

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt, Kaspar-Schwarz-Straße 22

Sozialhilfverband Freistadt
Promenade 5
4240 Freistadt



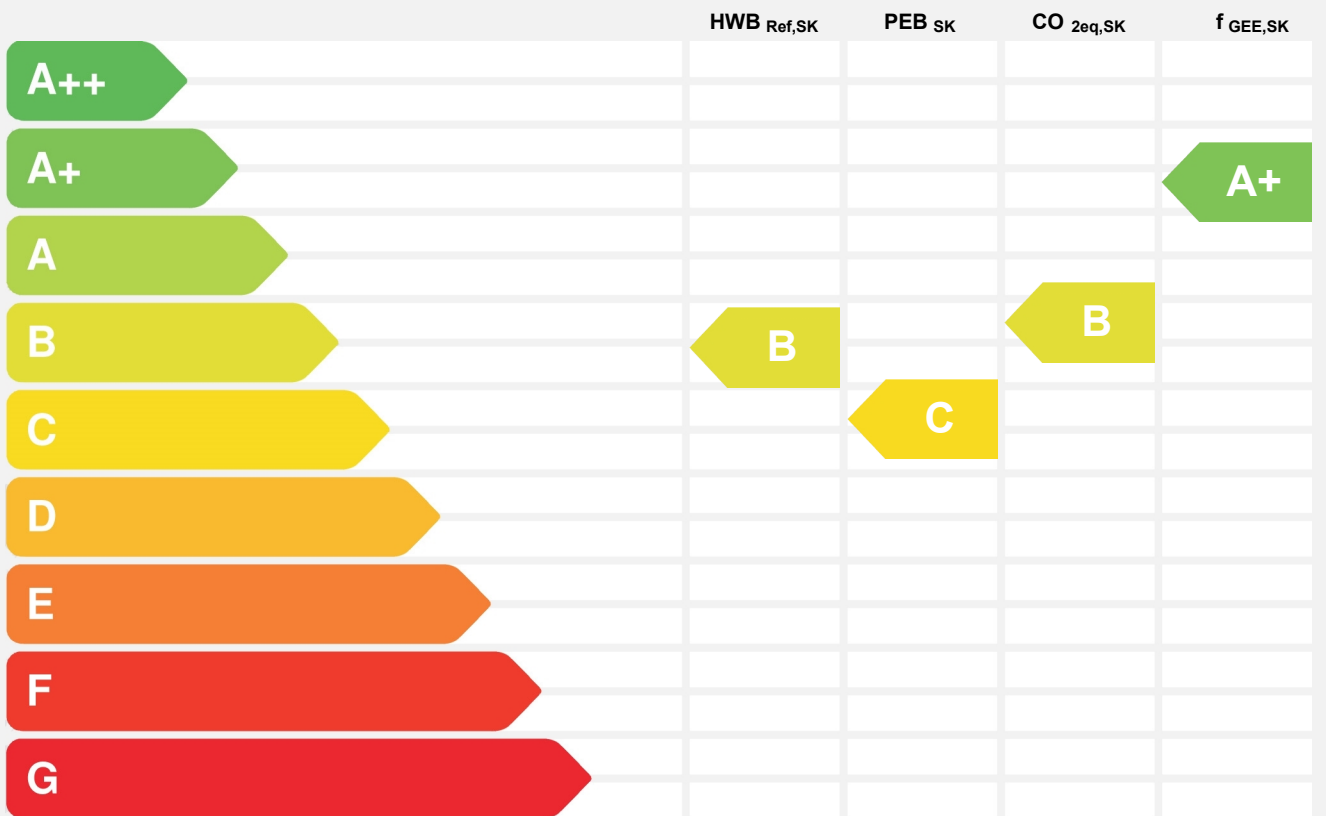
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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



BEZEICHNUNG	Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt, Kaspar-Schwarz-Straße 22	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Heime	Letzte Veränderung	
Straße	Kaspar-Schwarz-Straße 22	Katastralgemeinde	Freistadt
PLZ/Ort	4240 Freistadt	KG-Nr.	41002
Grundstücksnr.	765/2	Seehöhe	566 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: 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)	8 470,9 m ²	Heiztage	258 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	6 776,7 m ²	Heizgradtage	4 344 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	30 535,5 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	80,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	9 935,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	FW ern.
charakteristische Länge (lc)	3,07 m	mittlerer U-Wert	0,29 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	16,95	RH-WB-System (primär)	FW ern.
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	keine

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	28,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	13,6 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} =	0,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	101,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,67

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	325 936 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	38,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	175 154 kWh/a	HWB _{SK} =	20,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	58 745 kWh/a	WWWB =	6,9 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	517 323 kWh/a	HEB _{SK} =	61,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	3,00
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,05
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,34
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	160 282 kWh/a	BSB =	18,9 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	334 939 kWh/a	KB _{SK} =	39,5 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} =	344 341 kWh/a	BelEB =	40,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	951 710 kWh/a	EEB _{SK} =	112,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	1 541 003 kWh/a	PEB _{SK} =	181,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	717 059 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	84,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBerem.,SK} =	823 944 kWh/a	PEB _{erem.,SK} =	97,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	158 445 kg/a	CO _{2eq,SK} =	18,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,65
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH
Ausstellungsdatum	10.10.2025		Naarner Straße 20, 4320 Perg
Gültigkeitsdatum	09.10.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl	9208		

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} 0,65**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	8 471 m ²	charakteristische Länge l _c	3,07 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	30 535 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,33 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	9 935 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Polierpläne M1:50, Gärtner Neururer ZT-GmbH, 30.06.2017
Bauphysikalische Daten:	Polierpläne M1:50, Gärtner Neururer ZT-GmbH, 30.06.2017
Haustechnik Daten:	OIB Default-System adaptiert

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,29; Blower-Door: 1,50; Plattenwärmeaustauscher (73%) ohne Feuchteübertragung ab 2018; kein Erdwärmetauscher
Photovoltaik-System:	80kWp; 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.

Kaspar-Schwarz-Straße 22
4240 Freistadt
Heime, 8471 m² Bruttogrundfläche



Derzeit keine Empfehlungen zu weiteren Dämmmaßnahmen, da nicht wirtschaftlich!

Wärmedämmung



Wärmedämmung der AD01 - Decke zu Dachraum, FD01 - Außendecke nach oben, über EG, AW01 - Außenwand, EW01 - erdanliegende Wand, EB01 - erdanliegender Fußboden nicht wirtschaftlich.

Der Fenstertausch von U-Glas 0,60, U-Rahmen 1,00 W/m²K, U-Glas 0,60, U-Rahmen 1,65 W/m²K, U-Wert 1,70 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Flachdach 370,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);
Fensterpreise: Fenster U_w 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

Betrachtungszeitraum: 20 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Allgemein

Dieses Dokument wurde auf Basis der zum Zeitpunkt der Ausstellung zur Verfügung stehenden Fakten erstellt.

Die Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH, Perg ist für die Eingabe der Daten verantwortlich, jedoch nicht für die Richtigkeit der Berechnungsalgorithmen der kommerziell erworbenen lizenzierten Software.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Berechnung der Energiekennzahl keine Energieverbrauchsprognose ist, sondern lediglich einen Energiebedarfswert (als Vergleichskennzahl) darstellt.

Übernahme und Neuausstellung des Bestands-Energieausweises auf Basis der Polierpläne M 1:50, Architekten Gärtner Neururer ZT-GmbH - Vöcklabruck, vom 30.06.2017 und auf Basis des vorliegenden Planungs-Energieausweises GZ 5302, Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH - Perg, vom 24.08.2017.

Fenster

Kunststoff/Alu - Fensterrahmenkonstruktionen
mit 3-Scheiben Wärmeschutzverglasungen
Ug= 0,60 W/m²K; Uf=1,00 W/m²K; g=0,50; Psi=0,030

Alu - Fensterrahmenkonstruktionen
mit 3-Scheiben Wärmeschutzverglasungen
Ug= 0,60 W/m²K; Uf=1,65 W/m²K; g=0,50; Psi=0,080

Alu - Fensterrahmenkonstruktionen
mit 3-Scheiben Sonnenschutzverglasungen
Ug= 0,60 W/m²K; Uf=1,65 W/m²K; g=0,27 - 0,36; Psi=0,080

Sonnenschutz durch Außenjalousien und Sonnenschutzverglasungen!

Haustechnik

Die haustechnischen Anlagen wurden auf Grundlage eines OIB Default-Systems angenommen und lt. Angaben adaptiert.

Heizlast Abschätzung

Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung	
Sozialhilfverband Freistadt		Architekten Gärtner Neururer ZT GmbH	
Promenade 5		Stadtplatz 14	
4240 Freistadt		4840 Vöcklabruck	
Tel.:		Tel.:	
Norm-Außentemperatur:	-15,2 °C	Standort:	Freistadt
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	37,2 K	beheizten Gebäudeteile:	30 535,45 m ³
		Gebäudehüllfläche:	9 935,09 m ²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu Dachraum	2 089,44	0,122	0,90	229,23
AW01	Außenwand	2 963,19	0,189	1,00	560,68
DD01	Außendecke nach unten	159,28	0,133	1,00	21,16
FD01	Außendecke nach oben, über EG	411,49	0,172	1,00	70,98
FD02	Außendecke nach oben, zu Loggia	69,82	0,183	1,00	12,77
FE/TÜ	Fenster u. Türen	1 316,56	0,864		1 137,03
EB01	erdanliegender Fußboden	2 411,51	0,252	0,70	425,46
EW01	erdanliegende Wand	513,80	0,321	0,80	131,85
ZD01	warme Zwischendecke	0,03	0,389		
	Summe OBEN-Bauteile	2 570,76			
	Summe UNTEN-Bauteile	2 570,79			
	Summe Zwischendecken	0,03			
	Summe Außenwandflächen	3 476,99			
	Fensteranteil in Außenwänden 27,5 %	1 316,56			
Summe				[W/K]	2 589

Wärmebrücken (vereinfacht)	[W/K]	259
Transmissions - Leitwert	[W/K]	3 019,76
Lüftungs - Leitwert	[W/K]	4 193,42
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,70 1/h [kW]	268,3
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (8 471 m²)	[W/m² BGF]	31,68

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

Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



AD01 Decke zu Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
EPS W20	B	0,3000	0,038	7,895	
Dampfsperre	B	0,0010	200,00	0,000	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,5510	U-Wert	0,12	

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
EPS-F (15.8 kg/m³)	B	0,2000	0,040	5,000	
Silikatputz armiert	B	0,0050	0,800	0,006	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4550	U-Wert	0,19	

DD01 Außendecke nach unten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Massivparkett	B	0,0200	0,160	0,125	
Zementestrich	F B	0,0700	1,110	0,063	
PAE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001	
Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650	B	0,0300	0,044	0,682	
Zementgebundenes EPS-Granulat	B	0,0800	0,060	1,333	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
EPS-F (15.8 kg/m³)	B	0,2000	0,040	5,000	
Silikatputz armiert	B	0,0050	0,800	0,006	
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,6552	U-Wert	0,13	

