

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

EG Siemensstr. 26 Rum
Siemensstr. 26
6063 Rum



Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	eg+1.og+2.og+3.og+4.og+5.og+dg	Baujahr	1999
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Siemensstr. 26	Katastralgemeinde	Rum
PLZ/Ort	6063 Rum	KG-Nr.	81014
Grundstücksnr.	614/2	Seehöhe	621 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B		B	B	C
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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

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

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{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.

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.

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	4 067,7 m ²	Heiztage	275 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	3 254,2 m ²	Heizgradtage	4 234 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	12 008,0 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 622,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,30 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	3,32 m	mittlerer U-Wert	0,48 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	27,00	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 35,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 35,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 91,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,13

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 186 133 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 45,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 186 133 kWh/a	HWB _{SK} = 45,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 41 572 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 341 539 kWh/a	HEB _{SK} = 84,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,53
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,49
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,50
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 92 647 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 434 186 kWh/a	EEB _{SK} = 106,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 560 802 kWh/a	PEB _{SK} = 137,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 465 046 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 114,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 95 756 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 23,5 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 104 104 kg/a	CO _{2eq,SK} = 25,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,11
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bmstr. Ing. Anton Applner
Ausstellungsdatum	29.12.2020		General Eccher Str. 12, 6020 Innsbruck
Gültigkeitsdatum	28.12.2030	Unterschrift	
Geschäftszahl	2020-ap-2044		

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} 46 **f_{GEE,SK} 1,11**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	4 068 m ²	charakteristische Länge l _c	3,32 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	12 008 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,30 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3 622 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Energieausweis SL IngConsult GmbH., 06.10.2009
Bauphysikalische Daten:	lt. Energieausweis SL IngConsult GmbH., 06.10.2009
Haustechnik Daten:	lt. Energieausweis SL IngConsult GmbH., 06.10.2009

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
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 EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

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

Empfehlungen zur Verbesserung EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

Gebäudehülle

- Fenstertausch

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

Allgemein

Die Berechnung erfolgt aufgrund dem vorliegendem Energieausweis von SL IngConsult GmbH. vom 06.10.2009. Alle Angaben wurden daraus ohne weitere Prüfung übernommen. lt. Hausverwaltung wurden zwischenzeitlich keine Veränderungen vorgenommen.

Heizlast Abschätzung

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

EG Siemensstr. 26 Rum
Siemensstr. 26
6063 Rum
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

DHS Immobilien GmbH
Philippine Welser Str. 44
6020 Innsbruck
Tel.: +43-512/263569

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

Standort: Rum
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 12 007,98 m³
Gebäudehüllfläche: 3 621,97 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	1 930,65	0,346	1,00	667,50
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	7,47	0,257	1,00	1,92
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet	500,65	0,194	1,00	97,03
DS02 Flachdach bei Eingang Nord Dachschräge nicht hinterlüftet	11,93	0,317	1,00	3,78
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	93,12	0,308	1,00	28,71
FE/TÜ Fenster u. Türen	479,92	1,337		641,66
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	577,23	0,275	0,80	126,95
ID02 Decke zu geschlossener Tiefgarage nicht gedämmt	21,00	0,468	0,80	7,86
Summe OBEN-Bauteile	605,70			
Summe UNTEN-Bauteile	605,70			
Summe Außenwandflächen	1 930,65			
Fensteranteil in Außenwänden 19,9 %	479,92			

Summe [W/K] **1 575**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **158**

Transmissions - Leitwert [W/K] **1 732,94**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **1 093,14**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **97,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (4 068 m²) [W/m² BGF] **23,97**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Hochlochziegel < 17 cm Normalmauerm. 1000 kg/m³	B	0,2500	0,410	0,610	
EPS-W 25 (23 kg/m³)	B	0,0750	0,036	2,083	
Zement-Baukleber Weiss	B	0,0050	1,400	0,004	
Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	B	0,0030	0,700	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3480	U-Wert	0,35

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	1,300	0,008	
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)	B	0,0500	1,400	0,036	
blaugelb Allwetterfolie	B	0,0002	0,230	0,001	
EPS-T 1000 (17 kg/m³)	B	0,0300	0,038	0,789	
Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m³	B	0,0400	0,060	0,667	
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087	
EPS-W 25 (23 kg/m³)	B	0,0750	0,036	2,083	
Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	B	0,0100	0,700	0,014	
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt	0,4152	U-Wert	0,26

DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Stahlblech, verzinkt	B	0,0050	50,000	0,000	
Bitumenpappe	B	0,0080	0,190	0,042	
EPS-W 30 (27.5 kg/m³) - HBCD-frei	B	0,1700	0,035	4,857	
Bitumenpappe	B	0,0020	0,170	0,012	
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,4000	U-Wert	0,19

DS02 Flachdach bei Eingang Nord Dachschräge nicht hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Stahlblech, verzinkt	B	0,0050	45,000	0,000	
Bitumenpappe	B	0,0080	0,190	0,042	
EPS-W 30 (27.5 kg/m³) - HBCD-frei	B	0,1000	0,035	2,857	
Bitumenpappe	B	0,0020	0,170	0,012	
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,3300	U-Wert	0,32

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0100	0,700	0,014	
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087	
Bitumenpappe	B	0,0030	0,170	0,018	
EPS-W 25 (23 kg/m³)	B	0,0800	0,036	2,222	
EPS-W 25 (23 kg/m³)	B	0,0200	0,036	0,556	
Bitumenpappe	B	0,0090	1,900	0,005	
Z.000.04 Polyäthylen-Folie	B	0,0004	0,190	0,002	
PVC-Belag (1300 kg/m³)	B	0,0080	0,190	0,042	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0300	0,700	0,043	
TTerrassenbelag	B	0,0150	0,130	0,115	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,3754	U-Wert	0,31

