

ZT-Büro
DI Erich Kieneswenger
Lahnbachweg 6
4822 Bad Goisern
06135-8430, 0664-3801163
ekieneswenger@aon.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Sozialhilfeverband Gmunden
Esplanade 10
4810 Gmunden

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

2011

Nutzungsprofil Heime

Letzte Veränderung

Straße Maria Theresien-Weg 5

Katastralgemeinde

Reiterndorf

PLZ/Ort 4820 Bad Ischl

KG-Nr.

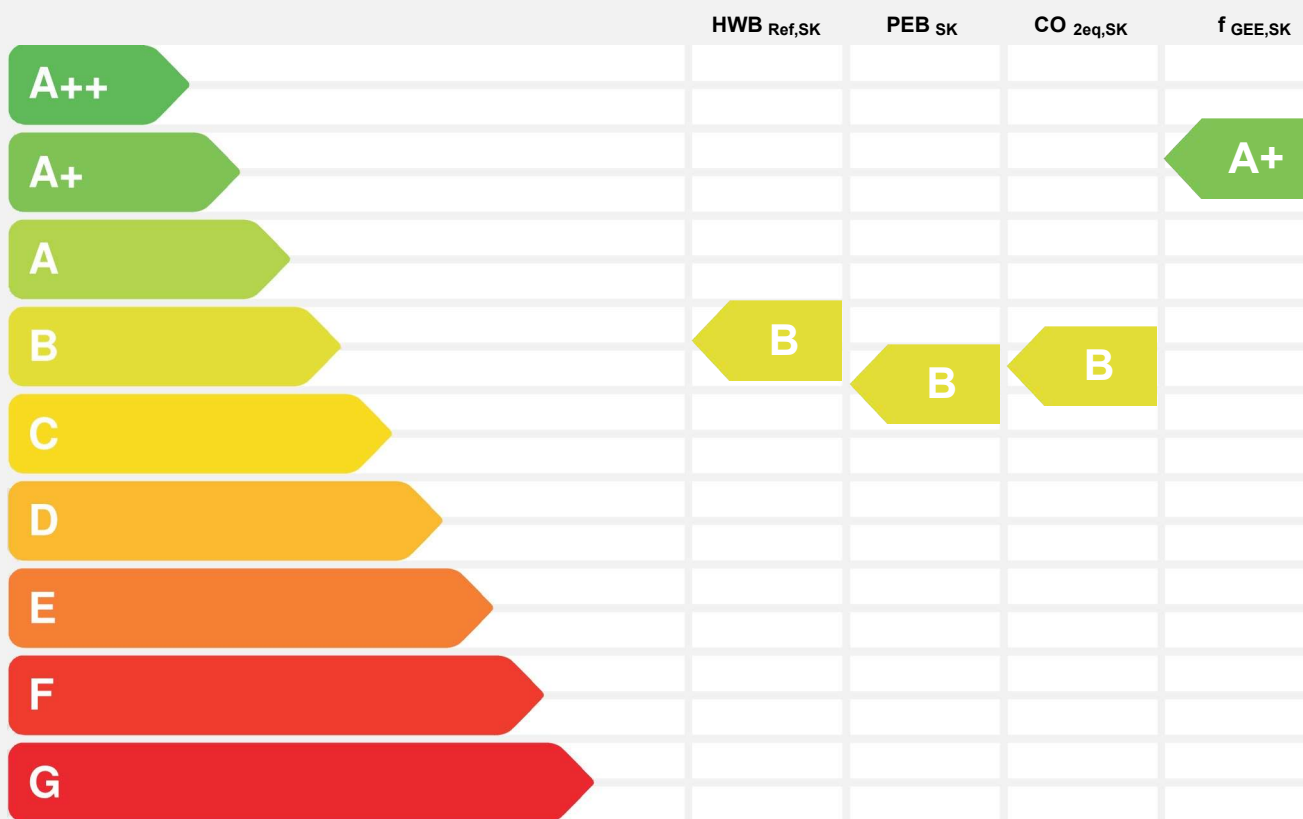
42019

Grundstücksnr. 301/4

Seehöhe

469 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZFAKTOR 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: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

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

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

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

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

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



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	7 117,3 m ²	Heiztage	242 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	5 693,8 m ²	Heizgradtage	4 201 Kd	Solarthermie	90 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	27 259,4 m ³	Klimaregion	ZA	Photovoltaik	150,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	8 761,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,32 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	3,11 m	mittlerer U-Wert	0,27 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	16,11	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} =	27,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	15,9 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	1,7 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	103,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,62

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	252 289 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	35,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	155 653 kWh/a	HWB _{SK} =	21,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	49 358 kWh/a	WWWB =	6,9 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	479 566 kWh/a	HEB _{SK} =	67,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,90
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,33
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,59
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	134 670 kWh/a	BSB =	18,9 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	265 672 kWh/a	KB _{SK} =	37,3 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} =	289 317 kWh/a	BelEB =	40,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	798 240 kWh/a	EEB _{SK} =	112,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	1 130 721 kWh/a	PEB _{SK} =	158,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} =	839 927 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} =	118,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer.,SK} =	290 794 kWh/a	PEB _{er.,SK} =	40,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	187 631 kg/a	CO _{2eq,SK} =	26,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,60
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	38 956 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	5,5 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ZT-Büro
Ausstellungsdatum	29.06.2026		Lahnbachweg 6, 4822 Bad Goisern
Gültigkeitsdatum	28.06.2036	Unterschrift	
Geschäftszahl	20102025		



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 Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 35 **f_{GEE,SK} 0,60**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	7 117 m ²	charakteristische Länge l _c	3,11 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	27 259 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,32 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	8 761 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandsenergieausweis DI Johann Spiessberger, 29.06.2011
Bauphysikalische Daten:	Bestandsenergieausweis bzw. OIB-RL, 29.06.2011
Haustechnik Daten:	Bestandsenergieausweis bzw. Default-Werte Programm, 29.06.2011

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas) + Solaranlage hochselektiv 90m ²
Warmwasser	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas) + Solaranlage hochselektiv 90m ²
Lüftung:	Prozessbedingt; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,35; Blower-Door: 1,50; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 65%; kein Erdwärmetauscher
Photovoltaik-System:	150kWp; 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 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 Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Haustechnik

- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems

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

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Allgemein

Bestand, Neuausstellung:

Die gegenständlichen Angaben zu den Aufbauten (Schichten) der Bauteile stammen aus dem bereits vorhandenen Energieausweis vom 29.06.2011.