EB01 erdanliegender Fußboden					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Fliesen	B	0,0100	1,000	0,010	
Zementestrich	F B	0,0700	1,110	0,063	
Dampfsperre	B	0,0010	200,00	0,000	
Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650	B	0,0300	0,044	0,682	
EPS W20	B	0,0600	0,038	1,579	
Zementgebundenes EPS-Granulat	B	0,0800	0,060	1,333	
Bitumendichtungsbahn	B	0,0050	0,230	0,022	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5060	U-Wert	0,25	

EW01 erdanliegende Wand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
Bitumenabdichtung	B	0,0050	0,230	0,022	
XPS TOP 30 SF	B	0,1200	0,042	2,857	
Noppenschutzmatte	B *	0,0050	300,00	0,000	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert	0,32	

FD01 Außendecke nach oben, über EG					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Sand, Kies, Pflanzensubstrat	B *	0,3400	2,000	0,170	
Vlies PE	B	0,0050	0,500	0,010	
Drainageschicht (Kies)	B	0,1000	1,400	0,071	
Folientrennlage	B	0,0002	0,230	0,001	
XPS Dämmung (Schutzlage)	B	0,0500	0,042	1,190	
Polymerbitumen-Dichtungsbahn,3-lagig	B	0,0100	0,230	0,043	
EPS W20, Gefälledämmung (im Mittel 16 cm)	B	0,1600	0,038	4,211	
Dampfsperre	B	0,0001	200,00	0,000	
Stahlbeton	B	0,3000	2,300	0,130	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,9653	U-Wert	0,17	

Bauteile

Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,

ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Massivparkett	B	0,0200	0,160	0,125	
Zementestrich	F B	0,0700	1,110	0,063	
PAE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001	
Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650	B	0,0300	0,044	0,682	
Zementgebundenes EPS-Granulat	B	0,0800	0,060	1,333	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4502	U-Wert	0,39	

FD02 Außendecke nach oben, zu Loggia					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
BACHL PUR/PIR Dämmplatten	B	0,1200	0,023	5,217	
Dampfsperre	B	0,0001	200,00	0,000	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3701	U-Wert	0,18	

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

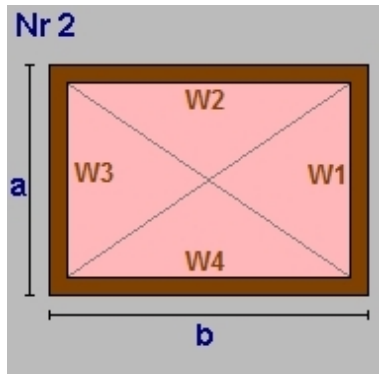
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck
Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



EG Grundform - Achse A-L/23-29

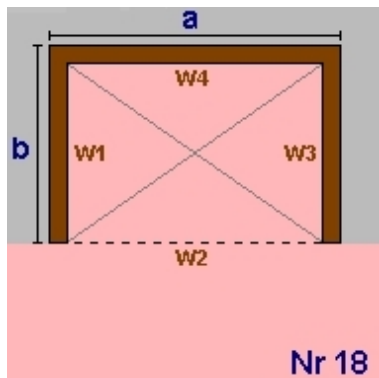


$a = 48,93$ $b = 25,42$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 4,25\text{m}$
 BGF 1 243,80m² BRI 5 286,40m³

Wand W1 207,96m² AW01 Außenwand
 Wand W2 108,04m² EW01 erdanliegende Wand
 Wand W3 207,96m² EW01
 Wand W4 108,04m² AW01 Außenwand
 Decke 959,95m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 239,00m² FD01
 Teilung 44,85m² FD02

Boden 1 243,80m² EB01 erdanliegender Fußboden

EG Rechteck- Aktivitätenraum/Ruheraum

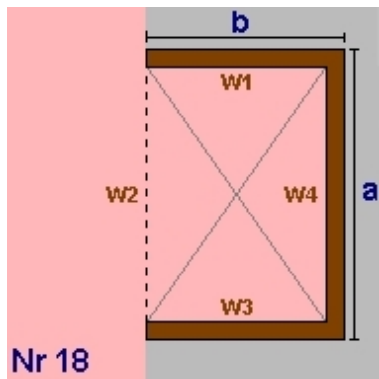


$a = 10,08$ $b = 7,21$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 4,35\text{m}$
 BGF 72,68m² BRI 316,22m³

Wand W1 31,37m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -43,86m² AW01
 Wand W3 31,37m² AW01
 Wand W4 43,86m² AW01
 Decke 69,66m² AD01 Decke zu Dachraum
 Teilung 3,02m² ZD01

Boden 72,68m² EB01 erdanliegender Fußboden

EG Rechteck - Achse E-H/10-19

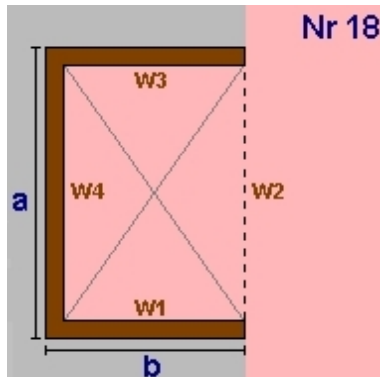


$a = 14,41$ $b = 36,46$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 4,25\text{m}$
 BGF 525,39m² BRI 2 233,01m³

Wand W1 154,96m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -61,25m² AW01
 Wand W3 154,96m² AW01
 Wand W4 61,25m² AW01
 Decke 513,75m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 11,64m² FD02

Boden 525,39m² EB01 erdanliegender Fußboden

EG Rechteck - Bereich Achse H-L/20-22

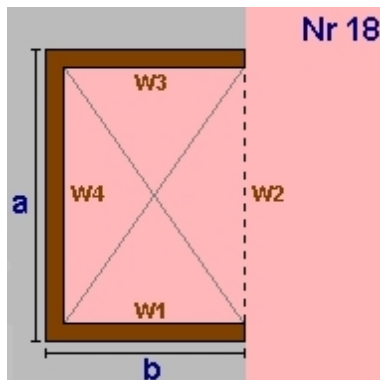


Nr 18

$a = 21,11$ $b = 8,72$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 4,25\text{m}$
 BGF $184,08\text{m}^2$ BRI $782,37\text{m}^3$

Wand W1	$37,06\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-89,72\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand
Wand W3	$37,06\text{m}^2$	EW01	
Wand W4	$89,72\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Decke	$122,73\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$60,16\text{m}^2$	FD01	
Teilung	$1,19\text{m}^2$	FD02	
Boden	$184,08\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

EG Rechteck - Notstrom/NSP/Gartengeräte

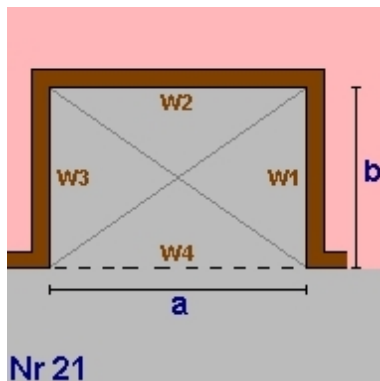


Nr 18

$a = 5,30$ $b = 17,03$
 lichte Raumhöhe = $3,25 + \text{obere Decke: } 0,63 \Rightarrow 3,88\text{m}$
 BGF $90,26\text{m}^2$ BRI $349,78\text{m}^3$

Wand W1	$66,00\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-20,54\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$66,00\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand
Wand W4	$20,54\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Decke	$90,26\text{m}^2$	FD01	Außendecke nach oben, über EG
Boden	$90,26\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

EG Rechteck einspringend - Reserve Müllcontainer

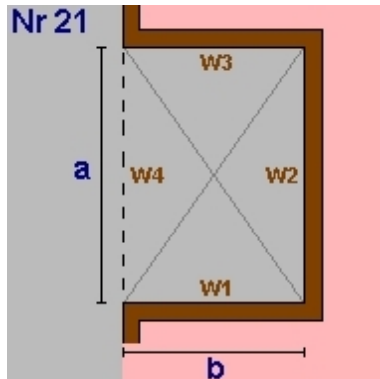


Nr 21

$a = 5,10$ $b = 1,35$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,63 \Rightarrow 4,43\text{m}$
 BGF $-6,89\text{m}^2$ BRI $-30,47\text{m}^3$

Wand W1	$5,97\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$22,57\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$5,97\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-22,57\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-6,89\text{m}^2$	FD01	Außendecke nach oben, über EG
Boden	$-6,89\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

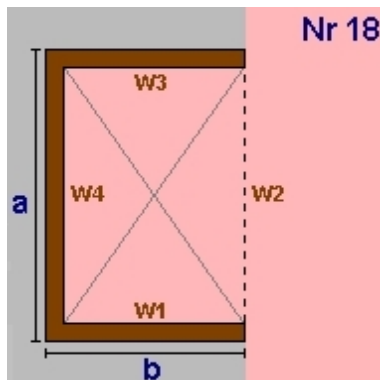
EG Rechteck einspringend - Anlieferung Küche



$a = 1,80$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 4,17\text{m}$
 BGF $-4,68\text{m}^2$ BRI $-19,52\text{m}^3$

Wand W1	$10,84\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$7,51\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$10,84\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-7,51\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-4,68\text{m}^2$	FD02	Außendecke nach oben, zu Loggia
Boden	$-4,68\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

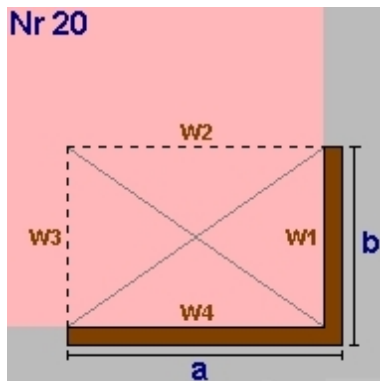
EG Rechteck - Achse A-D/1-5



$a = 17,06$ $b = 15,19$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 4,25\text{m}$
 BGF $259,14\text{m}^2$ BRI $1\ 101,40\text{m}^3$

Wand W1	$64,56\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand
Wand W2	$-72,51\text{m}^2$	EW01	
Wand W3	$64,56\text{m}^2$	EW01	
Wand W4	$72,51\text{m}^2$	EW01	
Decke	$225,01\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$28,96\text{m}^2$	FD01	
Teilung	$5,17\text{m}^2$	FD02	
Boden	$259,14\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

EG Rechteck im Eck - Achse I-L/29-30



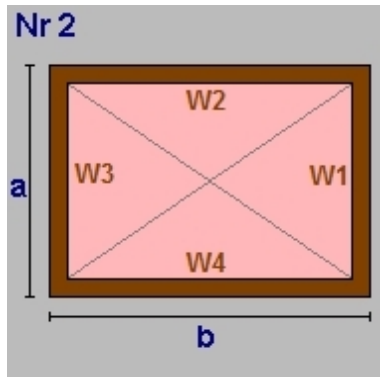
$a = 2,65$ $b = 18,01$
 lichte Raumhöhe = $3,80 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 4,25\text{m}$
 BGF $47,73\text{m}^2$ BRI $202,85\text{m}^3$

