

Ing Rainer Spitzer
Alois Huth Straße 1
9400 Wolfsberg
0664 120 73 10
rainer.spitzer@ungewohnt.at

UNGEWOHNT
INNENARCHITEKTUR – LICHT – VISUALISIERUNG



ING. RAINER SPITZER
ALOIS HUTH STR.1, 9400 WOLFSBERG T +43 664 120 73 10
RAINER.SPITZER@UNGEWOHNT.AT WWW.UNGEWOHNT.AT

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Koschatstraße 17
9400 Wolfsberg

22.09.2025

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

UNGEWOHNT
INNENARCHITEKTUR — LICHT — VISUALISIERUNG



ING. RAINER SPITZER
ALCIS 4014 STR. 1, 9400 WOLFSBERG, T +43 664 120 73 10
RAINER.SPITZER@UNGEWOHNT.AT WWW.UNGEWOHNT.AT

BEZEICHNUNG SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr 1950

Nutzungsprofil Heime

Letzte Veränderung

Straße Koschatstraße 17

Katastralgemeinde Gries

PLZ/Ort 9400 Wolfsberg

KG-Nr. 77208

Grundstücksnr. 60/2

Seehöhe 467 m

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



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

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

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

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

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

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

UNGEWOHNT
INNENARCHITEKTUR — LICHT — VISUALISIERUNG



ING. RAINER SPITZER
ALOIS HUTH STR. 1, 9400 WOLFSBERG, T +43 664 120 73 10
RAINER.SPITZER@UNGEWOHNT.AT WWW.UNGEWOHNT.AT

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	405,8 m ²	Heiztage	313 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	324,6 m ²	Heizgradtage	3 956 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 253,8 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	711,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	1,76 m	mittlerer U-Wert	0,74 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	58,69	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} = 107,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 193,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,57

Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 113,7 kWh/m ² a
-----------------	--

Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB _{HEB+BelEB,n.ern.,RK} = 91,7 kWh/m ² a
---	--

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 53 792 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 132,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 57 515 kWh/a	HWB _{SK} = 141,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 2 814 kWh/a	WWWB = 6,9 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 66 312 kWh/a	HEB _{SK} = 163,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,14
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,12
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,17
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 7 678 kWh/a	BSB = 18,9 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 7 221 kWh/a	KB _{SK} = 17,8 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} = 16 495 kWh/a	BelEB = 40,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 90 485 kWh/a	EEB _{SK} = 223,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 156 849 kWh/a	PEB _{SK} = 386,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 48 042 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 118,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 108 807 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 268,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 8 285 kg/a	CO _{2eq,SK} = 20,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,57
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing Rainer Spitzer
Ausstellungsdatum	22.09.2025		Alois Huth Straße 1, 9400 Wolfsberg
Gültigkeitsdatum	21.09.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl			

UNGEWOHNT
INNENARCHITEKTUR — LICHT — VISUALISIERUNG

ING. RAINER SPITZER

ALOIS HUTH STR. 1, 9400 WOLFSBERG, T +43 664 120 73 10
RAINER.SPITZER@UNGEWOHNT.AT WWW.UNGEWOHNT.AT

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 SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 133 **f_{GEE,SK} 1,57**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	406 m ²	charakteristische Länge l _c	1,76 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 254 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,57 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	712 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Begehung vor Ort, 22.09.2025
Bauphysikalische Daten:	Begehung vor Ort, 22.09.2025
Haustechnik Daten:	Begehung vor Ort, 22.09.2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

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

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile 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: Mai 2023

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Empfehlungen zur Verbesserung SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

UNGEWOHN
INNENARCHITEKTUR — LICHT — VISUALISIERUNG



ING. RAINER SPITZER

ALOIS-4014-STR. 1, 9400 MOLDOBBERG, T +43 664 120 73 10
RAINER.SPITZER@UNGEWOHN.AT WWW.UNGEWOHN.AT

Haustechnik

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2023): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Allgemein

Detaillierte Angaben über die Bauweise mit den einzelnen Schichten sind nicht bekannt. Der vorliegende Energieausweis wurde nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt, kann jedoch aufgrund von fehlenden Angaben über die genaue Bauausführung, deutlich von der Ist-Situation abweichen. Eine rechtlich verbindliche Aussage könnte nur mittels Öffnen der Wand und Deckenaufbauten erfolgen.