Die tatsächliche Ausführung der Bauteile konnten nicht in allen Fällen verifiziert werden und sind die Aufbauten daher als Annahmen zu betrachten!

Abweichungen im Einzelfall sind daher möglich!

Im Zusammenhang mit der Neuausstellung wurde keine Prüfung der baurechtlichen Belange durchgeführt!

Bauteile

Die gegenständlichen Angaben zu den Aufbauten (Schichten) der Bauteile stammen aus dem bereits vorhandenen Energieausweis vom 29.06.2011.

Die tatsächliche Ausführung der Bauteile konnten nicht in allen Fällen verifiziert werden und sind die Aufbauten daher als Annahmen zu betrachten!

Abweichungen im Einzelfall sind daher möglich!

Fenster

Die gegenständlichen Angaben stammen aus dem bereits vorhandenen Energieausweis vom 29.06.2011.

Geometrie

Die gegenständlichen Angaben stammen aus dem bereits vorhandenen Energieausweis vom 29.06.2011.

Haustechnik

Die gegenständlichen Angaben stammen aus dem bereits vorhandenen Energieausweis vom 29.06.2011.

Heizlast Abschätzung

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Sozialhilfverband Gmunden
Esplanade 10
4810 Gmunden
Tel.: 07612/792-0

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

wie Bauherr

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,5 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,5 K

Standort: Bad Ischl
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 27 259,37 m³
Gebäudehüllfläche: 8 761,39 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand Beton	2 608,31	0,189	1,00	492,82
DD01 Decke über EG auskragend	188,57	0,081	1,00	15,31
FD01 Decke Terrasse	42,94	0,196	1,00	8,42
FD02 Flachdach begrünt	8,94	0,147	1,00	1,31
FD03 Dach	2 355,82	0,148	1,00	348,71
FE/TÜ Fenster u. Türen	913,29	0,972		887,78
EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter Erdreich)	2 219,08	0,308	0,50	341,84
EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)	424,44	0,355	0,60	90,39
ZD01 warme Zwischendecke	0,05	1,000		
Summe OBEN-Bauteile	2 407,70			
Summe UNTEN-Bauteile	2 407,65			
Summe Zwischendecken	0,05			
Summe Außenwandflächen	3 032,76			
Fensteranteil in Außenwänden 23,1 %	913,29			

Summe [W/K] **2 187**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **219**

Transmissions - Leitwert [W/K] **2 405,43**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **3 523,34**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,70 1/h [kW] **204,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (7 117 m²) [W/m² BGF] **28,74**

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

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

AW01 Außenwand Beton				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Spachtelung	B	0,0100	0,700	0,014
Beton	B	0,2000	2,300	0,087
Steinwolle	B	0,2000	0,040	5,000
Putzsystem	B	0,0150	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4250	U-Wert 0,19

EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdrreich)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Spachtelung	B	0,0050	0,700	0,007
Beton	B	0,3000	2,300	0,130
Feutigkeitsabdichtung	B	0,0150	0,300	0,050
XPS	B	0,1000	0,040	2,500
Rse+Rsi = 0,13		Dicke gesamt	0,4200	U-Wert 0,35

EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter Erdrreich)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag	B	0,0100	1,000	0,010
Estrich	B	0,0700	1,330	0,053
PAE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001
EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
EPS W20	B	0,0500	0,040	1,250
Schüttung EPS-Granulat gebunden	B	0,0550	0,060	0,917
Abdichtung	B	0,0100	0,300	0,033
Beton	B	0,3000	2,300	0,130
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,5252	U-Wert 0,31

FD01 Decke Terrasse				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Putzsystem	B	0,0150	0,700	0,021
Steinwolle	B	0,1000	0,036	2,778
Stahlbeton	B	0,1650	2,300	0,072
Abdichtung	B	0,0100	0,200	0,050
XPS	B	0,0800	0,040	2,000
Kies	B	0,0350	2,000	0,018
Massivholzbohlen	B	0,0400	2,000	0,020
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,4450	U-Wert 0,20

DD01 Decke über EG auskragend				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag	B	0,0100	1,000	0,010
Zementestrich	B	0,0700	1,330	0,053
PAE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001
EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
Schüttung EPS-Granulat gebunden	B	0,0550	0,060	0,917
Beton	B	0,5000	2,300	0,217
Steinwolle	B	0,4500	0,044	10,227
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt	1,1152	U-Wert 0,08

FD02 Flachdach begrünt				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Spachtelung	B	0,0050	0,700	0,007
Stahlbeton	B	0,1650	2,300	0,072
Dampfbremse	B	0,0010	0,170	0,006
EPS W20	B	0,2600	0,040	6,500
Abdichtung	B	0,0200	0,200	0,100
Aufbau Grünschichten	B *	0,2200	2,000	0,110
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,6710	U-Wert 0,15

Bauteile

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

FD03 Dach					
bestehend		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Steinwolle		B	0,2600	0,040	6,500
Stahlbeton		B	0,2500	2,300	0,109
Spachtelung		B	0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5150	U-Wert	0,15
ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend					
			Dicke gesamt 0,7000	U-Wert	1,00

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

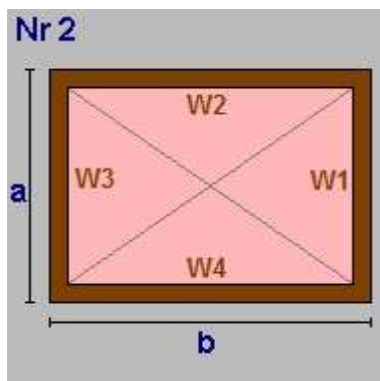
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