Bauteile

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	1,300	0,008
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)	B	0,0500	1,400	0,036
blaugelb Allwetterfolie	B	0,0002	0,230	0,001
EPS-T 1000 (17 kg/m³)	B	0,0300	0,038	0,789
Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m³	B	0,0500	0,060	0,833
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,3000	2,300	0,130
KI Tektalan A2-E-21, A2-E21-LP	B	0,0750	0,050	1,500
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,5152	U-Wert
				0,27

ID02 Decke zu geschlossener Tiefgarage nicht gedämmt

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	1,300	0,008
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)	B	0,0500	1,400	0,036
blaugelb Allwetterfolie	B	0,0002	0,230	0,001
EPS-T 1000 (17 kg/m³)	B	0,0300	0,038	0,789
Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m³	B	0,0500	0,060	0,833
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,3000	2,300	0,130
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,4402	U-Wert
				0,47

ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	1,300	0,008
Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m³)	B	0,0500	1,400	0,036
blaugelb Allwetterfolie	B	0,0002	0,230	0,001
EPS-T 1000 (17 kg/m³)	B	0,0300	0,038	0,789
Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m³	B	0,0400	0,060	0,667
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087
Innenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3402	U-Wert
				0,54

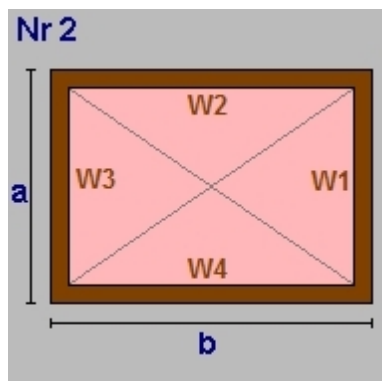
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

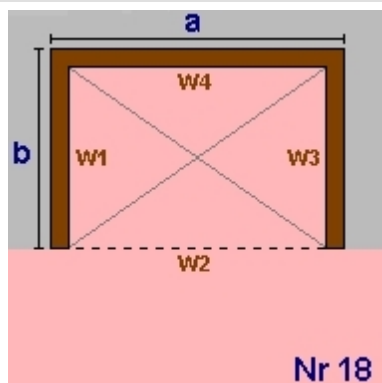
EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

EG Grundform



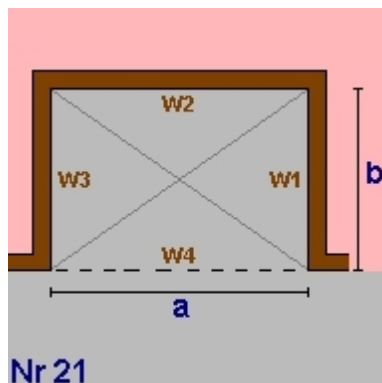
a = 40,47	b = 15,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m	
BGF 607,05m ²	BRI 1 724,14m ³
Wand W1 114,94m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 42,60m ²	AW01
Wand W3 114,94m ²	AW01
Wand W4 42,60m ²	AW01
Decke 595,12m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung 11,93m ²	DS02
Boden 586,05m ²	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage
Teilung 21,00m ²	ID02

EG Rechteck



a = 2,00	b = 1,25
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m	
BGF 2,50m ²	BRI 7,10m ³
Wand W1 3,55m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -5,68m ²	AW01
Wand W3 3,55m ²	AW01
Wand W4 5,68m ²	AW01
Decke 2,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 2,50m ²	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Rechteck einspringend

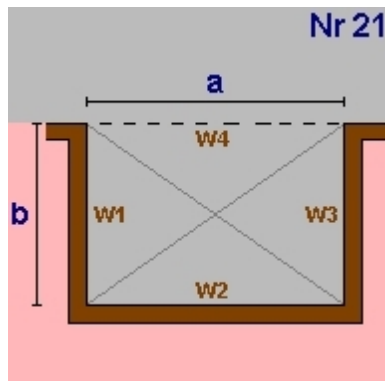


a = 3,35	b = 2,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m	
BGF -6,70m ²	BRI -19,03m ³
Wand W1 5,68m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 9,51m ²	AW01
Wand W3 5,68m ²	AW01
Wand W4 -9,51m ²	AW01
Decke -6,70m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden -6,70m ²	ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

Geometrieausdruck

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

EG Rechteck einspringend

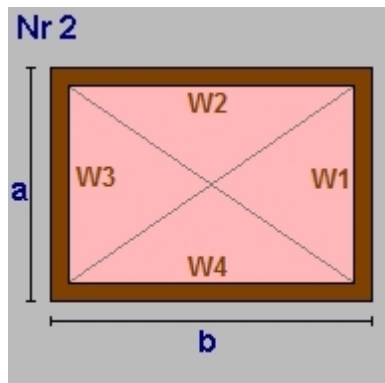


a =	1,40	b =	3,30
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-4,62m ²	BRI	-13,12m ³
Wand W1	9,37m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	3,98m ²	AW01	
Wand W3	9,37m ²	AW01	
Wand W4	-3,98m ²	AW01	
Decke	-4,62m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-4,62m ²	ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Summe

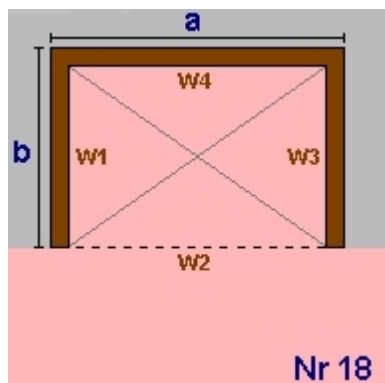
EG Bruttogrundfläche [m²]: 598,23
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1 699,09

