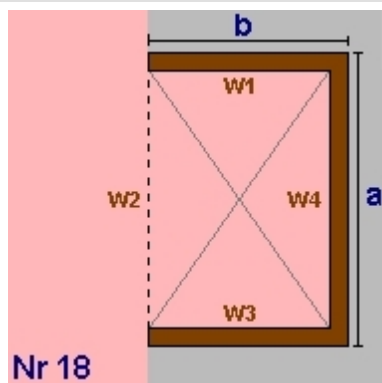
OG1 Rechteck Eingangsbereich



$a = 4,10$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 3,39\text{m}$
 BGF $6,15\text{m}^2$ BRI $20,85\text{m}^3$

Wand W1 $5,09\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-13,90\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $5,09\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $13,90\text{m}^2$ AW01
 Decke $6,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $6,15\text{m}^2$ DD01 Außendecke, Eingangsbereich u. Sitzung

OG1 Rechteck Sitzungssaal



$a = 2,70$ $b = 1,10$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 3,39\text{m}$
 BGF $2,97\text{m}^2$ BRI $10,07\text{m}^3$

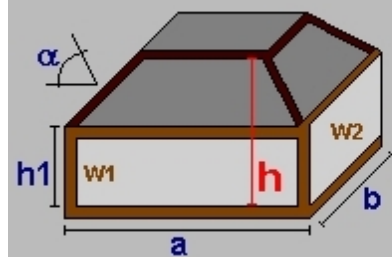
Wand W1 $3,73\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-9,15\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $3,73\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $9,15\text{m}^2$ AW01
 Decke $2,97\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $2,97\text{m}^2$ DD01 Außendecke, Eingangsbereich u. Sitzung

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **270,72**
 OG1 Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **917,74**

DG Walmdach mit Decke

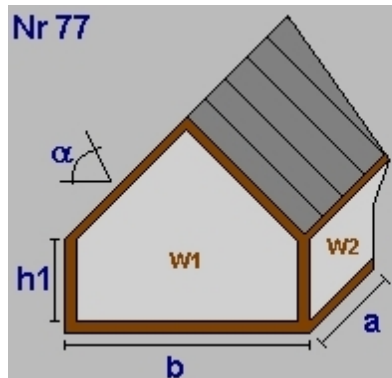
Nr 96



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	45,00	
a =	21,80	b = 12,00
h1=	1,35	
lichte Raumhöhe(h)=	4,00 + obere Decke: 0,28 => 4,28m	
BGF	261,60m ²	BRI 863,33m ³
Dachfl.	231,75m ²	
Decke	97,73m ²	
Wand W1	16,20m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	29,43m ²	AW01
Wand W3	16,20m ²	AW01
Wand W4	29,43m ²	AW01
Dach	231,75m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	97,73m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-261,60m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Nebengiebel Satteldach

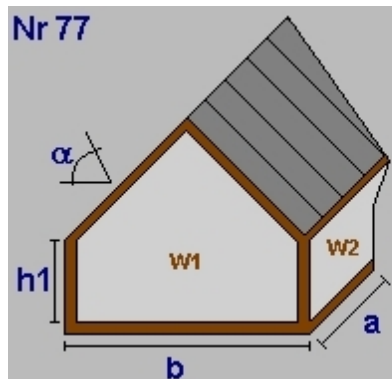
Nr 77



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	45,00	
a =	1,50	b = 4,10
h1=	1,35	
lichte Raumhöhe =	3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m	
BGF	6,15m ²	BRI 17,48m ³
Dachfläche	14,64m ²	
Dach-Anliegefl.	5,94m ²	
Wand W1	9,74m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	2,03m ²	AW01
Wand W3	-5,54m ²	AW01
Wand W4	2,03m ²	AW01
Dach	14,64m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-6,15m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Nebengiebel Satteldach

Nr 77



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	45,00	
a =	1,10	b = 2,70
h1=	1,35	
lichte Raumhöhe =	2,30 + obere Decke: 0,40 => 2,70m	
BGF	2,97m ²	BRI 6,83m ³
Dachfläche	6,78m ²	
Dach-Anliegefl.	2,58m ²	
Wand W1	5,47m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	1,49m ²	AW01
Wand W3	-3,65m ²	AW01
Wand W4	1,49m ²	AW01
Dach	6,78m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-2,97m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 270,72
DG Bruttorauminhalt [m³]: 887,64