KG Grundform



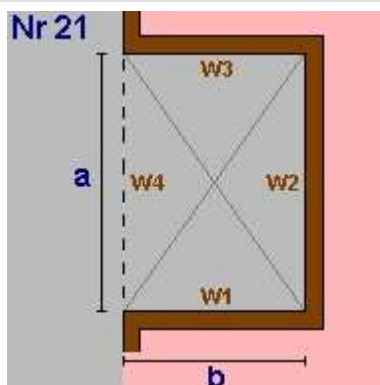
a = 17,30 b = 53,54
lichte Raumhöhe = 3,25 + obere Decke: 0,70 => 3,95m
BGF 926,24m² BRI 3 658,66m³

Wand W1 68,34m² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Wand W2 181,48m² AW01 Außenwand Beton
Teilung 30,00m² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Wand W3 68,34m² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre)
Wand W4 211,48m² EW01

Decke 917,30m² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 8,94m² FD02

Boden 926,24m² EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

KG Rechteck einspringend



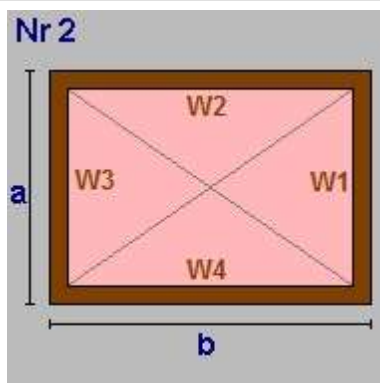
a = 2,45 b = 1,78
lichte Raumhöhe = 3,25 + obere Decke: 0,70 => 3,95m
BGF -4,36m² BRI -17,23m³

Wand W1 7,03m² AW01 Außenwand Beton
Wand W2 9,68m² AW01
Wand W3 7,03m² AW01
Wand W4 -9,68m² AW01
Decke -4,36m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -4,36m² EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: 921,88
KG Bruttorauminhalt [m³]: 3 641,43

EG Grundform



a = 55,14 b = 82,34
lichte Raumhöhe = 3,58 + obere Decke: 0,70 => 4,28m
BGF 4 540,23m² BRI 19 432,17m³

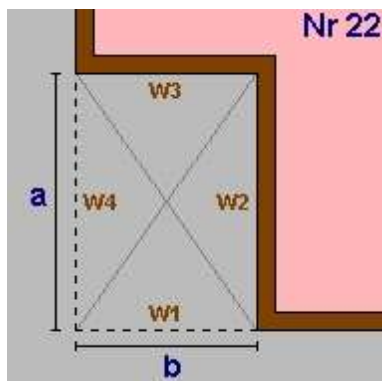
Wand W1 236,00m² AW01 Außenwand Beton
Wand W2 352,42m² AW01
Wand W3 236,00m² AW01
Wand W4 352,42m² AW01
Decke 4 134,07m² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 42,94m² FD01
Teilung 363,22m² FD03

Boden 3 618,31m² EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter
Teilung -921,92m² ZD01

Geometrieausdruck

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

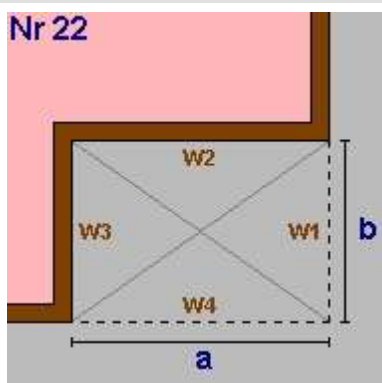
EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 37,84$ $b = 30,52$
lichte Raumhöhe = $3,58 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 4,28\text{m}$
BGF -1 154,88m² BRI -4 942,87m³

Wand W1 -130,63m² AW01 Außenwand Beton
Wand W2 161,96m² AW01
Wand W3 130,63m² AW01
Wand W4 -161,96m² AW01
Decke -1 154,8m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -1 154,8m² EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

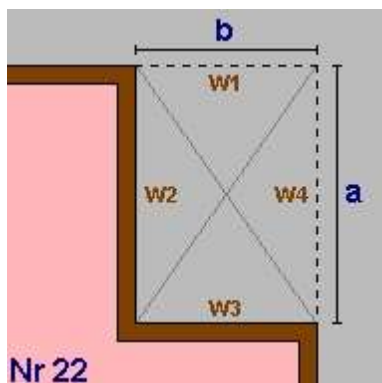
EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 37,10$ $b = 30,20$
lichte Raumhöhe = $3,58 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 4,28\text{m}$
BGF -1 120,42m² BRI -4 795,40m³

Wand W1 -129,26m² AW01 Außenwand Beton
Wand W2 158,79m² AW01
Wand W3 129,26m² AW01
Wand W4 -158,79m² AW01
Decke -1 120,4m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -1 120,4m² EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

EG Rechteck einspringend am Eck



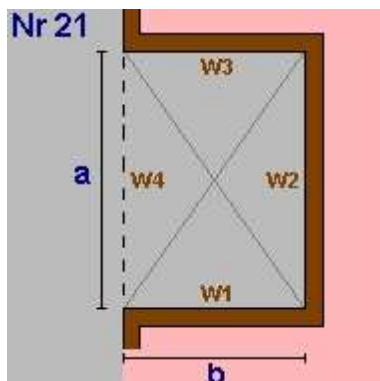
$a = 9,64$ $b = 4,30$
lichte Raumhöhe = $3,58 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 4,28\text{m}$
BGF -41,45m² BRI -177,41m³

Wand W1 -18,40m² AW01 Außenwand Beton
Wand W2 41,26m² AW01
Wand W3 18,40m² AW01
Wand W4 -41,26m² AW01
Decke -41,45m² ZD01 warme Zwischendecke
Boden -41,45m² EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