OG1 Grundform



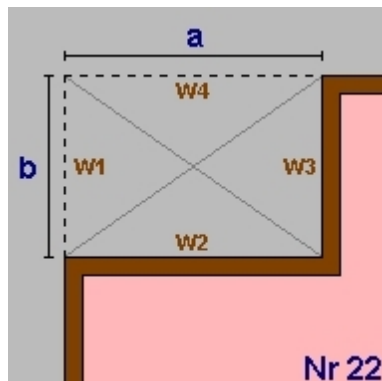
a =	40,47	b =	15,00
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	607,05m ²	BRI	1 724,14m ³
Wand W1	114,94m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	42,60m ²	AW01	
Wand W3	114,94m ²	AW01	
Wand W4	42,60m ²	AW01	
Decke	607,05m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-595,73m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung	11,32m ²	DD01	

OG1 Rechteck



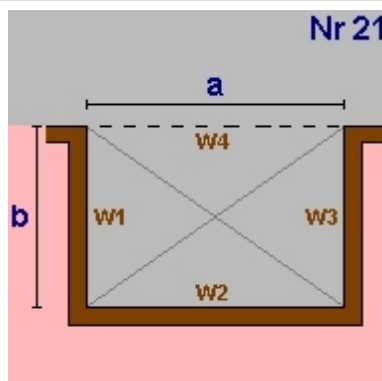
a =	2,00	b =	1,25
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	2,50m ²	BRI	7,10m ³
Wand W1	3,55m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-5,68m ²	AW01	
Wand W3	3,55m ²	AW01	
Wand W4	5,68m ²	AW01	
Decke	2,50m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-2,50m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck einspringend am Eck



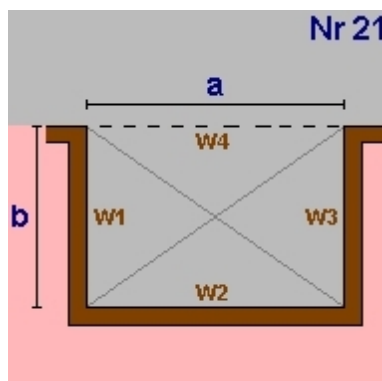
a =	1,00	b =	3,20
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-3,20m ²	BRI	-9,09m ³
Wand W1	-9,09m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	2,84m ²	AW01	
Wand W3	9,09m ²	AW01	
Wand W4	-2,84m ²	AW01	
Decke	-3,20m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	3,20m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck einspringend



a =	8,73	b =	1,00
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-8,73m ²	BRI	-24,79m ³
Wand W1	2,84m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	24,79m ²	AW01	
Wand W3	2,84m ²	AW01	
Wand W4	-24,79m ²	AW01	
Decke	-8,73m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	8,73m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck einspringend



a =	2,75	b =	1,40
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-3,85m ²	BRI	-10,93m ³
Wand W1	3,98m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	7,81m ²	AW01	
Wand W3	3,98m ²	AW01	
Wand W4	-7,81m ²	AW01	
Decke	-3,85m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-3,85m ²	DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten

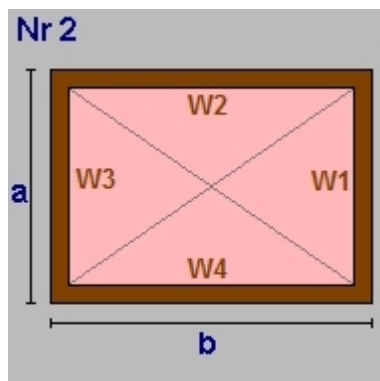
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 593,77
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1 686,43

Geometrieausdruck

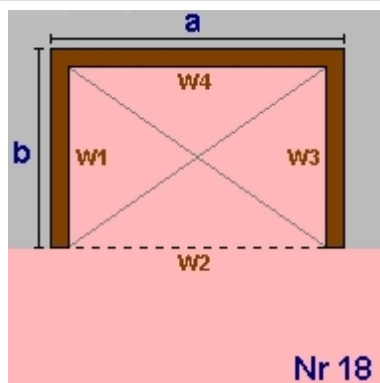
EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

OG2 Grundform



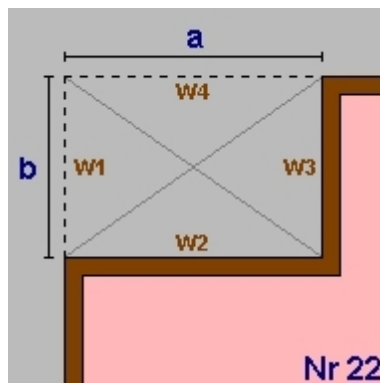
a = 15,00	b = 40,47
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m	
BGF 607,05m ²	BRI 1 724,14m ³
Wand W1 42,60m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 114,94m ²	AW01
Wand W3 42,60m ²	AW01
Wand W4 114,94m ²	AW01
Decke 607,05m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden -607,05m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck



a = 2,00	b = 1,25
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m	
BGF 2,50m ²	BRI 7,10m ³
Wand W1 3,55m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -5,68m ²	AW01
Wand W3 3,55m ²	AW01
Wand W4 5,68m ²	AW01
Decke 2,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden -2,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck einspringend am Eck