Es wird vom Berechner des Energieausweises nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es zu sehr großen Abweichungen im Heizwärmebedarf, aufgrund von nicht bekannten Schichtaufbauten (U-Werten) kommen kann. Aufgrund von nicht bekannten Schichtaufbauten zum Zeitpunkt der Ausweisberechnung, kann daher keinerlei Haftung vom Berechner für das vorliegende Ergebnis übernommen werden.

Bauteile

Bauteile wurden soweit einsehbar bei der Begehung vom 22.09.2025 aufgenommen und dokumentiert. Von einer Bauteilöffnung wurde Abstand genommen. Nicht erkennbare Aufbauten wurden nach OIB Richtlinie 6, Einstufung als Einfamilienhaus- Baujahr ab 1950 angenommen.

Fenster

Die Bestandsfenster sind Wärmeschutzfenster aus Kunststoff mit 2-Scheiben-Erneuert im Jahr 2004. Dämmwerte laut Defaultwerten GEQ für das Baujahr 2004 übernommen.

Geometrie

Aufnahme vor Ort

Heizlast Abschätzung

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Sozialhilfverband Wolfsberg
Koschatstraße 19
9400 Wolfsberg
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 36,3 K

Standort: Wolfsberg
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1 253,84 m³
Gebäudehüllfläche: 711,81 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	202,89	0,273	0,90	49,88
AW01 Außenwand	174,90	0,851	1,00	148,88
AW02 Außenwand	61,18	0,371	1,00	22,72
FE/TÜ Fenster u. Türen	69,95	1,407		98,45
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	202,89	1,100	0,70	156,22
ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	65,27	0,791		
Summe OBEN-Bauteile	202,89			
Summe UNTEN-Bauteile	202,89			
Summe Außenwandflächen	236,08			
Summe Wandflächen zum Bestand	65,27			
Fensteranteil in Außenwänden 22,9 %	69,95			

Summe [W/K] **476**
Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **48**
Transmissions - Leitwert [W/K] **523,77**
Lüftungs - Leitwert [W/K] **200,87**
Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,70 1/h [kW] **26,3**
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (406 m²) [W/m² BGF] **64,83**

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

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	AD01
KI Dachdämmplatte DDP	B	0,1000	0,040	2,500	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034	
KI Heraklith BM (5,0 cm)	B	0,0500	0,080	0,625	
3.102.13 Hohlziegeldecke 20cm Ziegel	B	0,2000	0,690	0,290	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,4100	U-Wert	0,27	

Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	AW01
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013	
KI Heraklith BM (3,5 cm)	B	0,0350	0,080	0,438	
1.104.08 Hohlziegelmauerwerk	B	0,3000	0,580	0,517	
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0300	0,800	0,038	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3750	U-Wert	0,85	

Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	AW02
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013	
KI Heraklith BM (3,5 cm)	B	0,0350	0,080	0,438	
1.104.08 Hohlziegelmauerwerk	B	0,3000	0,580	0,517	
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0300	0,800	0,038	
Kleber mineralisch	B	0,0050	1,000	0,005	
EPS-Fassadenplatte	B	0,0600	0,040	1,500	
Armiermörtel	B	0,0050	0,510	0,010	
Silikonharzputz	B	0,0020	0,700	0,003	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4470	U-Wert	0,37	

Warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	ZD01
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,100)	B	0,2700	0,416	0,649	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2700	U-Wert **	1,10	

Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	KD01
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,100)	B	0,3000	0,527	0,569	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert **	1,10	

Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	ZW01
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013	
KI Heraklith BM (3,5 cm)	B	0,0350	0,080	0,438	
1.104.08 Hohlziegelmauerwerk	B	0,3000	0,580	0,517	
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0300	0,800	0,038	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3750	U-Wert	0,79	