Geometrieausdruck

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

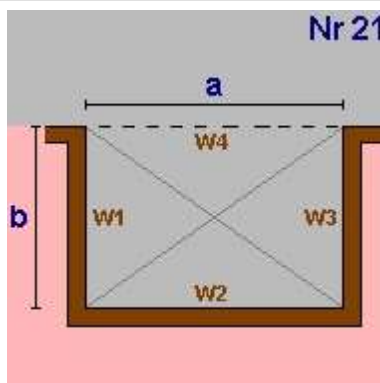
EG Rechteck einspringend



$a = 2,45$ $b = 1,78$
 lichte Raumhöhe = $3,58 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 4,28\text{m}$
 BGF $-4,36\text{m}^2$ BRI $-18,67\text{m}^3$

Wand W1 $7,62\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton
 Wand W2 $10,49\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $7,62\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-10,49\text{m}^2$ AW01
 Decke $-4,36\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-4,36\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

EG Rechteck einspringend



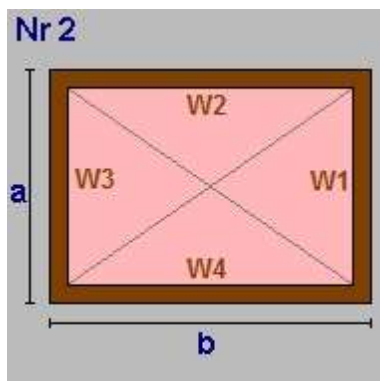
$a = 1,88$ $b = 4,75$
 lichte Raumhöhe = $3,58 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 4,28\text{m}$
 BGF $-8,93\text{m}^2$ BRI $-38,22\text{m}^3$

Wand W1 $20,33\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton
 Wand W2 $8,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $20,33\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-8,05\text{m}^2$ AW01
 Decke $-8,93\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $8,93\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **2 210,19**
 EG Bruttorauminhalt [m³]: **9 459,60**

OG1 Grundform



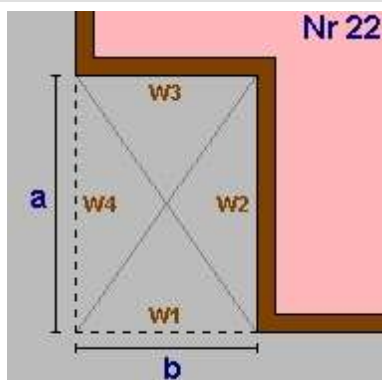
Von OG1 bis OG2
 $a = 55,14$ $b = 80,56$
 lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 3,40\text{m}$
 BGF $4\,442,08\text{m}^2$ BRI $15\,103,07\text{m}^3$

Wand W1 $187,48\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton
 Wand W2 $273,90\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $187,48\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $273,90\text{m}^2$ AW01
 Decke $4\,442,08\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-4\,253,5\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $188,57\text{m}^2$ DD01

Geometrieausdruck

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG2

$a = 37,84$ $b = 25,56$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 3,40\text{m}$

BGF -967,19m² BRI -3 288,45m³

Wand W1 -86,90m² AW01 Außenwand Beton

Wand W2 128,66m² AW01

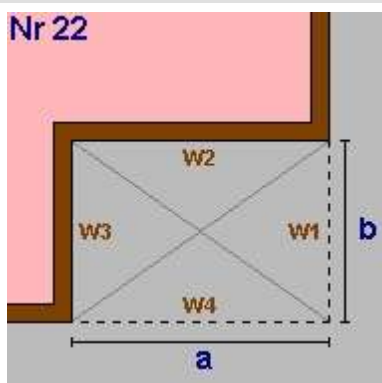
Wand W3 86,90m² AW01

Wand W4 -128,66m² AW01

Decke -967,19m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 967,19m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG2

$a = 37,10$ $b = 28,20$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 3,40\text{m}$

BGF -1 046,22m² BRI -3 557,15m³

Wand W1 -95,88m² AW01 Außenwand Beton

Wand W2 126,14m² AW01

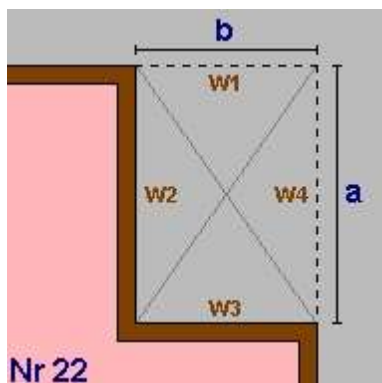
Wand W3 95,88m² AW01

Wand W4 -126,14m² AW01

Decke -1 046,2m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 1 046,22m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG2

$a = 9,64$ $b = 37,10$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 3,40\text{m}$

BGF -357,64m² BRI -1 215,99m³

Wand W1 -126,14m² AW01 Außenwand Beton

Wand W2 32,78m² AW01

Wand W3 126,14m² AW01

Wand W4 -32,78m² AW01

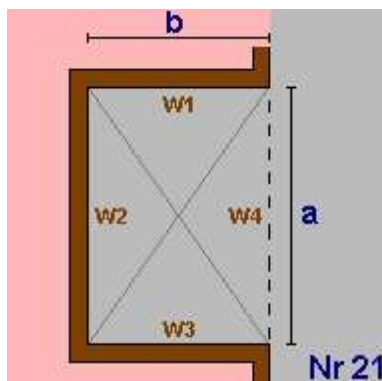
Decke -357,64m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 357,64m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

OG1 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2

$a = 1,45$ $b = 2,53$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 3,40\text{m}$

BGF $-3,67\text{m}^2$ BRI $-12,47\text{m}^3$

Wand W1 $8,60\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $4,93\text{m}^2$ AW01