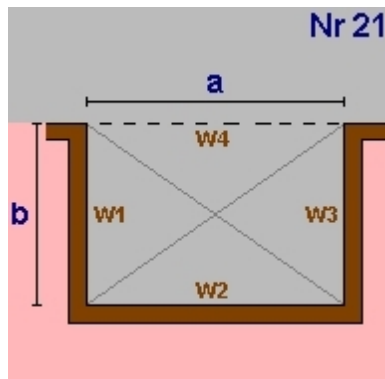


a = 1,00	b = 3,20
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m	
BGF -3,20m ²	BRI -9,09m ³
Wand W1 -9,09m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 2,84m ²	AW01
Wand W3 9,09m ²	AW01
Wand W4 -2,84m ²	AW01
Decke -3,20m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 3,20m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

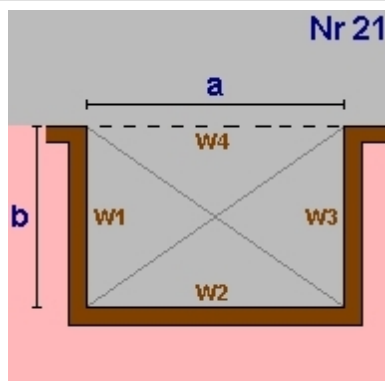
OG2 Rechteck einspringend



$a = 8,73$ $b = 1,00$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,84\text{m}$
BGF $-8,73\text{m}^2$ BRI $-24,79\text{m}^3$

Wand W1	$2,84\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$24,79\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$2,84\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-24,79\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-8,73\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$8,73\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck einspringend



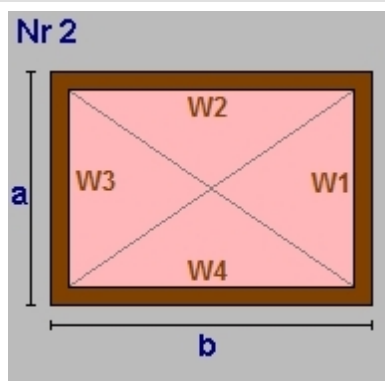
$a = 2,75$ $b = 1,40$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,84\text{m}$
BGF $-3,85\text{m}^2$ BRI $-10,93\text{m}^3$

Wand W1	$3,98\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$7,81\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$3,98\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-7,81\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-3,85\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$3,85\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m^2]: **593,77**
OG2 Bruttonrauminhalt [m^3]: **1 686,43**

OG3 Grundform



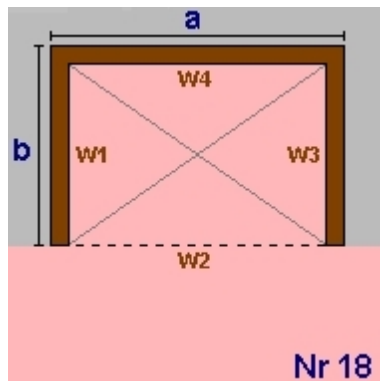
$a = 15,00$ $b = 40,47$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,84\text{m}$
BGF $607,05\text{m}^2$ BRI $1 724,14\text{m}^3$

Wand W1	$42,60\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$114,94\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$42,60\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$114,94\text{m}^2$	AW01	
Decke	$607,05\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-607,05\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

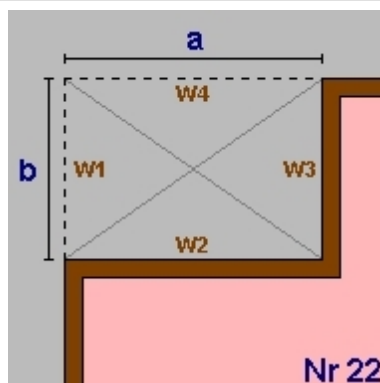
EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

OG3 Rechteck



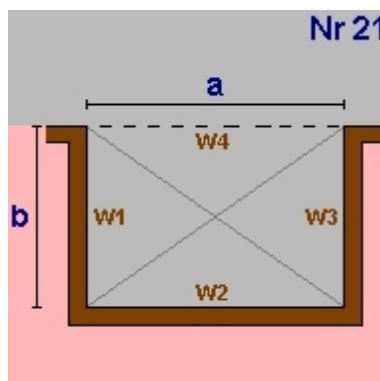
a =	2,00	b =	1,25
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	2,50m ²	BRI	7,10m ³
Wand W1	-3,55m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-5,68m ²	AW01	
Wand W3	-3,55m ²	AW01	
Wand W4	5,68m ²	AW01	
Decke	2,50m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-2,50m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Rechteck einspringend am Eck



a =	1,00	b =	3,20
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-3,20m ²	BRI	-9,09m ³
Wand W1	-9,09m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	2,84m ²	AW01	
Wand W3	9,09m ²	AW01	
Wand W4	-2,84m ²	AW01	
Decke	-3,20m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	3,20m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Rechteck einspringend

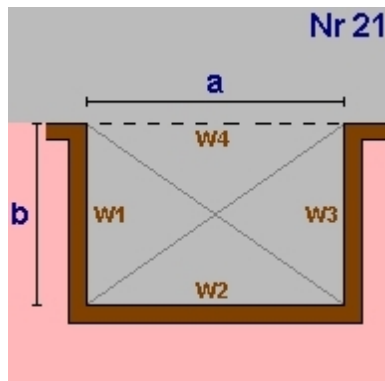


a =	8,73	b =	1,00
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-8,73m ²	BRI	-24,79m ³
Wand W1	2,84m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	24,79m ²	AW01	
Wand W3	2,84m ²	AW01	
Wand W4	-24,79m ²	AW01	
Decke	-8,73m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	8,73m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