Wand W1	$76,55\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-11,26\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-76,55\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$11,26\text{m}^2$	AW01	
Decke	$36,08\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$11,65\text{m}^2$	FD02	
Boden	$47,73\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **2 411,51**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **10 222,04**

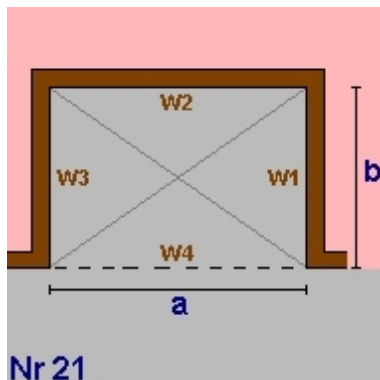
OG1 Grundform - Bauteil B - Achse E-H/8-19



Von OG1 bis OG3
 $a = 17,06$ $b = 49,11$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $837,82\text{m}^2$ BRI $2\,597,40\text{m}^3$

Wand W1	52,89m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	152,25m ²	AW01	
Wand W3	52,89m ²	AW01	
Wand W4	152,25m ²	AW01	
Decke	837,82m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-742,72m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	95,10m ²	DD01	

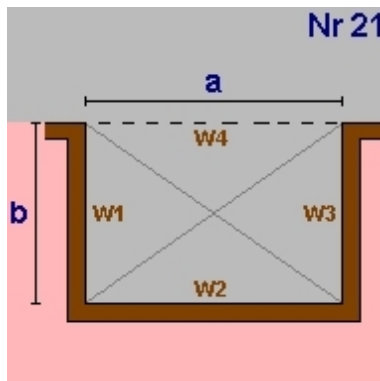
OG1 Rechteck einspringend - Loggia Süd BT B



Von OG1 bis OG3
 $a = 8,87$ $b = 2,61$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-23,15\text{m}^2$ BRI $-71,77\text{m}^3$

Wand W1	8,09m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	27,50m ²	AW01	
Wand W3	8,09m ²	AW01	
Wand W4	-27,50m ²	AW01	
Decke	-23,15m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	23,15m ²	ZD01	warme Zwischendecke

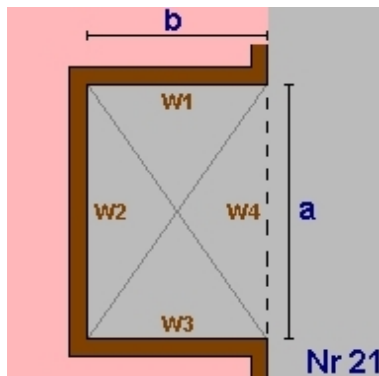
OG1 Rechteck einspringend - Loggia Nord BT B



Von OG1 bis OG3
 $a = 4,77$ $b = 2,61$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-12,45\text{m}^2$ BRI $-38,60\text{m}^3$

Wand W1	8,09m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,79m ²	AW01	
Wand W3	8,09m ²	AW01	
Wand W4	-14,79m ²	AW01	
Decke	-12,45m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	12,45m ²	ZD01	warme Zwischendecke

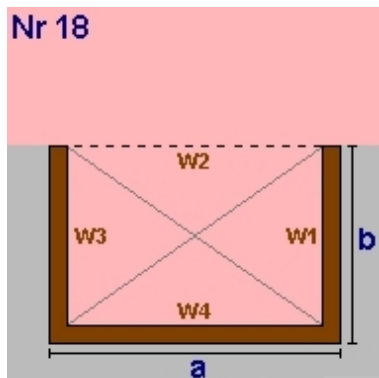
OG1 Rechteck einspringend - Loggia Ost BT B



Von OG1 bis OG3
 $a = 1,32$ $b = 2,56$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-3,38\text{m}^2$ BRI $-10,48\text{m}^3$

Wand W1	$7,94\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$4,09\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$7,94\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-4,09\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-3,38\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$3,38\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

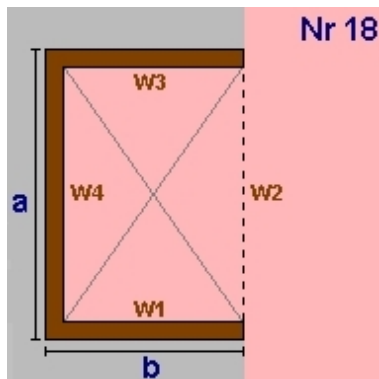
OG1 Rechteck - Bauteil A - Achse I-L/26-30



Von OG1 bis OG3
 $a = 14,56$ $b = 16,56$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $241,11\text{m}^2$ BRI $747,50\text{m}^3$

Wand W1	$51,34\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-45,14\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$51,34\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$45,14\text{m}^2$	AW01	
Decke	$241,11\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-221,78\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$19,33\text{m}^2$	DD01	

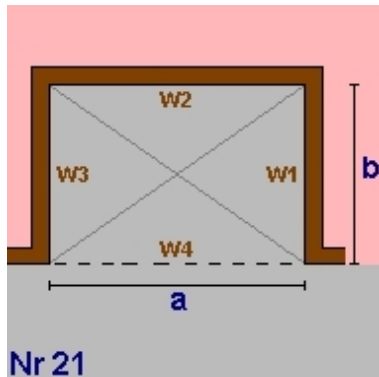
OG1 Rechteck - Bauteil A - Achse I-L/20-26



Von OG1 bis OG3
 $a = 17,06$ $b = 25,34$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $432,30\text{m}^2$ BRI $1\ 340,22\text{m}^3$

Wand W1	$78,56\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-52,89\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$78,56\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$52,89\text{m}^2$	AW01	
Decke	$432,30\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-387,45\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$44,85\text{m}^2$	DD01	

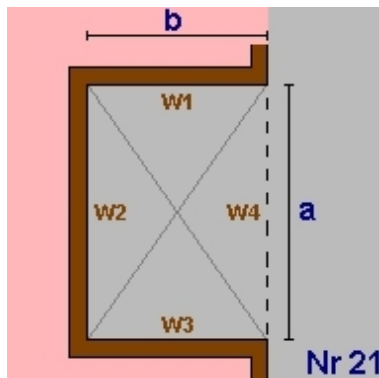
OG1 Rechteck einspringend - Loggia Süd BT A



Von OG1 bis OG3
 $a = 4,82$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-12,53\text{m}^2$ BRI $-38,85\text{m}^3$

Wand W1	8,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,94m ²	AW01	
Wand W3	8,06m ²	AW01	
Wand W4	-14,94m ²	AW01	
Decke	-12,53m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	12,53m ²	ZD01	warme Zwischendecke

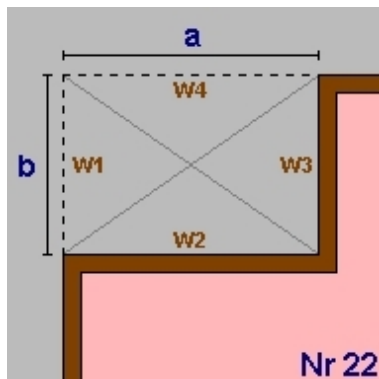
OG1 Rechteck einspringend - Loggia Ost BT A



Von OG1 bis OG3
 $a = 8,63$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-22,44\text{m}^2$ BRI $-69,56\text{m}^3$

Wand W1	8,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	26,75m ²	AW01	
Wand W3	8,06m ²	AW01	
Wand W4	-26,75m ²	AW01	
Decke	-22,44m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	22,44m ²	ZD01	warme Zwischendecke

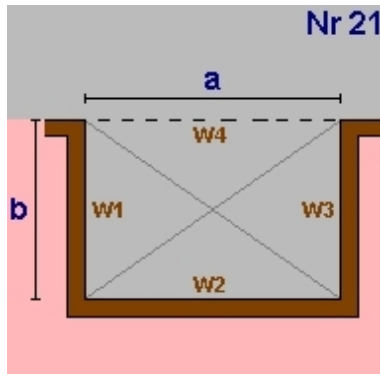
OG1 Rechteck einspringend am Eck - Fluchtstiegenhaus



Von OG1 bis OG3
 $a = 4,41$ $b = 6,75$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-29,77\text{m}^2$ BRI $-92,29\text{m}^3$

Wand W1	-20,93m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	13,67m ²	AW01	
Wand W3	20,93m ²	AW01	
Wand W4	-13,67m ²	AW01	
Decke	-29,77m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	29,77m ²	ZD01	warme Zwischendecke

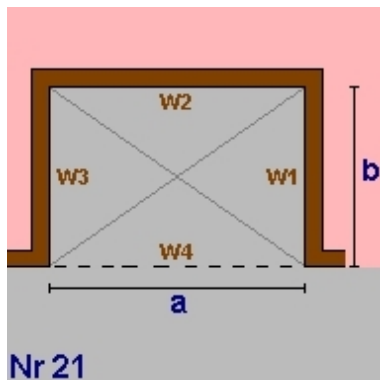
OG1 Rechteck einspringend - Loggia Nord BT C



Von OG1 bis OG3
 $a = 6,92$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-17,99\text{m}^2$ BRI $-55,78\text{m}^3$

Wand W1	8,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	21,45m ²	AW01	
Wand W3	8,06m ²	AW01	
Wand W4	-21,45m ²	AW01	
Decke	-17,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	17,99m ²	ZD01	warme Zwischendecke

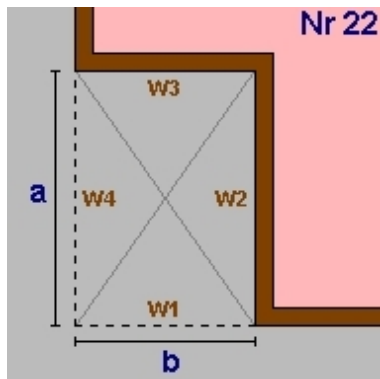
OG1 Rechteck einspringend - Loggia Süd BT C



Von OG1 bis OG3
 $a = 8,46$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-22,00\text{m}^2$ BRI $-68,19\text{m}^3$

Wand W1	8,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	26,23m ²	AW01	
Wand W3	8,06m ²	AW01	
Wand W4	-26,23m ²	AW01	
Decke	-22,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	22,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke

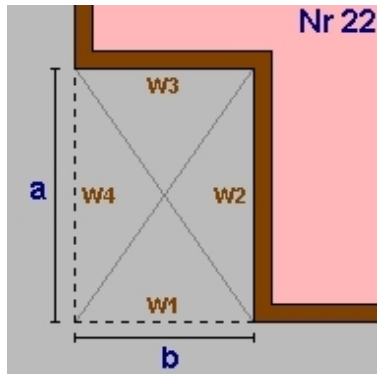
OG1 Rechteck einspringend am Eck - Loggia West BT C



Von OG1 bis OG3
 $a = 1,99$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-5,17\text{m}^2$ BRI $-16,04\text{m}^3$