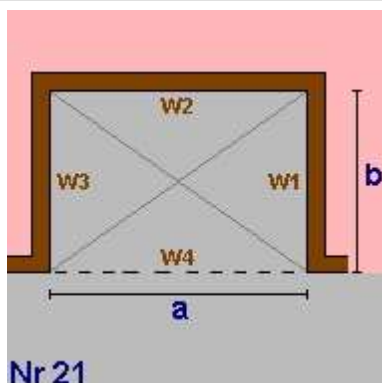
Wand W3 $8,60\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-4,93\text{m}^2$ AW01

Decke $-3,67\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $3,67\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2

$a = 2,05$ $b = 2,60$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 3,40\text{m}$

BGF $-5,33\text{m}^2$ BRI $-18,12\text{m}^3$

Wand W1 $8,84\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $6,97\text{m}^2$ AW01

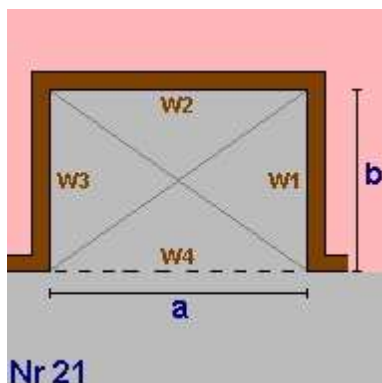
Wand W3 $8,84\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-6,97\text{m}^2$ AW01

Decke $-5,33\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $5,33\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2

$a = 7,56$ $b = 3,19$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 3,40\text{m}$

BGF $-24,12\text{m}^2$ BRI $-82,00\text{m}^3$

Wand W1 $10,85\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $25,70\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $10,85\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-25,70\text{m}^2$ AW01

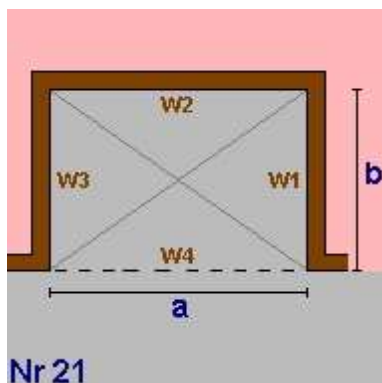
Decke $-24,12\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $24,12\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

OG1 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2

$a = 9,22$ $b = 2,70$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 3,40\text{m}$

BGF $-24,89\text{m}^2$ BRI $-84,64\text{m}^3$

Wand W1 $9,18\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $31,35\text{m}^2$ AW01

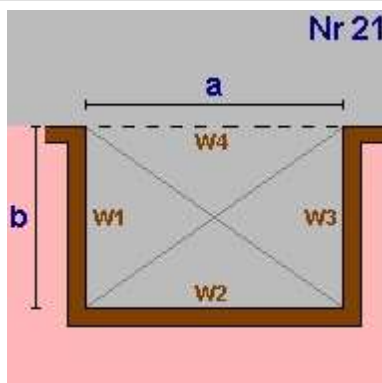
Wand W3 $9,18\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-31,35\text{m}^2$ AW01

Decke $-24,89\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $24,89\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2

$a = 7,56$ $b = 2,70$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,70 \Rightarrow 3,40\text{m}$

BGF $-20,41\text{m}^2$ BRI $-69,40\text{m}^3$

Wand W1 $9,18\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $25,70\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $9,18\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-25,70\text{m}^2$ AW01

Decke $-20,41\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $20,41\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

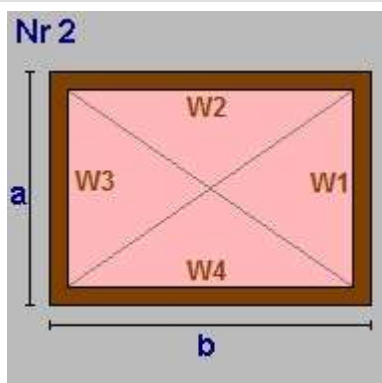
OG1 Bruttogrundfläche [m²]:

1 992,60

OG1 Bruttorauminhalt [m³]:

6 774,85

OG2 Grundform



Von OG1 bis OG2

$a = 55,14$ $b = 80,56$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,02\text{m}$

BGF $4\ 442,08\text{m}^2$ BRI $13\ 392,87\text{m}^3$

Wand W1 $166,25\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $242,89\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $166,25\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $242,89\text{m}^2$ AW01