Deckenvolumen DD01

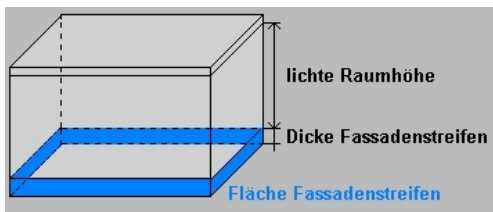
Fläche 12,62 m² x Dicke 0,43 m = 5,43 m³

Deckenvolumen EC01

Fläche 261,60 m² x Dicke 0,39 m = 102,02 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 107,45

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- DD01	0,430m	5,20m	2,24m²
EW02	- EC01	0,390m	67,60m	26,36m²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.061,14
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 3.543,82

erdberührte Bauteile

Gemeindeamt Zeillern

EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdreich) 261,60 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,50 m
Perimeterlänge	67,60 m

erdanliegende Kellerwand	EW02	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)
--------------------------	------	---

Leitwert EW 188,86 W/K
EC 64,97 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen

Gemeindeamt Zeillern

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	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	1,35	1,60	0,060	1,32	1,57		0,62					
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)				1,23	1,48	1,82	1,50	1,40	0,060	1,32	1,62		0,61					
2,64																			
N																			
B T2	KG	EW02	3	0,95 x 0,60	0,95	0,60	1,71	1,50	1,40	0,060	0,90	1,69	2,90	0,61	0,40	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	4	0,98 x 1,54	0,98	1,54	6,04	1,35	1,60	0,060	4,18	1,60	9,63	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	4	0,98 x 1,54	0,98	1,54	6,04	1,35	1,60	0,060	4,18	1,60	9,63	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	1	1,80 x 1,54	1,80	1,54	2,77	1,35	1,60	0,060	1,88	1,67	4,62	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	1	0,80 x 1,54	0,80	1,54	1,23	1,35	1,60	0,060	0,80	1,63	2,00	0,62	0,40	1,00	0,00		
13					17,79					11,94			28,78						
O																			
B T2	KG	EW02	4	0,95 x 0,60	0,95	0,60	2,28	1,50	1,40	0,060	1,20	1,69	3,86	0,61	0,40	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	7	0,98 x 1,54	0,98	1,54	10,56	1,35	1,60	0,060	7,32	1,60	16,85	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	3,50 x 2,50	3,50	2,50	8,75	1,35	1,60	0,060	6,60	1,61	14,13	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	7	0,98 x 1,54	0,98	1,54	10,56	1,35	1,60	0,060	7,32	1,60	16,85	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	1	0,80 x 1,54	0,80	1,54	1,23	1,35	1,60	0,060	0,80	1,63	2,00	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	1	3,50 x 1,54	3,50	1,54	5,39	1,35	1,60	0,060	4,02	1,60	8,62	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	DG	AW01	1	3,50 x 1,54	3,50	1,54	5,39	1,35	1,60	0,060	4,02	1,60	8,62	0,62	0,40	1,00	0,00		
22					44,16					31,28			70,93						
S																			
B T2	KG	EW02	3	0,95 x 0,60	0,95	0,60	1,71	1,50	1,40	0,060	0,90	1,69	2,90	0,61	0,40	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	3	0,98 x 1,54	0,98	1,54	4,53	1,35	1,60	0,060	3,14	1,60	7,22	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	3	0,98 x 1,54	0,98	1,54	4,53	1,35	1,60	0,060	3,14	1,60	7,22	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	1	0,80 x 1,54	0,80	1,54	1,23	1,35	1,60	0,060	0,80	1,63	2,00	0,62	0,40	1,00	0,00		
10					12,00					7,98			19,34						
W																			
B T2	KG	EW02	5	0,95 x 0,60	0,95	0,60	2,85	1,50	1,40	0,060	1,50	1,69	4,83	0,61	0,40	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	7	0,98 x 1,54	0,98	1,54	10,56	1,35	1,60	0,060	7,32	1,60	16,85	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	2	0,95 x 2,40	0,95	2,40	4,56	1,35	1,60	0,060	3,15	1,62	7,37	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	3,50 x 1,30	3,50	1,30	4,55	1,35	1,60	0,060	3,30	1,61	7,34	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	9	0,98 x 1,54	0,98	1,54	13,58	1,35	1,60	0,060	9,41	1,60	21,67	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	1	3,50 x 1,54	3,50	1,54	5,39	1,35	1,60	0,060	4,02	1,60	8,62	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	1	0,80 x 1,54	0,80	1,54	1,23	1,35	1,60	0,060	0,80	1,63	2,00	0,62	0,40	1,00	0,00		
B T1	DG	AW01	1	3,50 x 1,54	3,50	1,54	5,39	1,35	1,60	0,060	4,02	1,60	8,62	0,62	0,40	1,00	0,00		
27					48,11					33,52			77,30						
Summe					72					122,06					84,72			196,35	