OG3 Rechteck einspringend



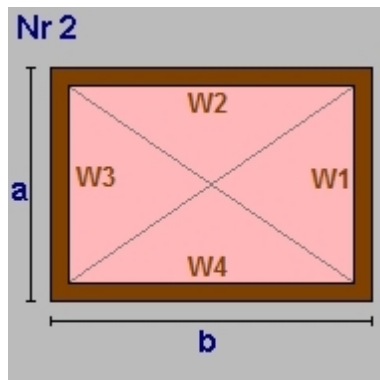
$a = 2,75$ $b = 1,40$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,84\text{m}$
BGF $-3,85\text{m}^2$ BRI $-10,93\text{m}^3$

Wand W1	$3,98\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$7,81\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$3,98\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-7,81\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-3,85\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$3,85\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m^2]: **593,77**
OG3 Bruttorauminhalt [m^3]: **1 686,43**

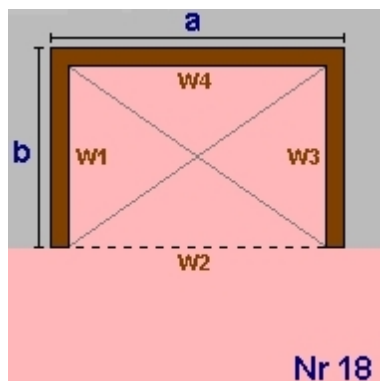
OG4 Grundform



$a = 15,00$ $b = 40,47$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,84\text{m}$
BGF $607,05\text{m}^2$ BRI $1 724,14\text{m}^3$

Wand W1	$42,60\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$114,94\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$42,60\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$114,94\text{m}^2$	AW01	
Decke	$607,05\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-607,05\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

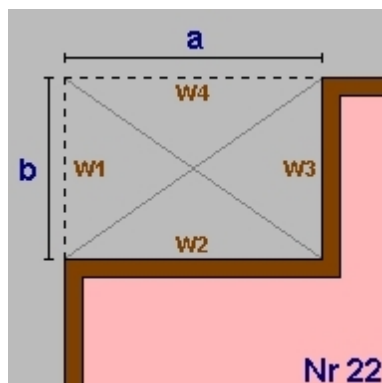
OG4 Rechteck



$a = 2,00$ $b = 1,25$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,84\text{m}$
BGF $2,50\text{m}^2$ BRI $7,10\text{m}^3$

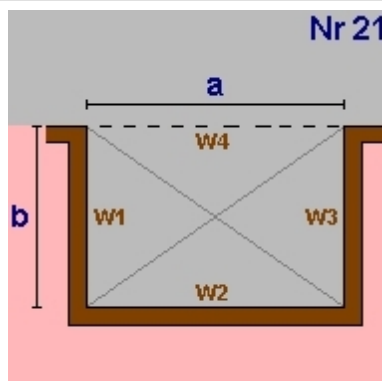
Wand W1	$-3,55\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-5,68\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-3,55\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$5,68\text{m}^2$	AW01	
Decke	$2,50\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-2,50\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Rechteck einspringend am Eck



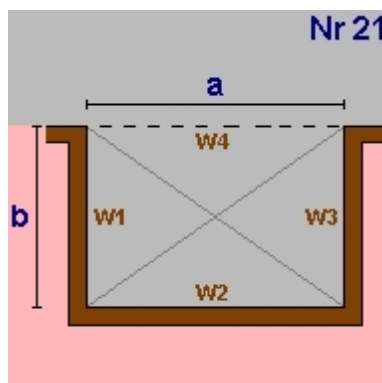
a =	1,00	b =	3,20
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-3,20m ²	BRI	-9,09m ³
Wand W1	-9,09m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	2,84m ²	AW01	
Wand W3	9,09m ²	AW01	
Wand W4	-2,84m ²	AW01	
Decke	-3,20m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	3,20m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Rechteck einspringend



a =	8,73	b =	1,00
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-8,73m ²	BRI	-24,79m ³
Wand W1	2,84m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	24,79m ²	AW01	
Wand W3	2,84m ²	AW01	
Wand W4	-24,79m ²	AW01	
Decke	-8,73m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	8,73m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Rechteck einspringend



a =	2,75	b =	1,40
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-3,85m ²	BRI	-10,93m ³
Wand W1	3,98m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	7,81m ²	AW01	
Wand W3	3,98m ²	AW01	
Wand W4	-7,81m ²	AW01	
Decke	-3,85m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	3,85m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

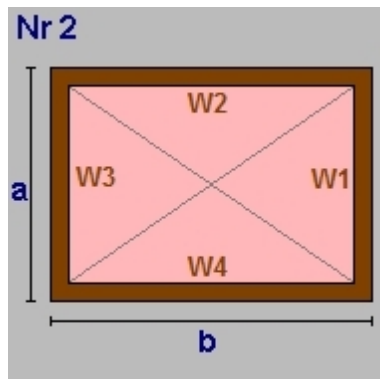
OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m ²]:	593,77
OG4 Bruttorauminhalt [m ³]:	1 686,43

Geometrieausdruck

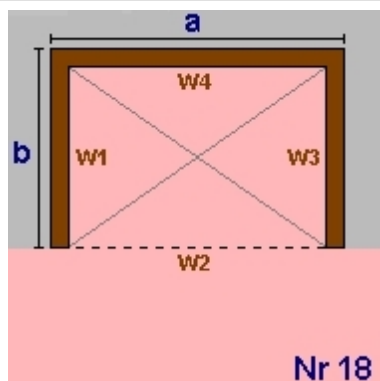
EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