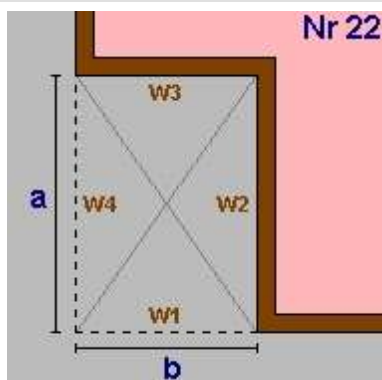
Decke $4\ 442,08\text{m}^2$ FD03 Dach

Boden $-4\ 442,0\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

OG2 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG2

a = 37,84 b = 25,56

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

BGF -967,19m² BRI -2 916,08m³

Wand W1 -77,06m² AW01 Außenwand Beton

Wand W2 114,09m² AW01

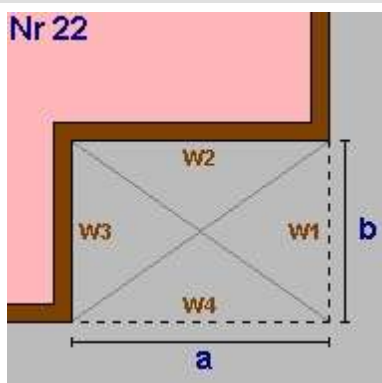
Wand W3 77,06m² AW01

Wand W4 -114,09m² AW01

Decke -967,19m² FD03 Dach

Boden 967,19m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG2

a = 37,10 b = 28,20

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

BGF -1 046,22m² BRI -3 154,35m³

Wand W1 -85,02m² AW01 Außenwand Beton

Wand W2 111,86m² AW01

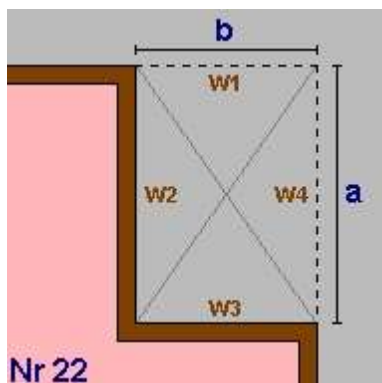
Wand W3 85,02m² AW01

Wand W4 -111,86m² AW01

Decke -1 046,22m² FD03 Dach

Boden 1 046,22m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend am Eck



Von OG1 bis OG2

a = 9,64 b = 37,10

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

BGF -357,64m² BRI -1 078,30m³

Wand W1 -111,86m² AW01 Außenwand Beton

Wand W2 29,06m² AW01

Wand W3 111,86m² AW01

Wand W4 -29,06m² AW01

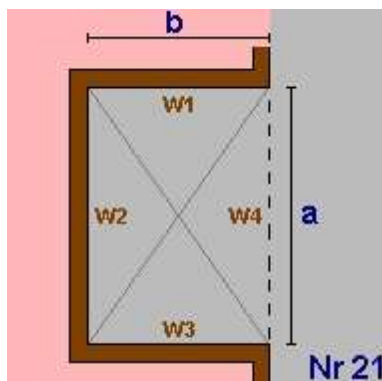
Decke -357,64m² FD03 Dach

Boden 357,64m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

OG2 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2

$a = 1,45$ $b = 2,53$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,02\text{m}$

BGF $-3,67\text{m}^2$ BRI $-11,06\text{m}^3$

Wand W1 $7,63\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $4,37\text{m}^2$ AW01

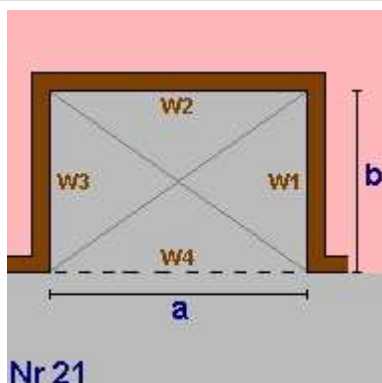
Wand W3 $7,63\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-4,37\text{m}^2$ AW01

Decke $-3,67\text{m}^2$ FD03 Dach

Boden $3,67\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2

$a = 2,05$ $b = 2,60$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,02\text{m}$

BGF $-5,33\text{m}^2$ BRI $-16,07\text{m}^3$

Wand W1 $7,84\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $6,18\text{m}^2$ AW01

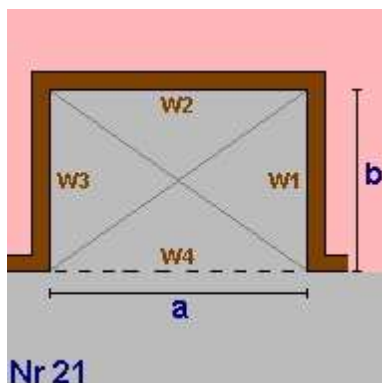
Wand W3 $7,84\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-6,18\text{m}^2$ AW01

Decke $-5,33\text{m}^2$ FD03 Dach

Boden $5,33\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2

$a = 7,56$ $b = 3,19$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,02\text{m}$

BGF $-24,12\text{m}^2$ BRI $-72,71\text{m}^3$

Wand W1 $9,62\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $22,79\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $9,62\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-22,79\text{m}^2$ AW01

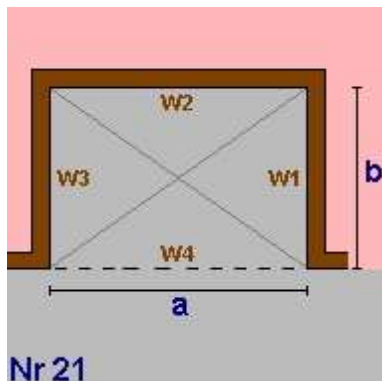
Decke $-24,12\text{m}^2$ FD03 Dach

Boden $24,12\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

OG2 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2

$a = 9,22$ $b = 2,70$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,02\text{m}$

BGF $-24,89\text{m}^2$ BRI $-75,06\text{m}^3$

Wand W1 $8,14\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $27,80\text{m}^2$ AW01

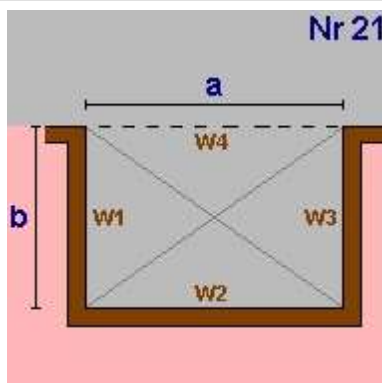
Wand W3 $8,14\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-27,80\text{m}^2$ AW01

Decke $-24,89\text{m}^2$ FD03 Dach

Boden $24,89\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2

$a = 7,56$ $b = 2,70$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,02\text{m}$

BGF $-20,41\text{m}^2$ BRI $-61,54\text{m}^3$

Wand W1 $8,14\text{m}^2$ AW01 Außenwand Beton

Wand W2 $22,79\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $8,14\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-22,79\text{m}^2$ AW01

Decke $-20,41\text{m}^2$ FD03 Dach

Boden $20,41\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **1 992,60**

OG2 Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **6 007,70**

Deckenvolumen EB01

Fläche $2 219,08 \text{ m}^2$ x Dicke $0,53 \text{ m} = 1 165,46 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche $188,57 \text{ m}^2$ x Dicke $1,12 \text{ m} = 210,29 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ZD01

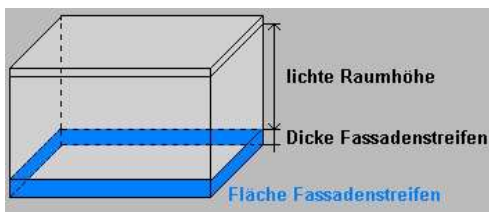
Fläche $0,05 \text{ m}^2$ x Dicke $0,70 \text{ m} = 0,04 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **1 375,79**