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

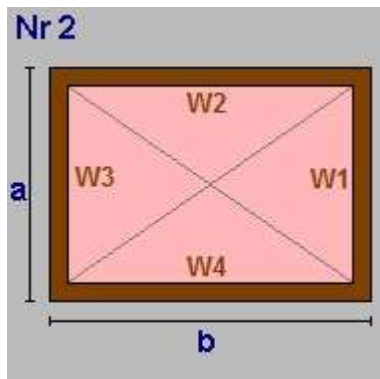
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB

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

Geometrieausdruck

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

EG Grundform



Von EG bis OG1

$a = 11,10$ $b = 19,21$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 2,97\text{m}$

BGF $213,23\text{m}^2$ BRI $633,30\text{m}^3$

Wand W1 $32,97\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $24,09\text{m}^2$ AW01

Teilung $11,10 \times 2,97$ (Länge x Höhe)

$32,97\text{m}^2$ ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst

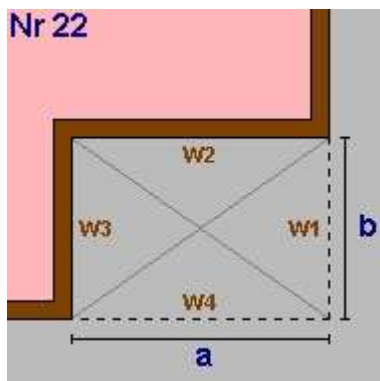
Wand W3 $32,97\text{m}^2$ AW02 Außenwand

Wand W4 $57,05\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Decke $213,23\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $213,23\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG1

$a = 4,31$ $b = 1,20$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 2,97\text{m}$

BGF $-5,17\text{m}^2$ BRI $-15,36\text{m}^3$

Wand W1 $-3,56\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $12,80\text{m}^2$ AW01

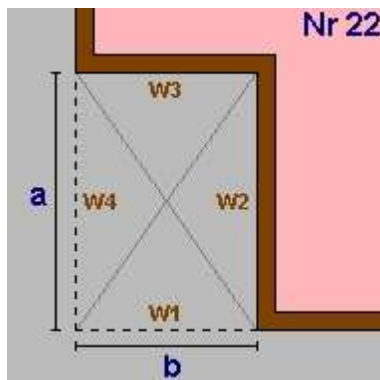
Wand W3 $3,56\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-12,80\text{m}^2$ AW01

Decke $-5,17\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-5,17\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG1

$a = 1,20$ $b = 4,31$

lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 2,97\text{m}$

BGF $-5,17\text{m}^2$ BRI $-15,36\text{m}^3$

Wand W1 $-12,80\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $3,56\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $12,80\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-3,56\text{m}^2$ AW02 Außenwand

Decke $-5,17\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-5,17\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m^2]:

202,89

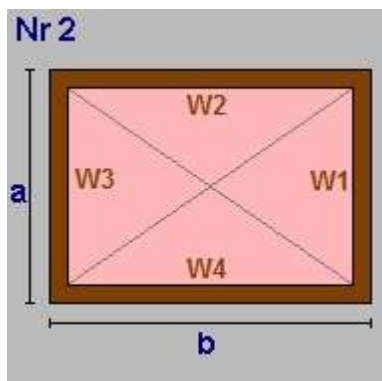
EG Bruttorauminhalt [m^3]:

602,57

Geometrieausdruck

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

OG1 Grundform



Von EG bis OG1

$a = 11,10$ $b = 19,21$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$

BGF $213,23\text{m}^2$ BRI $620,50\text{m}^3$

Wand W1 $32,30\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $23,60\text{m}^2$ AW01

Teilung $11,10 \times 2,91$ (Länge x Höhe)

$32,30\text{m}^2$ ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst

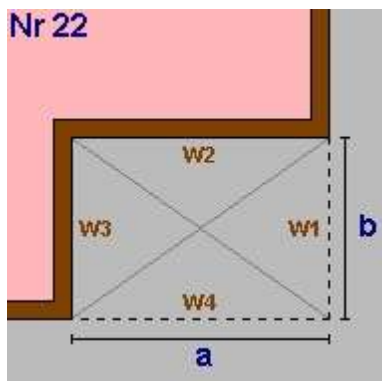
Wand W3 $32,30\text{m}^2$ AW02 Außenwand