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

Rahmen

Gemeindeamt Zeillern

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	0,100	28								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kunststoff-Hohlprofil (d > 70 mm)
3,50 x 1,54	0,100	0,100	0,100	0,100	25			3	0,100				Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
0,98 x 1,54	0,100	0,100	0,100	0,100	31								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
0,95 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	31					1		0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
3,50 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	27			3	0,100				Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
3,50 x 2,50	0,100	0,100	0,100	0,100	25			3	0,100	1		0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
0,95 x 0,60	0,100	0,100	0,100	0,100	47								Kunststoff-Hohlprofil (d > 70 mm)
1,80 x 1,54	0,100	0,100	0,100	0,100	32			2	0,100				Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
0,80 x 1,54	0,100	0,100	0,100	0,100	35								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)

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]

Kühlbedarf Standort Gemeindeamt Zeillern

Kühlbedarf Standort (Zeillern)

BGF 1.061,14 m² L_T 860,58 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,38
BRI 3.543,82 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	-0,90	17.226	5.851	23.077	6.032	846	6.878	1,00	0
Februar	28	0,82	14.561	4.762	19.323	5.370	1.423	6.792	1,00	0
März	31	4,98	13.461	4.572	18.034	6.032	2.297	8.329	1,00	0
April	30	9,98	9.925	3.332	13.258	5.811	3.050	8.861	0,98	0
Mai	31	14,43	7.407	2.516	9.922	6.032	3.954	9.986	0,87	1.811
Juni	30	17,82	5.070	1.702	6.771	5.811	3.895	9.706	0,68	4.297
Juli	31	19,74	4.011	1.362	5.373	6.032	4.008	10.040	0,53	6.480
August	31	19,14	4.393	1.492	5.885	6.032	3.614	9.646	0,60	5.296
September	30	15,47	6.525	2.190	8.715	5.811	2.693	8.504	0,88	0
Oktober	31	9,80	10.370	3.522	13.893	6.032	1.838	7.870	0,99	0
November	30	4,20	13.505	4.534	18.039	5.811	904	6.715	1,00	0
Dezember	31	0,33	16.438	5.584	22.022	6.032	643	6.675	1,00	0
Gesamt	365		122.892	41.420	164.311	70.838	29.164	100.002		17.884

KB = 16,85 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

Gemeindeamt Zeillern

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1.061,14 m² L_T 860,58 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,21
 BRI 3.543,82 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	16.346	2.138	18.484	0	954	954	1,00	0
Februar	28	2,73	13.457	1.760	15.217	0	1.546	1.546	1,00	0
März	31	6,81	12.287	1.607	13.894	0	2.387	2.387	1,00	0
April	30	11,62	8.910	1.165	10.076	0	2.998	2.998	1,00	0
Mai	31	16,20	6.275	821	7.095	0	3.890	3.890	1,00	0
Juni	30	19,33	4.133	541	4.673	0	3.856	3.856	0,95	0
Juli	31	21,12	3.125	409	3.533	0	4.042	4.042	0,82	884
August	31	20,56	3.483	456	3.939	0	3.562	3.562	0,93	0
September	30	17,03	5.558	727	6.285	0	2.728	2.728	1,00	0
Oktober	31	11,64	9.194	1.203	10.397	0	1.919	1.919	1,00	0
November	30	6,16	12.293	1.608	13.901	0	982	982	1,00	0
Dezember	31	2,19	15.245	1.994	17.239	0	734	734	1,00	0
Gesamt	365		110.306	14.428	124.734	0	29.597	29.597		884

KB* = 0,25 kWh/m³a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	48,25	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	84,89	0
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	594,24	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Fester Brennstoff automatisch

Energieträger Pellets

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel 1995-2004

Nennwärmeleistung 80,00 kW freie Eingabe

Standort konditionierter Bereich

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Beschickung durch Förderschnecke

Heizkreis gleitender Betrieb

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems
Kessel bei Vollast 100% $k_r = 1,50\%$ Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 86,2\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%} = 86,2\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,7\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 108,52 W Defaultwert

Förderschnecke 3.200,00 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

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	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	18,04	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	42,45	100
Stichleitungen				50,93	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher mit Elektropatrone

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 300 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,36 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 108,52 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **25,76 kWh/m²a**