Geometrieausdruck

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,525m	335,62m	176,27m ²
EW01	- EB01	0,525m	88,14m	46,29m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 7 117,28
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 27 259,37

Fenster und Türen

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
N																
B	KG	AW01	1 25,55 x 1,29	25,55	1,29	32,96				23,07	0,95	31,31	0,62	0,40	1,00	0,00
B	KG	AW01	1 6,21 x 2,43	6,21	2,43	15,09				10,56	0,95	14,34	0,62	0,40	1,00	0,00
B	KG	AW01	1 1,20 x 2,00	1,20	2,00	2,40				1,68	0,95	2,28	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	8 1,97 x 2,04	1,97	2,04	32,15				22,51	0,95	30,54	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 23,45 x 1,29	23,45	1,29	30,25				21,18	0,95	28,74	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 3,89 x 1,29	3,89	1,29	5,02				3,51	0,95	4,77	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 1,99 x 2,10	1,99	2,10	4,18				2,93	0,95	3,97	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	16 1,97 x 2,04	1,97	2,04	64,30				45,01	0,95	61,09	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1 7,55 x 2,70	7,55	2,70	20,39				14,27	0,95	19,37	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2	AW01	16 1,97 x 2,04	1,97	2,04	64,30				45,01	0,95	61,09	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2	AW01	1 7,55 x 2,70	7,55	2,70	20,39				14,27	0,95	19,37	0,62	0,40	1,00	0,00
48				291,43						204,00		276,87				
O																
B	EG	AW01	6 1,10 x 2,04	1,10	2,04	13,46				9,42	0,95	12,79	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 2,65 x 2,04	2,65	2,04	5,41				3,78	0,95	5,14	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 6,19 x 2,04	6,19	2,04	12,63				8,84	0,95	12,00	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	2 1,20 x 2,00	1,20	2,00	4,80				3,36	0,95	4,56	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 2,00 x 2,85	2,00	2,85	5,70				3,99	0,95	5,42	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	6 1,97 x 2,04	1,97	2,04	24,11				16,88	0,95	22,91	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1 1,30 x 2,00	1,30	2,00	2,60				1,82	0,95	2,47	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1 2,58 x 2,10	2,58	2,10	5,42				3,79	0,95	5,15	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2	AW01	6 1,97 x 2,04	1,97	2,04	24,11				16,88	0,95	22,91	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2	AW01	1 1,30 x 2,00	1,30	2,00	2,60				1,82	0,95	2,47	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2	AW01	1 2,58 x 2,10	2,58	2,10	5,42				3,79	0,95	5,15	0,62	0,40	1,00	0,00
27				106,26						74,37		100,97				
S																
B	EG	AW01	3 1,97 x 2,04	1,97	2,04	12,06				8,44	0,95	11,45	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 7,70 x 3,00	7,70	3,00	23,10				16,17	1,06	24,49	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 1,10 x 2,04	1,10	2,04	2,24				1,57	0,95	2,13	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 16,00 x 3,00	16,00	3,00	48,00				33,60	1,06	50,88	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 18,47 x 1,49	18,47	1,49	27,52				19,26	0,95	26,14	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 1,20 x 2,00	1,20	2,00	2,40				1,68	0,95	2,28	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	10 1,97 x 2,04	1,97	2,04	40,19				28,13	0,95	38,18	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1 9,20 x 2,70	9,20	2,70	24,84				17,39	0,95	23,60	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1 7,55 x 2,70	7,55	2,70	20,39				14,27	0,95	19,37	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1 1,90 x 2,00	1,90	2,00	3,80				2,66	0,95	3,61	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2	AW01	10 1,97 x 2,04	1,97	2,04	40,19				28,13	0,95	38,18	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2	AW01	1 9,20 x 2,70	9,20	2,70	24,84				17,39	0,95	23,60	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2	AW01	1 7,55 x 2,70	7,55	2,70	20,39				14,27	0,95	19,37	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2	AW01	1 1,90 x 2,00	1,90	2,00	3,80				2,66	0,95	3,61	0,62	0,40	1,00	0,00
34				293,76						205,62		286,89				
W																
B	EG	AW01	1 2,95 x 2,10	2,95	2,10	6,20				4,34	0,95	5,89	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1 37,40 x 3,00	37,40	3,00	112,20				78,54	1,06	118,93	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1 3,10 x 2,10	3,10	2,10	6,51				4,56	0,95	6,18	0,62	0,40	1,00	0,00

Fenster und Türen

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

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	OG1 AW01	7	1,97 x 2,04	1,97	2,04	28,13				19,69	0,95	26,73	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1 AW01	1	6,33 x 2,70	6,33	2,70	17,09				11,96	0,95	16,24	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2 AW01	1	3,10 x 2,10	3,10	2,10	6,51				4,56	0,95	6,18	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2 AW01	7	1,97 x 2,04	1,97	2,04	28,13				19,69	0,95	26,73	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG2 AW01	1	6,33 x 2,70	6,33	2,70	17,09				11,96	0,95	16,24	0,62	0,40	1,00	0,00
20				221,86			155,30			223,12						
Summe				129			913,31			639,29			887,85			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Kühlbedarf Standort Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Kühlbedarf Standort (Bad Ischl)