Wand W1	-8,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	6,17m ²	AW01	
Wand W3	8,06m ²	AW01	
Wand W4	-6,17m ²	AW01	
Decke	-5,17m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	5,17m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend am Eck - Fluchtstiegenhaus



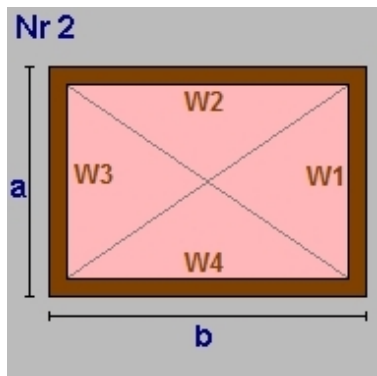
Von OG1 bis OG3
 $a = 6,75$ $b = 4,29$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-28,96\text{m}^2$ BRI $-89,77\text{m}^3$

Wand W1 $-13,30\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $20,93\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $13,30\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-20,93\text{m}^2$ AW01
 Decke $-28,96\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $28,96\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **2 019,79**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **6 261,74**

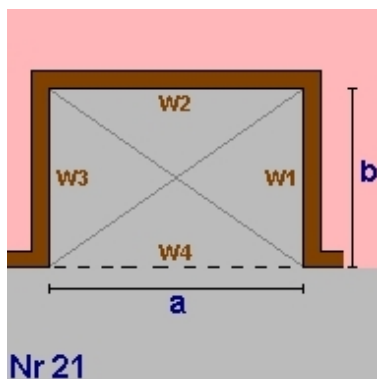
OG2 Grundform - Bauteil B - Achse E-H/8-19



Von OG1 bis OG3
 $a = 17,06$ $b = 49,11$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $837,82\text{m}^2$ BRI $2 597,40\text{m}^3$

Wand W1 $52,89\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $152,25\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $52,89\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $152,25\text{m}^2$ AW01
 Decke $837,82\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-837,82\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

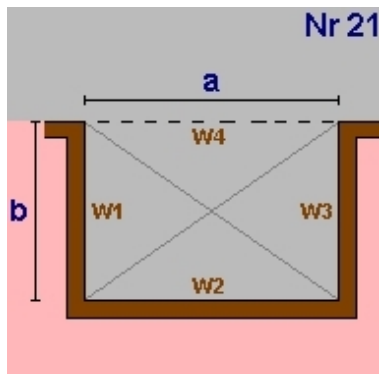
OG2 Rechteck einspringend - Loggia Süd BT B



Von OG1 bis OG3
 $a = 8,87$ $b = 2,61$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-23,15\text{m}^2$ BRI $-71,77\text{m}^3$

Wand W1 $8,09\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $27,50\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,09\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-27,50\text{m}^2$ AW01
 Decke $-23,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $23,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

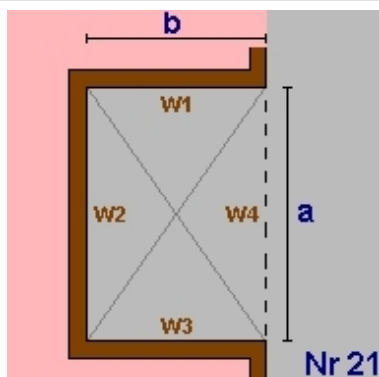
OG2 Rechteck einspringend - Loggia Nord BT B



Von OG1 bis OG3
 $a = 4,77$ $b = 2,61$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-12,45\text{m}^2$ BRI $-38,60\text{m}^3$

Wand W1	8,09m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,79m ²	AW01	
Wand W3	8,09m ²	AW01	
Wand W4	-14,79m ²	AW01	
Decke	-12,45m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	12,45m ²	ZD01	warme Zwischendecke

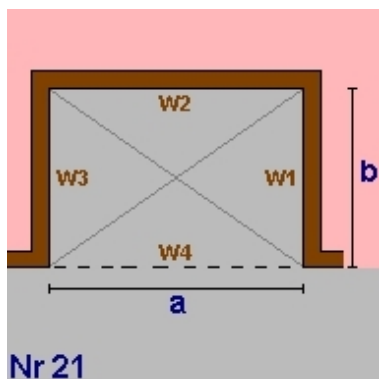
OG2 Rechteck einspringend - Loggia Ost BT B



Von OG1 bis OG3
 $a = 1,32$ $b = 2,56$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-3,38\text{m}^2$ BRI $-10,48\text{m}^3$

Wand W1	7,94m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	4,09m ²	AW01	
Wand W3	7,94m ²	AW01	
Wand W4	-4,09m ²	AW01	
Decke	-3,38m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	3,38m ²	ZD01	warme Zwischendecke

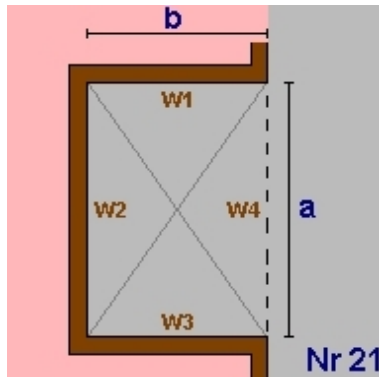
OG2 Rechteck einspringend - Loggia Süd BT A



Von OG1 bis OG3
 $a = 4,82$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-12,53\text{m}^2$ BRI $-38,85\text{m}^3$

Wand W1	8,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	14,94m ²	AW01	
Wand W3	8,06m ²	AW01	
Wand W4	-14,94m ²	AW01	
Decke	-12,53m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	12,53m ²	ZD01	warme Zwischendecke

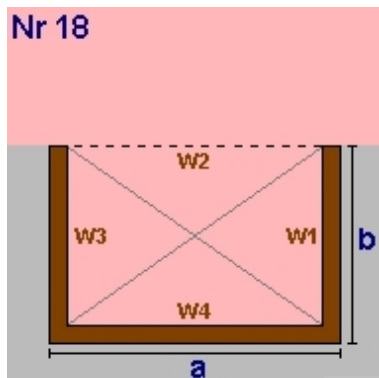
OG2 Rechteck einspringend - Loggia Ost BT A



Von OG1 bis OG3
 $a = 8,63$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-22,44\text{m}^2$ BRI $-69,56\text{m}^3$

Wand W1	8,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	26,75m ²	AW01	
Wand W3	8,06m ²	AW01	
Wand W4	-26,75m ²	AW01	
Decke	-22,44m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	22,44m ²	ZD01	warme Zwischendecke

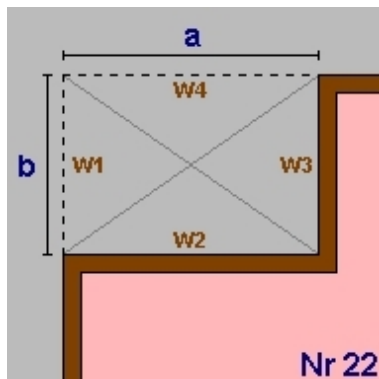
OG2 Rechteck - Bauteil A - Achse I-L/26-30



Von OG1 bis OG3
 $a = 14,56$ $b = 16,56$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $241,11\text{m}^2$ BRI $747,50\text{m}^3$

Wand W1	51,34m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-45,14m ²	AW01	
Wand W3	51,34m ²	AW01	
Wand W4	45,14m ²	AW01	
Decke	241,11m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-241,11m ²	ZD01	warme Zwischendecke

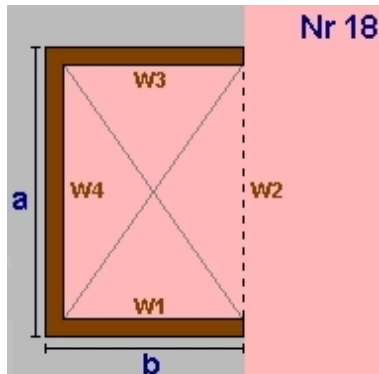
OG2 Rechteck einspringend am Eck - Fluchtstiegenhaus



Von OG1 bis OG3
 $a = 4,41$ $b = 6,75$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-29,77\text{m}^2$ BRI $-92,29\text{m}^3$

Wand W1	-20,93m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	13,67m ²	AW01	
Wand W3	20,93m ²	AW01	
Wand W4	-13,67m ²	AW01	
Decke	-29,77m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	29,77m ²	ZD01	warme Zwischendecke

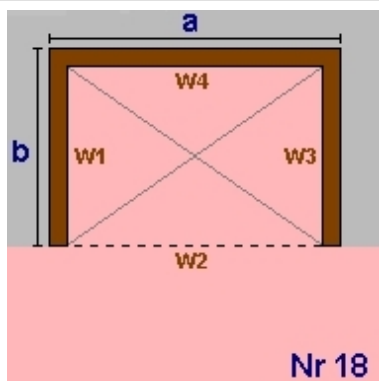
OG2 Rechteck - Bauteil A - Achse I-L/20-26



Von OG1 bis OG3
 $a = 17,06$ $b = 25,34$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $432,30\text{m}^2$ BRI $1\,340,22\text{m}^3$

Wand W1 $78,56\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-52,89\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $78,56\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $52,89\text{m}^2$ AW01
 Decke $432,30\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-432,30\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

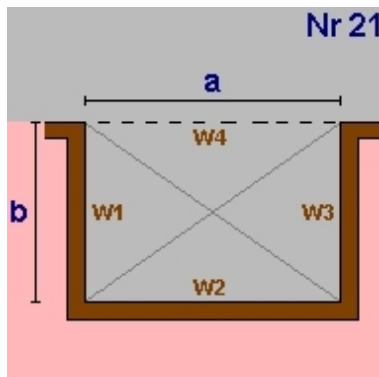
OG2 Rechteck - Bauteil C - Achse A-D/8-10



Von OG1 bis OG3
 $a = 10,69$ $b = 16,96$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $181,30\text{m}^2$ BRI $562,07\text{m}^3$

Wand W1 $52,58\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-33,14\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $52,58\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $33,14\text{m}^2$ AW01
 Decke $181,30\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-181,30\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

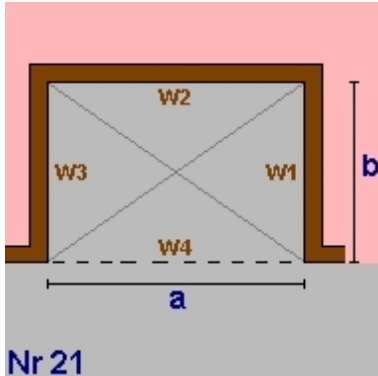
OG2 Rechteck einspringend - Loggia Nord BT C



Von OG1 bis OG3
 $a = 6,92$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-17,99\text{m}^2$ BRI $-55,78\text{m}^3$

Wand W1 $8,06\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $21,45\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,06\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-21,45\text{m}^2$ AW01
 Decke $-17,99\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $17,99\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

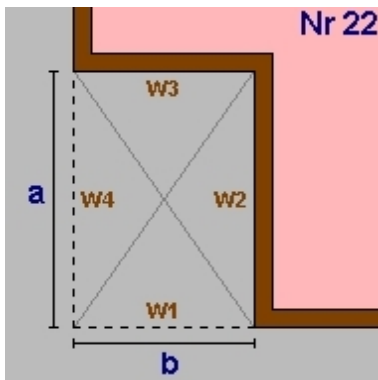
OG2 Rechteck einspringend - Loggia Süd BT C