OG5 Grundform



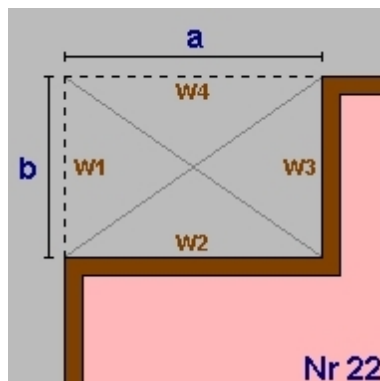
a = 15,00	b = 40,47
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m	
BGF 607,05m ²	BRI 1 724,14m ³
Wand W1 42,60m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 114,94m ²	AW01
Wand W3 42,60m ²	AW01
Wand W4 114,94m ²	AW01
Decke 513,93m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung 93,12m ²	FD01
Boden -607,05m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Rechteck



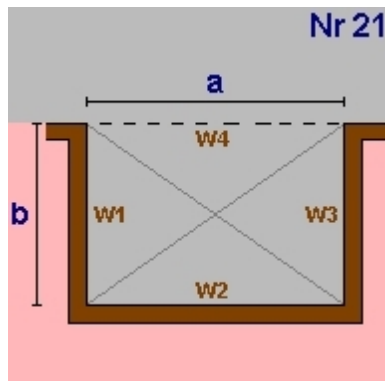
a = 2,00	b = 1,25
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m	
BGF 2,50m ²	BRI 7,10m ³
Wand W1 3,55m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -5,68m ²	AW01
Wand W3 3,55m ²	AW01
Wand W4 5,68m ²	AW01
Decke 2,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden -2,50m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Rechteck einspringend am Eck



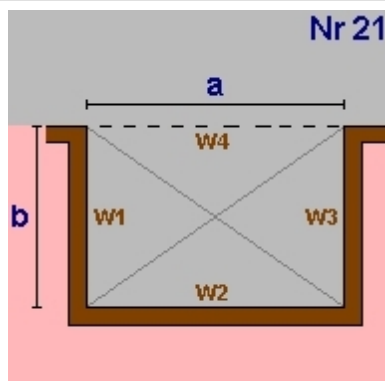
a = 1,00	b = 3,20
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m	
BGF -3,20m ²	BRI -9,09m ³
Wand W1 -9,09m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 2,84m ²	AW01
Wand W3 9,09m ²	AW01
Wand W4 -2,84m ²	AW01
Decke -3,20m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 3,20m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Rechteck einspringend



a =	8,73	b =	1,00
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-8,73m ²	BRI	-24,79m ³
Wand W1	2,84m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	24,79m ²	AW01	
Wand W3	2,84m ²	AW01	
Wand W4	-24,79m ²	AW01	
Decke	-8,73m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	8,73m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Rechteck einspringend

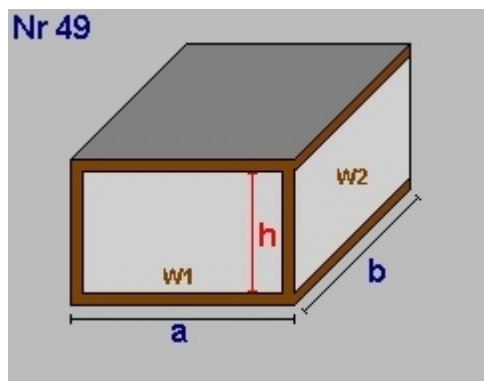


a =	2,75	b =	1,40
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m		
BGF	-3,85m ²	BRI	-10,93m ³
Wand W1	3,98m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	7,81m ²	AW01	
Wand W3	3,98m ²	AW01	
Wand W4	-7,81m ²	AW01	
Decke	-3,85m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	3,85m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m²]: 593,77
OG5 Bruttorauminhalt [m³]: 1 686,43

DG Dachkörper



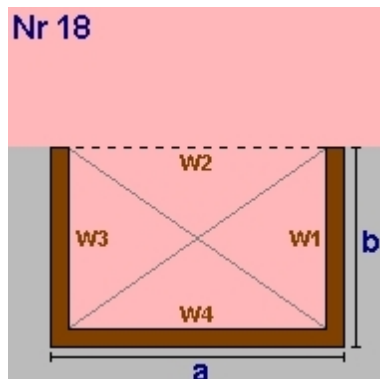
a =	13,40	b =	37,42
lichte Raumhöhe(h)=	2,73 + obere Decke: 0,40 => 3,13m		
BGF	501,43m ²	BRI	1 569,47m ³
Decke	501,43m ²		
Wand W1	41,94m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	117,12m ²	AW01	
Wand W3	41,94m ²	AW01	
Wand W4	117,12m ²	AW01	
Decke	501,43m ²	DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet
Boden	-501,43m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

DG Rechteck

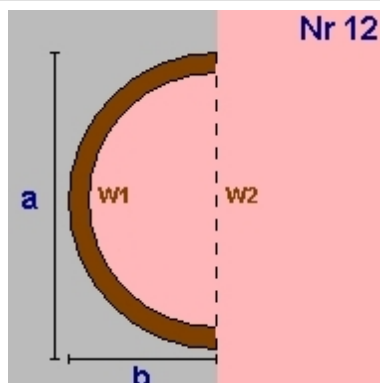
Nr 18



$a = 17,62$ $b = 0,60$
 lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,13\text{m}$
 BGF $10,57\text{m}^2$ BRI $33,09\text{m}^3$

Wand W1 $1,88\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-55,15\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $1,88\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $55,15\text{m}^2$ AW01
 Decke $10,57\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
 Boden $-10,57\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