Wand W4 $55,90\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Decke $213,23\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-213,23\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG1

$a = 4,31$ $b = 1,20$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$

BGF $-5,17\text{m}^2$ BRI $-15,05\text{m}^3$

Wand W1 $-3,49\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $12,54\text{m}^2$ AW01

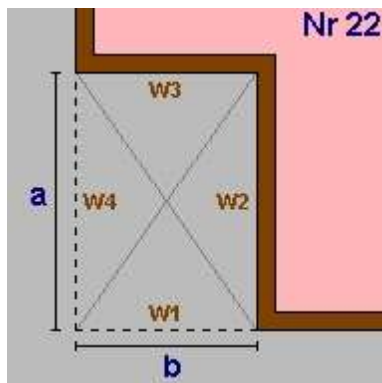
Wand W3 $3,49\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-12,54\text{m}^2$ AW01

Decke $-5,17\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $5,17\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG1

$a = 1,20$ $b = 4,31$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$

BGF $-5,17\text{m}^2$ BRI $-15,05\text{m}^3$

Wand W1 $-12,54\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $3,49\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $12,54\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-3,49\text{m}^2$ AW02 Außenwand

Decke $-5,17\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $5,17\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m^2]: **202,89**

OG1 Bruttorauminhalt [m^3]: **590,40**

Deckenvolumen KD01

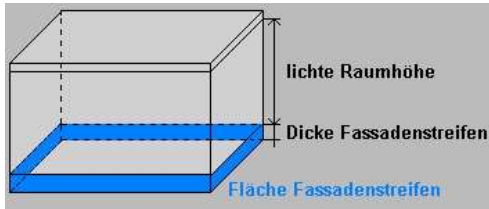
Fläche $202,89 \text{ m}^2$ x Dicke $0,30 \text{ m} = 60,87 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m^3]: **60,87**

Geometrieausdruck

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,300m	39,62m	11,89m ²
AW02	- KD01	0,300m	9,90m	2,97m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 405,77
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1 253,84



Fenster und Türen

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)					1,23	1,48	1,82	1,10	1,30	0,070	1,23	1,34		0,58			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür					1,48	2,18	3,23	1,10	1,30	0,070	2,41	1,29		0,58			
3,64																		
NO																		
B	T1	EG	AW01	5	1,26 x 1,51	1,26	1,51	9,51	1,10	1,30	0,070	5,52	1,43	13,65	0,58	0,50	1,00	0,00
B		EG	AW01	1	2,15 x 2,20 Haustür	2,15	2,20	4,73					1,40	6,62				
B	T1	OG1	AW01	5	1,26 x 1,51	1,26	1,51	9,51	1,10	1,30	0,070	5,52	1,43	13,65	0,58	0,50	1,00	0,00
11						23,75						11,04			33,92			
NW																		
B	T1	EG	AW01	1	1,26 x 1,51	1,26	1,51	1,90	1,10	1,30	0,070	1,10	1,43	2,73	0,58	0,50	1,00	0,00
B	T1	OG1	AW01	1	1,26 x 1,51	1,26	1,51	1,90	1,10	1,30	0,070	1,10	1,43	2,73	0,58	0,50	1,00	0,00
2						3,80						2,20			5,46			
SO																		
B	T1	EG	AW01	2	1,26 x 1,51	1,26	1,51	3,81	1,10	1,30	0,070	2,21	1,43	5,46	0,58	0,50	1,00	0,00
B	T1	OG1	AW01	2	1,26 x 1,51	1,26	1,51	3,81	1,10	1,30	0,070	2,21	1,43	5,46	0,58	0,50	1,00	0,00
4						7,62						4,42			10,92			
SW																		
B	T1	EG	AW01	4	1,26 x 1,51	1,26	1,51	7,61	1,10	1,30	0,070	4,42	1,43	10,92	0,58	0,50	1,00	0,00
B	T2	EG	AW01	2	1,17 x 2,42	1,17	2,42	5,66	1,10	1,30	0,070	4,05	1,31	7,42	0,58	0,50	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	2	1,32 x 1,56	1,32	1,56	4,12	1,10	1,30	0,070	2,46	1,42	5,86	0,58	0,50	1,00	0,00
B	T1	OG1	AW01	4	1,26 x 1,51	1,26	1,51	7,61	1,10	1,30	0,070	4,42	1,43	10,92	0,58	0,50	1,00	0,00
B	T2	OG1	AW01	2	1,17 x 2,42	1,17	2,42	5,66	1,10	1,30	0,070	4,05	1,31	7,42	0,58	0,50	1,00	0,00
B	T1	OG1	AW01	2	1,32 x 1,56	1,32	1,56	4,12	1,10	1,30	0,070	2,46	1,42	5,86	0,58	0,50	1,00	0,00
16						34,78						21,86			48,40			
Summe				33	69,95						39,52			98,70				