Von OG1 bis OG3
 $a = 8,46$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-22,00\text{m}^2$ BRI $-68,19\text{m}^3$

Wand W1	8,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	26,23m ²	AW01	
Wand W3	8,06m ²	AW01	
Wand W4	-26,23m ²	AW01	
Decke	-22,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	22,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke

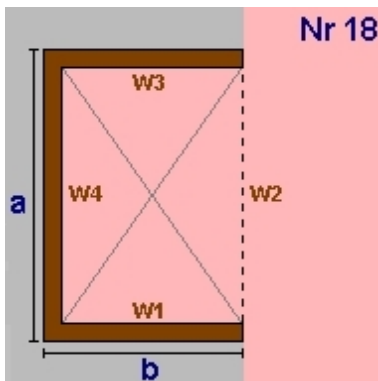
OG2 Rechteck einspringend am Eck - Fluchtstiegenhaus



Von OG1 bis OG3
 $a = 6,75$ $b = 4,29$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-28,96\text{m}^2$ BRI $-89,77\text{m}^3$

Wand W1	-13,30m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	20,93m ²	AW01	
Wand W3	13,30m ²	AW01	
Wand W4	-20,93m ²	AW01	
Decke	-28,96m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	28,96m ²	ZD01	warme Zwischendecke

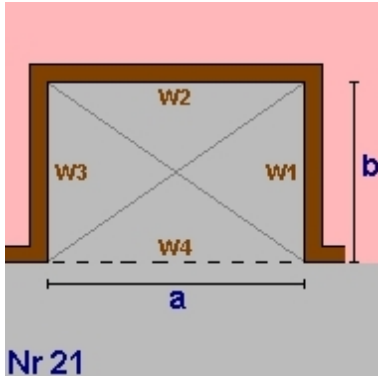
OG2 Rechteck - Bauteil C - Achse A-D/1-8



Von OG1 bis OG3
 $a = 17,06$ $b = 29,91$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $510,26\text{m}^2$ BRI $1\ 581,92\text{m}^3$

Wand W1	92,73m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-52,89m ²	AW01	
Wand W3	92,73m ²	AW01	
Wand W4	52,89m ²	AW01	
Decke	510,26m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-510,26m ²	ZD01	warme Zwischendecke

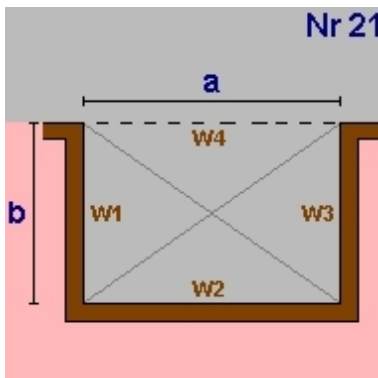
OG3 Rechteck einspringend - Loggia Süd BT B



Von OG1 bis OG3
 $a = 8,87$ $b = 2,61$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-23,15\text{m}^2$ BRI $-74,11\text{m}^3$

Wand W1	$8,35\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$28,39\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$8,35\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-28,39\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-23,15\text{m}^2$	AD01	Decke zu Dachraum
Boden	$23,15\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

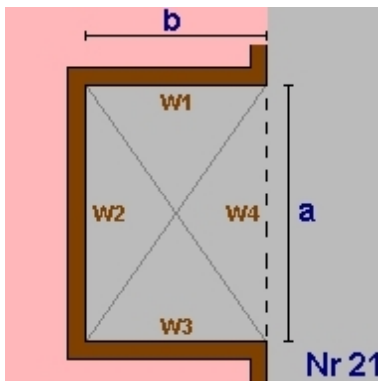
OG3 Rechteck einspringend - Loggia Nord BT B



Von OG1 bis OG3
 $a = 4,77$ $b = 2,61$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-12,45\text{m}^2$ BRI $-39,85\text{m}^3$

Wand W1	$8,35\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$15,27\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$8,35\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-15,27\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-12,45\text{m}^2$	AD01	Decke zu Dachraum
Boden	$12,45\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

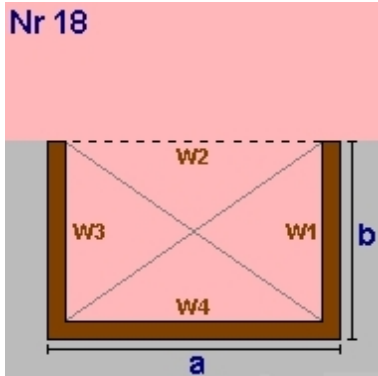
OG3 Rechteck einspringend - Loggia Ost BT B



Von OG1 bis OG3
 $a = 1,32$ $b = 2,56$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-3,38\text{m}^2$ BRI $-10,82\text{m}^3$

Wand W1	$8,19\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$4,23\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$8,19\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-4,23\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-3,38\text{m}^2$	AD01	Decke zu Dachraum
Boden	$3,38\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

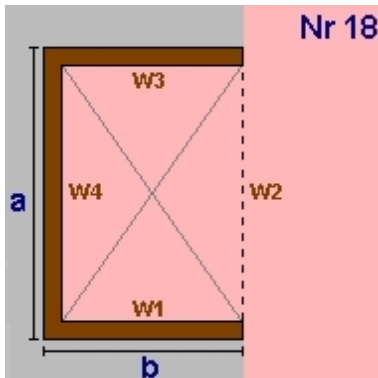
OG3 Rechteck - Bauteil A - Achse I-L/26-30



Von OG1 bis OG3
 $a = 14,56$ $b = 16,56$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $241,11\text{m}^2$ BRI $771,80\text{m}^3$

Wand W1	$53,01\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-46,61\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$53,01\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$46,61\text{m}^2$	AW01	
Decke	$241,11\text{m}^2$	AD01	Decke zu Dachraum
Boden	$-241,11\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

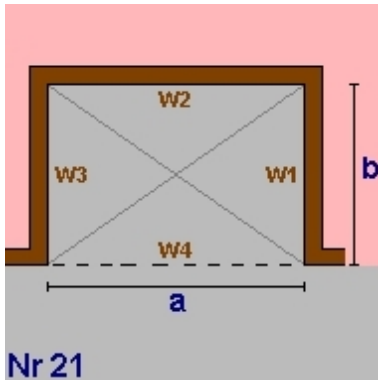
OG3 Rechteck - Bauteil A - Achse I-L/20-26



Von OG1 bis OG3
 $a = 17,06$ $b = 25,34$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $432,30\text{m}^2$ BRI $1\,383,79\text{m}^3$

Wand W1	$81,11\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-54,61\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$81,11\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$54,61\text{m}^2$	AW01	
Decke	$432,30\text{m}^2$	AD01	Decke zu Dachraum
Boden	$-432,30\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

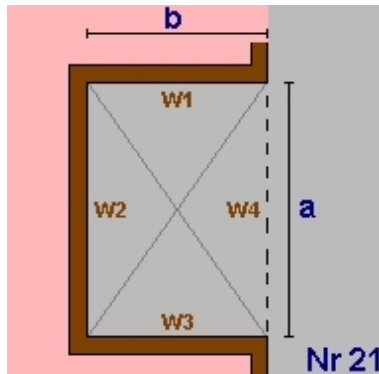
OG3 Rechteck einspringend - Loggia Süd BT A



Von OG1 bis OG3
 $a = 4,82$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-12,53\text{m}^2$ BRI $-40,11\text{m}^3$

Wand W1	$8,32\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$15,43\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$8,32\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-15,43\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-12,53\text{m}^2$	AD01	Decke zu Dachraum
Boden	$12,53\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

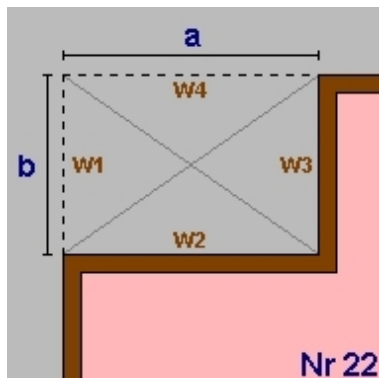
OG3 Rechteck einspringend - Loggia Ost BT A



Von OG1 bis OG3
 $a = 8,63$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-22,44\text{m}^2$ BRI $-71,82\text{m}^3$

Wand W1 $8,32\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $27,62\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,32\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-27,62\text{m}^2$ AW01
 Decke $-22,44\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum
 Boden $22,44\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

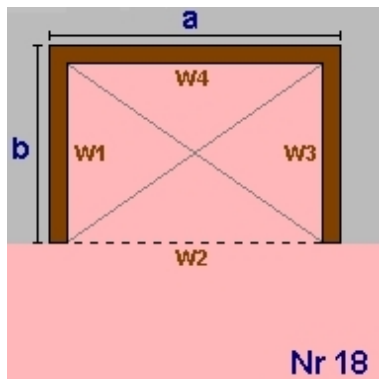
OG3 Rechteck einspringend am Eck - Fluchtstiegenhaus



Von OG1 bis OG3
 $a = 4,41$ $b = 6,75$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-29,77\text{m}^2$ BRI $-95,29\text{m}^3$

Wand W1 $-21,61\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $14,12\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $21,61\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-14,12\text{m}^2$ AW01
 Decke $-29,77\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum
 Boden $29,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

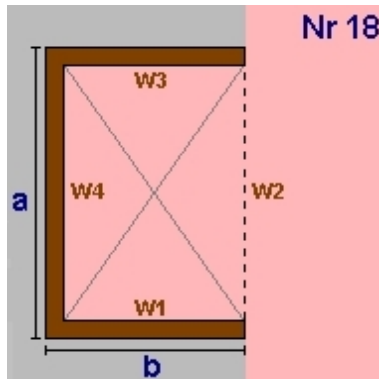
OG3 Rechteck - Bauteil C - Achse A-D/8-10



Von OG1 bis OG3
 $a = 10,69$ $b = 16,96$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $181,30\text{m}^2$ BRI $580,35\text{m}^3$

Wand W1 $54,29\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-34,22\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $54,29\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $34,22\text{m}^2$ AW01
 Decke $181,30\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum
 Boden $-181,30\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

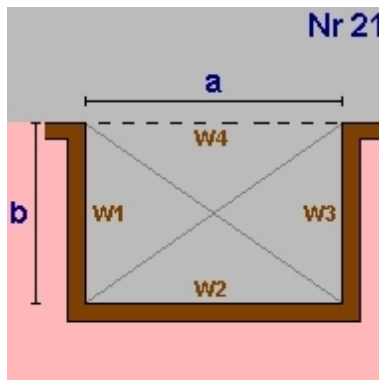
OG3 Rechteck - Bauteil C - Achse A-D/1-8



Von OG1 bis OG3
 $a = 17,06$ $b = 29,91$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $510,26\text{m}^2$ BRI $1\,633,36\text{m}^3$