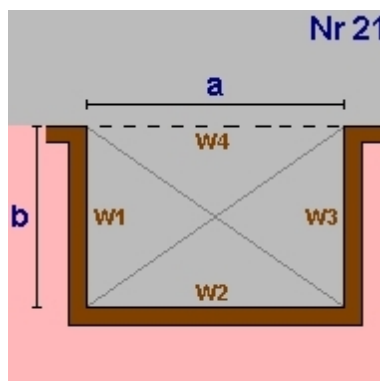
DG Halbkreis



$a = 1,25$ $b = 1,25$
 lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,13\text{m}$
 BGF $1,23\text{m}^2$ BRI $3,84\text{m}^3$

Wand W1 $9,48\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-3,91\text{m}^2$ AW01
 Decke $1,23\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
 Boden $-1,23\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

DG Rechteck einspringend



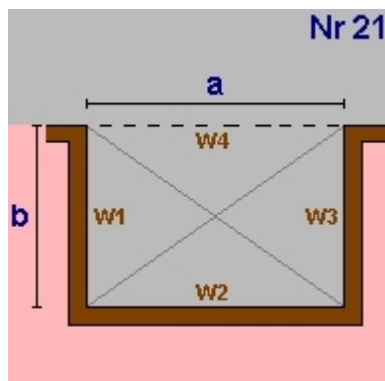
$a = 8,73$ $b = 1,00$
 lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,13\text{m}$
 BGF $-8,73\text{m}^2$ BRI $-27,32\text{m}^3$

Wand W1 $3,13\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $27,32\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $3,13\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-27,32\text{m}^2$ AW01
 Decke $-8,73\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
 Boden $8,73\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

DG Rechteck einspringend



$a = 2,75$ $b = 1,40$
 lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,13\text{m}$
 BGF $-3,85\text{m}^2$ BRI $-12,05\text{m}^3$
 Wand W1 $4,38\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $8,61\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,38\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-8,61\text{m}^2$ AW01
 Decke $-3,85\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
 Boden $3,85\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: **500,65**
 DG Bruttorauminhalt [m³]: **1 567,03**

Deckenvolumen ID01

Fläche $577,23 \text{ m}^2$ x Dicke $0,52 \text{ m} = 297,39 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ID02

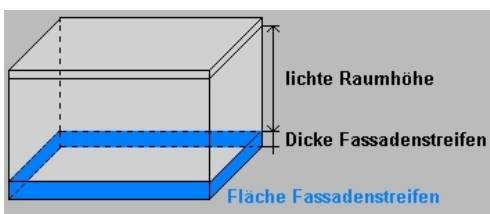
Fläche $21,00 \text{ m}^2$ x Dicke $0,44 \text{ m} = 9,24 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche $7,47 \text{ m}^2$ x Dicke $0,42 \text{ m} = 3,10 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **309,73**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	ID01	$0,515\text{m}$	$124,04\text{m}$	$63,91\text{m}^2$
AW01	DD01	$0,415\text{m}$	$2,80\text{m}$	$1,16\text{m}^2$

Gesamtsumme Bruttogesoßfläche [m²]: **4 067,73**
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **12 007,98**

Fenster und Türen

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	1,10	1,30	0,055	1,23	1,30		0,62	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)				1,23	1,48	1,82	1,40	1,90	0,055	1,23	1,70		0,62	
2,46															
horiz.															
B T1	DG	AW01	1	1,20 x 1,70	1,20	1,70	2,04	1,10	1,30	0,055	1,40	1,29	2,64	0,62	0,40
1					2,04				1,40				2,64		
N															
B T2	EG	AW01	2	1,20 x 2,20	1,20	2,20	5,28	1,40	1,90	0,055	3,76	1,67	8,79	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,50 x 1,40	1,50	1,40	2,10	1,10	1,30	0,055	1,32	1,36	2,85	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	5	1,20 x 1,40	1,20	1,40	8,40	1,10	1,30	0,055	5,57	1,31	10,97	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60	1,10	1,30	0,055	3,13	1,30	5,97	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,50 x 1,40	1,50	1,40	2,10	1,10	1,30	0,055	1,32	1,36	2,85	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	5	1,20 x 1,40	1,20	1,40	8,40	1,10	1,30	0,055	5,57	1,31	10,97	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60	1,10	1,30	0,055	3,13	1,30	5,97	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,20 x 1,20	1,20	1,20	1,44	1,10	1,30	0,055	0,92	1,32	1,90	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,50 x 1,40	1,50	1,40	2,10	1,10	1,30	0,055	1,32	1,36	2,85	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	5	1,20 x 1,40	1,20	1,40	8,40	1,10	1,30	0,055	5,57	1,31	10,97	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60	1,10	1,30	0,055	3,13	1,30	5,97	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,20 x 1,20	1,20	1,20	1,44	1,10	1,30	0,055	0,92	1,32	1,90	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,95 x 1,40	1,95	1,40	2,73	1,10	1,30	0,055	1,84	1,32	3,61	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	1	1,50 x 1,40	1,50	1,40	2,10	1,10	1,30	0,055	1,32	1,36	2,85	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	5	1,20 x 1,40	1,20	1,40	8,40	1,10	1,30	0,055	5,57	1,31	10,97	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60	1,10	1,30	0,055	3,13	1,30	5,97	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	1	1,20 x 1,20	1,20	1,20	1,44	1,10	1,30	0,055	0,92	1,32	1,90	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	1	1,95 x 1,40	1,95	1,40	2,73	1,10	1,30	0,055	1,84	1,32	3,61	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	1	1,50 x 1,40	1,50	1,40	2,10	1,10	1,30	0,055	1,32	1,36	2,85	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	5	1,20 x 1,40	1,20	1,40	8,40	1,10	1,30	0,055	5,57	1,31	10,97	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60	1,10	1,30	0,055	3,13	1,30	5,97	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	1	1,20 x 1,20	1,20	1,20	1,44	1,10	1,30	0,055	0,92	1,32	1,90	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	1	1,95 x 1,40	1,95	1,40	2,73	1,10	1,30	0,055	1,84	1,32	3,61	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	1	1,50 x 1,40	1,50	1,40	2,10	1,10	1,30	0,055	1,32	1,36	2,85	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	5	1,20 x 1,40	1,20	1,40	8,40	1,10	1,30	0,055	5,57	1,31	10,97	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60	1,10	1,30	0,055	3,13	1,30	5,97	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	1	1,20 x 1,20	1,20	1,20	1,44	1,10	1,30	0,055	0,92	1,32	1,90	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	1	1,95 x 1,40	1,95	1,40	2,73	1,10	1,30	0,055	1,84	1,32	3,61	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	1	1,50 x 1,20	1,50	1,20	1,80	1,10	1,30	0,055	1,09	1,37	2,46	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	6	1,20 x 1,20	1,20	1,20	8,64	1,10	1,30	0,055	5,53	1,32	11,39	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	2	1,00 x 1,20	1,00	1,20	2,40	1,10	1,30	0,055	1,46	1,34	3,21	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	2	1,00 x 2,10	1,00	2,10	4,20	1,10	1,30	0,055	2,83	1,30	5,47	0,62	0,40