BGF 7 117,28 m² L_T 2 405,43 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,00
BRI 27 259,37 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	-2,36	50 759	55 762	106 521	58 462	10 362	68 823	1,00	0
Februar	28	0,11	41 847	45 971	87 818	52 804	14 178	66 982	0,99	0
März	31	4,50	38 483	42 276	80 760	58 462	18 949	77 410	0,94	0
April	30	9,29	28 949	31 802	60 751	56 576	21 366	77 942	0,77	18 072
Mai	31	13,64	22 122	24 303	46 425	58 462	25 147	83 609	0,55	37 213
Juni	30	17,21	15 223	16 724	31 947	56 576	23 941	80 516	0,40	48 570
Juli	31	18,97	12 574	13 813	26 387	58 462	25 232	83 694	0,32	57 307
August	31	18,33	13 719	15 071	28 790	58 462	23 676	82 137	0,35	53 347
September	30	14,97	19 095	20 977	40 072	56 576	20 411	76 987	0,52	36 928
Oktober	31	9,56	29 416	32 315	61 732	58 462	16 051	74 512	0,81	14 234
November	30	3,59	38 811	42 636	81 447	56 576	10 513	67 089	0,98	0
Dezember	31	-0,96	48 241	52 995	101 236	58 462	8 122	66 584	1,00	0
Gesamt	365		359 240	394 646	753 885	688 340	217 946	906 286		265 672

KB = 37,33 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 7 117,28 m² L_T 2 405,43 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,00
BRI 27 259,37 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	45 689	14 341	60 030	0	8 388	8 388	1,00	0
Februar	28	2,73	37 615	11 806	49 421	0	13 184	13 184	1,00	0
März	31	6,81	34 343	10 779	45 123	0	18 578	18 578	1,00	0
April	30	11,62	24 905	7 817	32 722	0	21 786	21 786	1,00	0
Mai	31	16,20	17 538	5 505	23 043	0	27 160	27 160	0,84	4 335
Juni	30	19,33	11 552	3 626	15 178	0	26 420	26 420	0,57	11 243
Juli	31	21,12	8 733	2 741	11 475	0	27 536	27 536	0,42	16 061
August	31	20,56	9 736	3 056	12 791	0	25 020	25 020	0,51	12 228
September	30	17,03	15 535	4 876	20 411	0	20 794	20 794	0,94	1 336
Oktober	31	11,64	25 699	8 066	33 765	0	15 715	15 715	1,00	0
November	30	6,16	34 361	10 785	45 146	0	8 710	8 710	1,00	0
Dezember	31	2,19	42 611	13 375	55 986	0	6 790	6 790	1,00	0
Gesamt	365		308 318	96 773	405 091	0	220 081	220 081		45 204

KB* = 1,66 kWh/m³a

RH-Eingabe

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	280,80	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	569,38	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	3 985,67	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort konditionierter Bereich

mit Anschluss Heizregister Solaranlage

Baujahr Ab 1994

Anschlussteile gedämmt

Nennvolumen 10625 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 10,7 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Standort konditionierter Bereich

Energieträger Gas

Heizgerät Brennwertkessel

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel 2007-2014

☒ Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Nennwärmeleistung 425,00 kW freie Eingabe

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 0,50% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 97,6% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 97,6%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%}$ = 106,6% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%}$ = 106,6%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 0,1% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 671,32 W Defaultwert

Speicherladepumpe 476,73 W Defaultwert

Gebläse für Brenner 1 062,50 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	81,02	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	284,69	100
Stichleitungen				1 138,76	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	80,02	100
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	284,69	100

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff **Standort** konditionierter Bereich
Energieträger Gas **Heizgerät** Brennwertkessel
Modulierung mit Modulierungsfähigkeit
Baujahr Kessel 2007-2014
Nennwärmeleistung 27,20 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Volllast 100%	k_r	=	0,75%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	96,4%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	96,4%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	105,4%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	105,4%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,7%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 89,63 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,350 1/h	
Infiltrationsrate	0,11 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h	
Temperaturänderungsgrad	65 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
Feuchterückgewinnung		keine Feuchterückgewinnung
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher

energetisch wirksames Luftvolumen

Gesamtes Gebäude Vv m³
14 803,93

Temperaturänderungsgrad Gesamt	65 %
Art der Lüftung	Anlage mit prozessbedingtem Volumenstrom
Volumenstrom	konstanter Volumenstrom
Lüftungsanlage	nur Heizfunktion
Befeuchtung	keine Befeuchtung

tägl. Betriebszeit der Anlage	24 h	
Luftwechselrate bei Lüftung	1,00 1/h	☒ freie Eingabe
Grenztemperatur Heizfall	35 °C	

Nennwärmeleistung 175 kW

Zuluftventilator spez. Leistung	1,25 Wh/m ³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,83 Wh/m ³	
NERLTh	106 054 kWh/a	
NERLTk	0 kWh/a	(keine Kühlfunktion vorhanden)
NERLTd	0 kWh/a	(keine Befeuchtung vorhanden)
LFEB	282 819 kWh/a	

Legende

NERLTh	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Heizen des Luftvolumenstroms
NERLTk	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Kühlen des Luftvolumenstroms
NERLTd	... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Dampfbefeuchten des Luftvolumenstroms
LFEB	... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

SOLAR-Eingabe

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

Solarkollektorart	Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)
Anlagentyp	primär Warmwasser, sekundär Raumheizung
Nennvolumen	6000 l freie Eingabe

Kollektoreigenschaften

Aperturfläche	90,00 m²
Kollektorverdrehung	0 Grad
Neigungswinkel	30 Grad
Regelwirkungsgrad	0,95 Fixwert
Konversionsrate	0,80 Defaultwert
Verlustfaktor	3,50 Defaultwert

Umgebung

Geländewinkel	0 Grad
----------------------	--------

Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurchmesser [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
vertikal	Ja	2/3		294,7	100
horizontal	Ja	2/3		104,5	100

Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
elektrische Regelung	2	6,00	Defaultwerte
Kollektorkreisumpen	1	570,00	Defaultwerte
elektrische Ventile	2	14,00	Defaultwerte

Photovoltaik Eingabe

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 150,00 kWp ☒ freie Eingabe

Ausrichtung 0 Grad
Neigungswinkel 30 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 144 270 kWh/a
 Peakleistung 150 kWp

Beleuchtung

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **40,65 kWh/m²a**

Ausdruck Grafik

Bezirksseniorenheim Sarsteinerstiftung

Verluste und Gewinne