Wand W1 $95,74\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-54,61\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $95,74\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $54,61\text{m}^2$ AW01
 Decke $510,26\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum
 Boden $-510,26\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

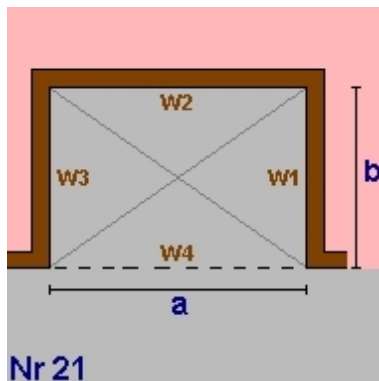
OG3 Rechteck einspringend - Loggia Nord BT C



Von OG1 bis OG3
 $a = 6,92$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-17,99\text{m}^2$ BRI $-57,59\text{m}^3$

Wand W1 $8,32\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $22,15\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,32\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-22,15\text{m}^2$ AW01
 Decke $-17,99\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum
 Boden $17,99\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

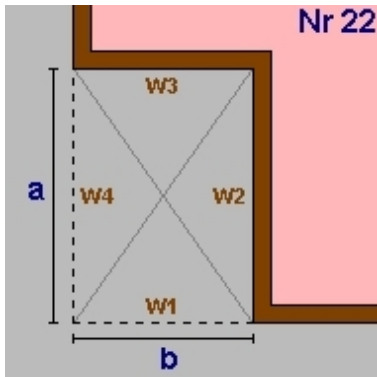
OG3 Rechteck einspringend - Loggia Süd BT C



Von OG1 bis OG3
 $a = 8,46$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-22,00\text{m}^2$ BRI $-70,41\text{m}^3$

Wand W1 $8,32\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $27,08\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,32\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-27,08\text{m}^2$ AW01
 Decke $-22,00\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum
 Boden $22,00\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

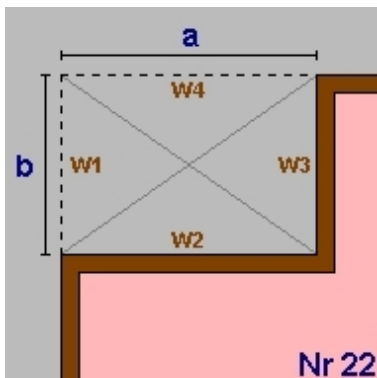
OG3 Rechteck einspringend am Eck - Fluchtstiegenhaus



Von OG1 bis OG3
 $a = 6,75$ $b = 4,29$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-28,96\text{m}^2$ BRI $-92,69\text{m}^3$

Wand W1 $-13,73\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $21,61\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $13,73\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-21,61\text{m}^2$ AW01
 Decke $-28,96\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum
 Boden $28,96\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

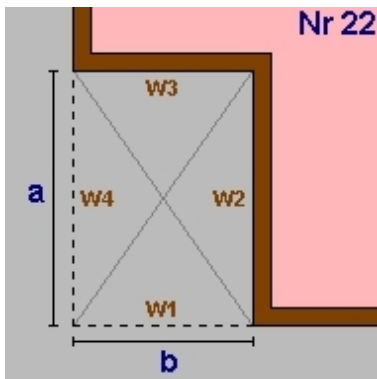
OG3 Rechteck einspringend am Eck - Loggia West BT A



Von OG1 bis OG3
 $a = 2,60$ $b = 1,99$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-5,17\text{m}^2$ BRI $-16,56\text{m}^3$

Wand W1 $-6,37\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $8,32\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $6,37\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-8,32\text{m}^2$ AW01
 Decke $-5,17\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum
 Boden $5,17\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Rechteck einspringend am Eck - Loggia West BT C



Von OG1 bis OG3
 $a = 1,99$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,65 + \text{obere Decke: } 0,55 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $-5,17\text{m}^2$ BRI $-16,56\text{m}^3$

Wand W1 $-8,32\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $6,37\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,32\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-6,37\text{m}^2$ AW01
 Decke $-5,17\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum
 Boden $5,17\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 2 019,79
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 6 465,34

Deckenvolumen EB01

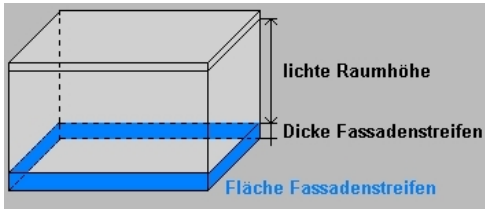
Fläche $2\,411,51\text{ m}^2$ x Dicke $0,51\text{ m}$ = $1\,220,22\text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche $159,28\text{ m}^2$ x Dicke $0,66\text{ m}$ = $104,36\text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: 1 324,58

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,506m	216,45m	109,52m ²
EW01	- EB01	0,506m	109,37m	55,34m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 8 470,87
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 30 535,45

Fenster und Türen

Bestand Bezirks seniorenheim Freistadt,



Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs	gtot	amsc
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,030	1,23	0,80		0,50			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,65	0,080	1,23	1,14		0,36			
2,46																
NO																
B T1	EG AW01	1	0,90 x 2,40	0,90	2,40	2,16	0,60	1,00	0,030	1,43	0,81	1,76	0,50	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,00 x 2,12 Tür	1,00	2,12	2,12				1,48	1,70	3,60	0,50	0,40	1,00	0,00
B T2	EG AW01	1	21,70 x 3,00	21,70	3,00	65,10	0,60	1,65	0,080	54,26	0,93	60,65	0,27	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	18	2,10 x 1,95	2,10	1,95	73,71	0,60	1,00	0,030	53,56	0,78	57,86	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	OG1 AW01	1	1,15 x 2,35	1,15	2,35	2,70	0,60	1,00	0,030	1,92	0,78	2,12	0,50	0,40	1,00	0,00
B T2	OG1 AW01	1	4,77 x 2,65	4,77	2,65	12,64	0,60	1,65	0,080	10,34	0,94	11,84	0,36	0,40	1,00	0,00
B	OG1 AW01	1	1,00 x 2,05 Tür	1,00	2,05	2,05					1,70	3,49				
B T2	OG1 AW01	1	6,92 x 2,65	6,92	2,65	18,34	0,60	1,65	0,080	15,23	0,92	16,82	0,36	0,40	1,00	0,00
B T1	OG2 AW01	18	2,10 x 1,95	2,10	1,95	73,71	0,60	1,00	0,030	53,56	0,78	57,86	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	OG2 AW01	1	1,15 x 2,35	1,15	2,35	2,70	0,60	1,00	0,030	1,92	0,78	2,12	0,50	0,40	1,00	0,00
B T2	OG2 AW01	1	4,77 x 2,65	4,77	2,65	12,64	0,60	1,65	0,080	10,34	0,94	11,84	0,36	0,40	1,00	0,00
B	OG2 AW01	1	1,00 x 2,05 Tür	1,00	2,05	2,05					1,70	3,49				
B T2	OG2 AW01	1	6,92 x 2,65	6,92	2,65	18,34	0,60	1,65	0,080	15,23	0,92	16,82	0,36	0,40	1,00	0,00
B T1	OG3 AW01	18	2,10 x 1,95	2,10	1,95	73,71	0,60	1,00	0,030	53,56	0,78	57,86	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	OG3 AW01	1	1,15 x 2,35	1,15	2,35	2,70	0,60	1,00	0,030	1,92	0,78	2,12	0,50	0,40	1,00	0,00
B T2	OG3 AW01	1	4,77 x 2,65	4,77	2,65	12,64	0,60	1,65	0,080	10,34	0,94	11,84	0,36	0,40	1,00	0,00
B	OG3 AW01	1	1,00 x 2,05 Tür	1,00	2,05	2,05					1,70	3,49				
B T2	OG3 AW01	1	6,92 x 2,65	6,92	2,65	18,34	0,60	1,65	0,080	15,23	0,92	16,82	0,36	0,40	1,00	0,00
69				397,70				300,32				342,40				
NW																
B T2	EG AW01	1	6,78 x 3,00	6,78	3,00	20,34	0,60	1,65	0,080	16,73	0,94	19,18	0,27	0,40	1,00	0,00
B T1	EG AW01	2	1,00 x 1,70	1,00	1,70	3,40	0,60	1,00	0,030	2,22	0,82	2,78	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	2	0,85 x 1,70	0,85	1,70	2,89	0,60	1,00	0,030	1,78	0,84	2,43	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	2	0,90 x 1,70	0,90	1,70	3,06	0,60	1,00	0,030	1,93	0,83	2,54	0,50	0,40	0,10	0,50
B	EG AW01	1	1,60 x 2,10 Tür	1,60	2,10	3,36				2,35	1,70	5,71	0,50	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	2	1,99 x 2,65	1,99	2,65	10,55	0,60	1,00	0,030	7,28	0,82	8,68	0,50	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	4	1,80 x 2,35	1,80	2,35	16,92	0,60	1,00	0,030	13,17	0,74	12,53	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	OG1 AW01	1	1,10 x 2,35	1,10	2,35	2,59	0,60	1,00	0,030	1,81	0,79	2,04	0,50	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	1	0,50 x 2,35	0,50	2,35	1,18	0,60	1,00	0,030	0,55	0,93	1,10	0,50	0,40	1,00	0,00
B T1	OG2 AW01	2	1,99 x 2,65	1,99	2,65	10,55	0,60	1,00	0,030	7,28	0,82	8,68	0,50	0,40	1,00	0,00
B T1	OG2 AW01	4	1,80 x 2,35	1,80	2,35	16,92	0,60	1,00	0,030	13,17	0,74	12,53	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	OG2 AW01	1	1,10 x 2,35	1,10	2,35	2,59	0,60	1,00	0,030	1,81	0,79	2,04	0,50	0,40	1,00	0,00
B T1	OG2 AW01	1	0,50 x 2,35	0,50	2,35	1,18	0,60	1,00	0,030	0,55	0,93	1,10	0,50	0,40	1,00	0,00
B T1	OG3 AW01	2	1,99 x 2,65	1,99	2,65	10,55	0,60	1,00	0,030	7,28	0,82	8,68	0,50	0,40	1,00	0,00
B T1	OG3 AW01	4	1,80 x 2,35	1,80	2,35	16,92	0,60	1,00	0,030	13,17	0,74	12,53	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	OG3 AW01	1	1,10 x 2,35	1,10	2,35	2,59	0,60	1,00	0,030	1,81	0,79	2,04	0,50	0,40	1,00	0,00
B T1	OG3 AW01	1	0,50 x 2,35	0,50	2,35	1,18	0,60	1,00	0,030	0,55	0,93	1,10	0,50	0,40	1,00	0,00
32				126,77				93,44				105,69				
SO																
B T1	EG AW01	4	0,95 x 1,50	0,95	1,50	5,70	0,60	1,00	0,030	3,58	0,83	4,74	0,36	0,40	1,00	0,00
B T1	EG AW01	4	0,50 x 1,50	0,50	1,50	3,00	0,60	1,00	0,030	1,31	0,95	2,84	0,36	0,40	1,00	0,00