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

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

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-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Kunststoff-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
1,26 x 1,51	0,120	0,120	0,120	0,120	42	1	0,150						Kunststoff-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
1,17 x 2,42	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Kunststoff-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88
1,32 x 1,56	0,120	0,120	0,120	0,120	40	1	0,150						Kunststoff-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Kühlbedarf Standort

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Kühlbedarf Standort (Wolfsberg)

BGF 405,77 m² L_T 473,90 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 1 253,84 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	-2,71	10 121	4 290	14 411	3 333	670	4 003	1,00	0
Februar	28	0,08	8 254	3 499	11 753	3 011	1 023	4 033	0,99	0
März	31	4,79	7 477	3 169	10 647	3 333	1 367	4 700	0,99	0
April	30	9,62	5 589	2 369	7 958	3 226	1 461	4 686	0,96	0
Mai	31	14,03	4 220	1 789	6 009	3 333	1 674	5 008	0,88	0
Juni	30	17,77	2 808	1 190	3 998	3 226	1 672	4 897	0,73	1 875
Juli	31	19,69	2 225	943	3 168	3 333	1 777	5 110	0,59	2 932
August	31	18,87	2 516	1 066	3 582	3 333	1 709	5 042	0,66	2 414
September	30	15,26	3 664	1 553	5 217	3 226	1 444	4 669	0,86	0
Oktober	31	9,65	5 766	2 444	8 210	3 333	1 073	4 407	0,97	0
November	30	3,33	7 734	3 278	11 012	3 226	684	3 909	0,99	0
Dezember	31	-1,49	9 693	4 109	13 801	3 333	525	3 858	1,00	0
Gesamt	365		70 067	29 700	99 766	39 244	15 078	54 322		7 221

KB = 17,79 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 405,77 m² L_T 473,90 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 1 253,84 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	9 001	818	9 819	0	522	522	1,00	0
Februar	28	2,73	7 411	673	8 084	0	817	817	1,00	0
März	31	6,81	6 766	615	7 381	0	1 168	1 168	1,00	0
April	30	11,62	4 907	446	5 352	0	1 391	1 391	1,00	0
Mai	31	16,20	3 455	314	3 769	0	1 716	1 716	0,99	0
Juni	30	19,33	2 276	207	2 483	0	1 674	1 674	0,96	0
Juli	31	21,12	1 721	156	1 877	0	1 742	1 742	0,88	0
August	31	20,56	1 918	174	2 092	0	1 614	1 614	0,93	0
September	30	17,03	3 061	278	3 339	0	1 307	1 307	1,00	0
Oktober	31	11,64	5 063	460	5 523	0	979	979	1,00	0
November	30	6,16	6 770	615	7 384	0	542	542	1,00	0
Dezember	31	2,19	8 395	763	9 157	0	432	432	1,00	0
Gesamt	365		60 742	5 517	66 259	0	13 903	13 903		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3		Ja	23,08	0
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	32,46	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	227,23	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

80,71 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 3,2 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen*			20,00	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Mehrere Kleinspeicher

Nennvolumen* 150 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} =$ 0,35 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



Beleuchtung SHV Seniorenwohnheim Haus Nr. 17

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **40,65 kWh/m²a**