Fenster und Türen

Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



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 T1	EG AW01	3	0,80 x 1,50	0,80	1,50	3,60	0,60	1,00	0,030	2,12	0,86	3,08	0,36	0,40	1,00	0,00
B T1	EG AW01	1	2,46 x 1,50	2,46	1,50	3,69	0,60	1,00	0,030	2,80	0,75	2,78	0,36	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,18 x 2,40 Tür	1,18	2,40	2,83				1,98	1,70	4,81	0,36	0,40	1,00	0,00
B T2	EG AW01	1	10,90 x 3,00	10,90	3,00	32,70	0,60	1,65	0,080	26,77	0,96	31,37	0,27	0,40	1,00	0,00
B T1	EG AW01	1	2,10 x 1,50	2,10	1,50	3,15	0,60	1,00	0,030	2,34	0,76	2,40	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	5	1,20 x 2,10	1,20	2,10	12,60	0,60	1,00	0,030	8,93	0,78	9,87	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	1	1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31	0,60	1,00	0,030	1,60	0,79	1,83	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	6	0,90 x 2,10	0,90	2,10	11,34	0,60	1,00	0,030	7,37	0,82	9,30	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	1	1,40 x 2,10	1,40	2,10	2,94	0,60	1,00	0,030	2,16	0,77	2,26	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	1	1,30 x 2,10	1,30	2,10	2,73	0,60	1,00	0,030	1,97	0,78	2,12	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	1	2,20 x 2,10	2,20	2,10	4,62	0,60	1,00	0,030	3,65	0,73	3,39	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	OG1 AW01	4	2,10 x 1,95	2,10	1,95	16,38	0,60	1,00	0,030	11,90	0,78	12,86	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	OG1 AW01	1	1,32 x 2,65	1,32	2,65	3,50	0,60	1,00	0,030	2,60	0,76	2,67	0,50	0,40	1,00	0,00
B T2	OG1 AW01	1	8,63 x 2,65	8,63	2,65	22,87	0,60	1,65	0,080	19,06	0,91	20,91	0,36	0,40	1,00	0,00
B T1	OG2 AW01	4	2,10 x 1,95	2,10	1,95	16,38	0,60	1,00	0,030	11,90	0,78	12,86	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	OG2 AW01	1	1,32 x 2,65	1,32	2,65	3,50	0,60	1,00	0,030	2,60	0,76	2,67	0,50	0,40	1,00	0,00
B T2	OG2 AW01	1	8,63 x 2,65	8,63	2,65	22,87	0,60	1,65	0,080	19,06	0,91	20,91	0,36	0,40	1,00	0,00
B T1	OG3 AW01	4	2,10 x 1,95	2,10	1,95	16,38	0,60	1,00	0,030	11,90	0,78	12,86	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	OG3 AW01	1	1,32 x 2,65	1,32	2,65	3,50	0,60	1,00	0,030	2,60	0,76	2,67	0,50	0,40	1,00	0,00
B T2	OG3 AW01	1	8,63 x 2,65	8,63	2,65	22,87	0,60	1,65	0,080	19,06	0,91	20,91	0,36	0,40	1,00	0,00
48				219,46				167,26				190,11				

SW																
B T2	EG AW01	1	33,35 x 3,00	33,35	3,00	100,05	0,60	1,65	0,080	83,43	0,93	93,35	0,27	0,40	1,00	0,00
B T1	EG AW01	1	1,90 x 1,70	1,90	1,70	3,23	0,60	1,00	0,030	2,42	0,76	2,45	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	6	0,47 x 1,70	0,47	1,70	4,79	0,60	1,00	0,030	2,01	0,96	4,60	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	6	0,90 x 1,70	0,90	1,70	9,18	0,60	1,00	0,030	5,78	0,83	7,63	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	5	2,80 x 1,70	2,80	1,70	23,80	0,60	1,00	0,030	18,69	0,74	17,53	0,50	0,40	0,10	0,50
B T1	EG AW01	1	1,60 x 1,70	1,60	1,70	2,72	0,60	1,00	0,030	1,99	0,77	2,09	0,50	0,40	0,10	0,50
B	EG AW01	1	1,40 x 2,10 Tür	1,40	2,10	2,94				2,06	1,70	5,00	0,50	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	2	1,00 x 2,10 Tür	1,00	2,10	4,20					1,70	7,14				
B	EG AW01	1	1,20 x 2,10 Tür	1,20	2,10	2,52					1,70	4,28				
B T1	EG AW01	1	3,28 x 2,34	3,28	2,34	7,68	0,60	1,00	0,030	6,38	0,71	5,43	0,50	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	18	2,10 x 1,95	2,10	1,95	73,71	0,60	1,00	0,030	53,56	0,78	57,86	0,50	0,40	0,10	0,50
B T2	OG1 AW01	1	8,87 x 2,65	8,87	2,65	23,51	0,60	1,65	0,080	19,64	0,91	21,39	0,36	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	1	1,40 x 1,95	1,40	1,95	2,73	0,60	1,00	0,030	1,98	0,77	2,11	0,50	0,40	0,10	0,50
B T2	OG1 AW01	1	4,82 x 2,65	4,82	2,65	12,77	0,60	1,65	0,080	10,46	0,94	11,94	0,36	0,40	1,00	0,00
B	OG1 AW01	1	1,00 x 2,05 Tür	1,00	2,05	2,05					1,70	3,49				
B T2	OG1 AW01	1	8,46 x 2,65	8,46	2,65	22,42	0,60	1,65	0,080	18,65	0,92	20,57	0,36	0,40	1,00	0,00
B T1	OG2 AW01	18	2,10 x 1,95	2,10	1,95	73,71	0,60	1,00	0,030	53,56	0,78	57,86	0,50	0,40	0,10	0,50
B T2	OG2 AW01	1	8,87 x 2,65	8,87	2,65	23,51	0,60	1,65	0,080	19,64	0,91	21,39	0,36	0,40	1,00	0,00
B T1	OG2 AW01	1	1,40 x 1,95	1,40	1,95	2,73	0,60	1,00	0,030	1,98	0,77	2,11	0,50	0,40	0,10	0,50
B T2	OG2 AW01	1	4,82 x 2,65	4,82	2,65	12,77	0,60	1,65	0,080	10,46	0,94	11,94	0,36	0,40	1,00	0,00
B	OG2 AW01	1	1,00 x 2,05 Tür	1,00	2,05	2,05					1,70	3,49				
B T2	OG2 AW01	1	8,46 x 2,65	8,46	2,65	22,42	0,60	1,65	0,080	18,65	0,92	20,57	0,36	0,40	1,00	0,00
B T1	OG3 AW01	18	2,10 x 1,95	2,10	1,95	73,71	0,60	1,00	0,030	53,56	0,78	57,86	0,50	0,40	0,10	0,50
B T2	OG3 AW01	1	8,87 x 2,65	8,87	2,65	23,51	0,60	1,65	0,080	19,64	0,91	21,39	0,36	0,40	1,00	0,00

Fenster und Türen

Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
B T1	OG3 AW01	1	1,40 x 1,95	1,40	1,95	2,73	0,60	1,00	0,030	1,98	0,77	2,11	0,50	0,40	0,10	0,50
B T2	OG3 AW01	1	4,82 x 2,65	4,82	2,65	12,77	0,60	1,65	0,080	10,46	0,94	11,94	0,36	0,40	1,00	0,00
B	OG3 AW01	1	1,00 x 2,05 Tür	1,00	2,05	2,05					1,70	3,49				
B T2	OG3 AW01	1	8,46 x 2,65	8,46	2,65	22,42	0,60	1,65	0,080	18,65	0,92	20,57	0,36	0,40	1,00	0,00
94				572,68				435,63				501,58				
Summe		243		1316,6				996,65				1 139,78				

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

Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff Rahmenkonstruktion
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Alu Rahmenkonstruktion
0,95 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Kunststoff Rahmenkonstruktion
0,50 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	56								Kunststoff Rahmenkonstruktion
0,80 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	41								Kunststoff Rahmenkonstruktion
2,46 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	24								Kunststoff Rahmenkonstruktion
0,90 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Kunststoff Rahmenkonstruktion
21,70 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	17			15	0,120				Alu Rahmenkonstruktion
6,78 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	18			4	0,120				Alu Rahmenkonstruktion
10,90 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	18			8	0,120				Alu Rahmenkonstruktion
2,10 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	26								Kunststoff Rahmenkonstruktion
33,35 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	17			24	0,120				Alu Rahmenkonstruktion
1,20 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Kunststoff Rahmenkonstruktion
1,10 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	31								Kunststoff Rahmenkonstruktion
0,90 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	35								Kunststoff Rahmenkonstruktion
1,40 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Kunststoff Rahmenkonstruktion
1,30 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Kunststoff Rahmenkonstruktion
2,20 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	21								Kunststoff Rahmenkonstruktion
1,90 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Kunststoff Rahmenkonstruktion
0,47 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	58								Kunststoff Rahmenkonstruktion
0,90 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Kunststoff Rahmenkonstruktion
2,80 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	21								Kunststoff Rahmenkonstruktion
1,60 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Kunststoff Rahmenkonstruktion
1,00 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	35								Kunststoff Rahmenkonstruktion
0,85 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Kunststoff Rahmenkonstruktion
3,28 x 2,34	0,120	0,120	0,120	0,120	17								Kunststoff Rahmenkonstruktion
2,10 x 1,95	0,120	0,120	0,120	0,120	27			1	0,120				Kunststoff Rahmenkonstruktion
1,15 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Kunststoff Rahmenkonstruktion
4,77 x 2,65	0,120	0,120	0,120	0,120	18			2	0,120				Alu Rahmenkonstruktion
1,32 x 2,65	0,120	0,120	0,120	0,120	26								Kunststoff Rahmenkonstruktion
8,87 x 2,65	0,120	0,120	0,120	0,120	16			4	0,120				Alu Rahmenkonstruktion
1,40 x 1,95	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Kunststoff Rahmenkonstruktion
8,63 x 2,65	0,120	0,120	0,120	0,120	17			4	0,120				Alu Rahmenkonstruktion
4,82 x 2,65	0,120	0,120	0,120	0,120	18			2	0,120				Alu Rahmenkonstruktion
1,99 x 2,65	0,120	0,120	0,120	0,120	31			2	0,120				Kunststoff Rahmenkonstruktion

Rahmen

Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



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	
1,80 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	22								Kunststoff Rahmenkonstruktion
1,10 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Kunststoff Rahmenkonstruktion
0,50 x 2,35	0,120	0,120	0,120	0,120	53								Kunststoff Rahmenkonstruktion
8,46 x 2,65	0,120	0,120	0,120	0,120	17			4	0,120				Alu Rahmenkonstruktion
6,92 x 2,65	0,120	0,120	0,120	0,120	17			3	0,120				Alu Rahmenkonstruktion

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]

Heizwärmebedarf Standortklima Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



Heizwärmebedarf Standortklima (Freistadt)

BGF 8 470,87 m² L_T 2 848,08 W/K Innentemperatur 22 °C
 BRI 30 535,45 m³ L_V 1 761,24 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,04	1,000	50 945	31 504	34 775	3 588	1,000	44 086
Februar	28	28	-0,41	0,999	42 893	26 525	31 383	5 350	1,000	32 685
März	31	31	3,57	0,992	39 044	24 144	34 495	7 710	1,000	20 984
April	30	23	8,33	0,920	28 027	17 332	30 967	9 117	0,781	4 120
Mai	31	0	12,81	0,668	19 468	12 039	23 252	7 986	0,000	0
Juni	30	0	16,18	0,427	11 940	7 384	14 382	4 937	0,000	0
Juli	31	0	18,13	0,283	8 200	5 071	9 859	3 412	0,000	0
August	31	0	17,51	0,332	9 522	5 888	11 536	3 874	0,000	0
September	30	0	14,14	0,609	16 121	9 969	20 504	5 480	0,000	0
Oktober	31	24	8,69	0,942	28 198	17 438	32 765	6 082	0,779	5 287
November	30	30	2,90	0,997	39 172	24 224	33 564	3 751	1,000	26 082
Dezember	31	31	-1,20	0,999	49 153	30 396	34 772	2 867	1,000	41 910
Gesamt	365	199			342 683	211 914	312 253	64 154		175 154

HWB_{SK} = 20,68 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Freistadt)

BGF 8 470,87 m² L_T 2 848,08 W/K Innentemperatur 22 °C
BRI 30 535,45 m³ L_V 2 276,43 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,04	1,000	50 945	40 719	20 482	3 589	1,000	67 592
Februar	28	28	-0,41	1,000	42 893	34 284	18 500	5 357	1,000	53 320
März	31	31	3,57	1,000	39 044	31 207	20 477	7 774	1,000	42 000
April	30	30	8,33	0,995	28 027	22 402	19 727	9 865	1,000	20 836
Mai	31	27	12,81	0,925	19 468	15 560	18 951	11 054	0,860	4 320
Juni	30	0	16,18	0,676	11 940	9 543	13 391	7 808	0,000	0
Juli	31	0	18,13	0,453	8 200	6 555	9 286	5 458	0,000	0
August	31	0	17,51	0,531	9 522	7 611	10 885	6 209	0,000	0
September	30	19	14,14	0,897	16 121	12 886	17 781	8 072	0,641	2 022
Oktober	31	31	8,69	0,998	28 198	22 539	20 437	6 444	1,000	23 857
November	30	30	2,90	1,000	39 172	31 310	19 821	3 762	1,000	46 900
Dezember	31	31	-1,20	1,000	49 153	39 287	20 482	2 868	1,000	65 090
Gesamt	365	258			342 683	273 902	210 219	78 261		325 936

HWB_{Ref,SK} = 38,48 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 8 470,87 m² L_T 2 848,08 W/K Innentemperatur 22 °C
 BRI 30 535,45 m³ L_V 1 761,24 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	0,47	0,999	45 621	28 212	34 752	3 584	1,000	35 498
Februar	28	28	2,73	0,995	36 881	22 807	31 279	5 613	1,000	22 796
März	31	31	6,81	0,966	32 187	19 904	33 619	7 833	1,000	10 640
April	30	4	11,62	0,772	21 285	13 163	25 980	7 559	0,149	135
Mai	31	0	16,20	0,423	12 290	7 600	14 719	5 167	0,000	0
Juni	30	0	19,33	0,194	5 475	3 386	6 531	2 329	0,000	0
Juli	31	0	21,12	0,064	1 865	1 153	2 222	796	0,000	0
August	31	0	20,56	0,107	3 051	1 887	3 721	1 217	0,000	0
September	30	0	17,03	0,385	10 192	6 302	12 972	3 520	0,000	0
Oktober	31	11	11,64	0,819	21 953	13 575	28 489	5 533	0,365	550
November	30	30	6,16	0,987	32 482	20 087	33 243	3 676	1,000	15 648
Dezember	31	31	2,19	0,998	41 977	25 958	34 724	2 942	1,000	30 269
Gesamt	365	167			265 259	164 035	262 251	49 770		115 537

HWB_{RK} = 13,64 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 8 470,87 m² L_T 2 848,08 W/K Innentemperatur 22 °C
BRI 30 535,45 m³ L_V 2 276,43 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	0,47	1,000	45 621	36 465	20 482	3 588	1,000	58 016
Februar	28	28	2,73	1,000	36 881	29 478	18 498	5 638	1,000	42 223
März	31	31	6,81	0,999	32 187	25 727	20 456	8 095	1,000	29 363
April	30	30	11,62	0,972	21 285	17 013	19 260	9 518	0,989	9 418
Mai	31	0	16,20	0,668	12 290	9 823	13 685	8 159	0,000	0
Juni	30	0	19,33	0,309	5 475	4 376	6 135	3 716	0,000	0
Juli	31	0	21,12	0,102	1 865	1 490	2 086	1 269	0,000	0
August	31	0	20,56	0,172	3 051	2 439	3 529	1 961	0,000	0
September	30	0	17,03	0,628	10 192	8 146	12 454	5 740	0,000	0
Oktober	31	30	11,64	0,986	21 953	17 546	20 199	6 663	0,982	12 409
November	30	30	6,16	1,000	32 482	25 962	19 816	3 722	1,000	34 905
Dezember	31	31	2,19	1,000	41 977	33 551	20 482	2 948	1,000	52 099
Gesamt	365	211			265 259	212 018	177 081	61 019		238 433

HWB_{Ref,RK} = 28,15 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Kühlbedarf Standort
Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



Kühlbedarf Standort (Freistadt)

BGF 8 470,87 m² L T 2 634,45 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,13
 BRI 30 535,45 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-2,04	54 964	53 618	108 582	69 580	7 014	76 594	0,98	0
Februar	28	-0,41	46 757	45 613	92 370	62 847	10 462	73 309	0,97	0
März	31	3,57	43 955	42 879	86 835	69 580	15 162	84 742	0,90	0
April	30	8,33	33 512	32 692	66 204	67 336	19 285	86 620	0,74	25 037
Mai	31	12,81	25 848	25 215	51 062	69 580	23 209	92 789	0,55	47 186
Juni	30	16,18	18 632	18 176	36 807	67 336	22 431	89 767	0,41	59 676
Juli	31	18,13	15 425	15 048	30 473	69 580	23 375	92 955	0,33	70 391
August	31	17,51	16 648	16 240	32 888	69 580	22 719	92 299	0,36	66 934
September	30	14,14	22 499	21 949	44 448	67 336	17 524	84 860	0,52	45 635
Oktober	31	8,69	33 923	33 093	67 016	69 580	12 606	82 187	0,78	20 079
November	30	2,90	43 821	42 749	86 570	67 336	7 352	74 688	0,95	0
Dezember	31	-1,20	53 306	52 001	105 307	69 580	5 608	75 188	0,98	0
Gesamt	365		409 291	399 272	808 563	819 252	186 746	1 005 997		334 939

KB = 39,54 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 8 470,87 m² L_T 2 635,43 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,00
BRI 30 535,45 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	0,47	50 058	17 068	67 126	0	7 002	7 002	1,00	0
Februar	28	2,73	41 211	14 052	55 263	0	11 000	11 000	1,00	0
März	31	6,81	37 627	12 829	50 456	0	15 801	15 801	1,00	0
April	30	11,62	27 286	9 304	36 590	0	19 058	19 058	1,00	0
Mai	31	16,20	19 215	6 552	25 767	0	23 725	23 725	0,95	0
Juni	30	19,33	12 656	4 315	16 972	0	23 305	23 305	0,72	6 444
Juli	31	21,12	9 569	3 263	12 831	0	24 199	24 199	0,53	11 372
August	31	20,56	10 667	3 637	14 303	0	22 139	22 139	0,64	7 865
September	30	17,03	17 021	5 803	22 824	0	17 792	17 792	0,99	0
Oktober	31	11,64	28 157	9 600	37 757	0	13 181	13 181	1,00	0
November	30	6,16	37 647	12 836	50 483	0	7 268	7 268	1,00	0
Dezember	31	2,19	46 686	15 918	62 604	0	5 759	5 759	1,00	0
Gesamt	365		337 799	115 178	452 977	0	190 229	190 229		25 680

KB* = 0,84 kWh/m³a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	332,78	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	677,67	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Ja	2 371,84	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 1 401,46 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	95,10	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	338,83	100
Stichleitungen				1 355,34	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	3/3	Ja	94,10	0
Steigleitung	Ja	3/3	Ja	338,83	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen 2 500 l freie Eingabe
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,97 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 101,54 W Defaultwert
Speicherladepumpe 559,03 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude
Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt, Kaspar-Schwarz-
Straße 22



Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,294 1/h	
Infiltrationsrate	0,11 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h	
Temperaturänderungsgrad	73 %	Plattenwärmeaustauscher (73%) ohne Feuchteübertragung ab 2018
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv		m ³
	17 619,41	
Temperaturänderungsgrad Gesamt	73 %	
Art der Lüftung	Lufterneuerung	
Lüftungsanlage	nur Heizfunktion	
Befeuchtung	keine Befeuchtung	
tägl. Betriebszeit der Anlage	24 h	
Grenztemperatur Heizfall	35 °C	
Nennwärmeleistung	170 kW	
Zuluftventilator spez. Leistung	1,25 Wh/m ³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,83 Wh/m ³	
NERLTh	101 689 kWh/a	
NERLTk	0 kWh/a	(keine Kühlfunktion vorhanden)
NERLTd	0 kWh/a	(keine Befeuchtung vorhanden)
LFEB	268 424 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

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften 80 kWp PV-Anlage

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 80,00 kWp freie Eingabe

Ausrichtung 27 Grad

Neigungswinkel 5 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module

Systemwirkungsgrad 0,80

Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 70 236 kWh/a

Peakleistung 80 kWp

Endenergiebedarf
Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	517 323 kWh/a
Kühlenergiebedarf	Q_{KEB}	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB}	=	344 341 kWh/a
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB}	=	160 282 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	70 236 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	951 710 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	517 323 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	308 666 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	58 745 kWh/a
------------------------------	----------------------------	---	---------------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	4 927 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	106 317 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	2 069 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	3 432 kWh/a

Q_{TW} = 116 746 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	890 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	394 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a

$Q_{TW,HE}$ = 1 283 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	116 301 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	---------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{HEB,TW}$	=	175 047 kWh/a
-------------------------------------	--------------------------------	---	----------------------

Endenergiebedarf Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt,



Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	363 340 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	211 914 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	575 254 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	60 531 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	299 681 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	360 213 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	149 911 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	26 740 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	25 087 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	3 290 kWh/a
	Q_H	=	55 117 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	173 222 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	173 222 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{\text{HTEB,H}} = 17 859 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{\text{HEB,H}} = 167 771 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	42 075 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{\text{TW,beh}}$	=	80 521 kWh/a

Beleuchtung
Bestand Bezirksseniorenheim Freistadt, Kaspar-Schwarz-
Straße 22



Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **40,65 kWh/m²a**