Fenster und Türen

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

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	
B T1	DG	AW01	1	1,95 x 1,20	1,95	1,20	2,34	1,10	1,30	0,055	1,53	1,33	3,12	0,62	0,40
83				150,18				98,84				199,38			
NW															
B T1	DG	AW01	2	0,90 x 1,20	0,90	1,20	2,16	1,10	1,30	0,055	1,27	1,35	2,91	0,62	0,40
2				2,16				1,27				2,91			
O															
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,20 x 1,40	1,20	1,40	3,36	1,10	1,30	0,055	2,23	1,31	4,39	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,20	1,00	1,20	1,20	1,10	1,30	0,055	0,73	1,34	1,60	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,20 x 1,40	1,20	1,40	3,36	1,10	1,30	0,055	2,23	1,31	4,39	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,20 x 1,40	1,20	1,40	3,36	1,10	1,30	0,055	2,23	1,31	4,39	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	2	1,20 x 1,40	1,20	1,40	3,36	1,10	1,30	0,055	2,23	1,31	4,39	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	2	1,20 x 1,40	1,20	1,40	3,36	1,10	1,30	0,055	2,23	1,31	4,39	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	1,10	1,30	0,055	1,76	1,32	3,71	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	2	1,20 x 1,40	1,20	1,40	3,36	1,10	1,30	0,055	2,23	1,31	4,39	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	2	1,00 x 1,20	1,00	1,20	2,40	1,10	1,30	0,055	1,46	1,34	3,21	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	1	1,00 x 2,10	1,00	2,10	2,10	1,10	1,30	0,055	1,41	1,30	2,74	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	2	1,20 x 1,20	1,20	1,20	2,88	1,10	1,30	0,055	1,84	1,32	3,80	0,62	0,40
35				57,94				37,92				76,03			
S															
B T2	EG	AW01	1	1,20 x 2,10	1,20	2,10	2,52	1,40	1,90	0,055	1,79	1,67	4,21	0,62	0,40
B T2	EG	AW01	6	1,20 x 2,00	1,20	2,00	14,40	1,40	1,90	0,055	10,14	1,67	24,09	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	5	1,00 x 1,40	1,00	1,40	7,00	1,10	1,30	0,055	4,41	1,32	9,27	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	5	1,20 x 1,40	1,20	1,40	8,40	1,10	1,30	0,055	5,57	1,31	10,97	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	5	1,00 x 2,30	1,00	2,30	11,50	1,10	1,30	0,055	7,83	1,30	14,94	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	5	1,00 x 1,40	1,00	1,40	7,00	1,10	1,30	0,055	4,41	1,32	9,27	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	6	1,20 x 1,40	1,20	1,40	10,08	1,10	1,30	0,055	6,68	1,31	13,17	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	5	1,00 x 2,30	1,00	2,30	11,50	1,10	1,30	0,055	7,83	1,30	14,94	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	5	1,00 x 1,40	1,00	1,40	7,00	1,10	1,30	0,055	4,41	1,32	9,27	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	6	1,20 x 1,40	1,20	1,40	10,08	1,10	1,30	0,055	6,68	1,31	13,17	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	5	1,00 x 2,30	1,00	2,30	11,50	1,10	1,30	0,055	7,83	1,30	14,94	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	5	1,00 x 1,40	1,00	1,40	7,00	1,10	1,30	0,055	4,41	1,32	9,27	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	6	1,20 x 1,40	1,20	1,40	10,08	1,10	1,30	0,055	6,68	1,31	13,17	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	5	1,00 x 2,30	1,00	2,30	11,50	1,10	1,30	0,055	7,83	1,30	14,94	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	5	1,00 x 1,40	1,00	1,40	7,00	1,10	1,30	0,055	4,41	1,32	9,27	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	6	1,20 x 1,40	1,20	1,40	10,08	1,10	1,30	0,055	6,68	1,31	13,17	0,62	0,40

Fenster und Türen

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

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
B T1	OG5	AW01	5	1,00 x 2,30	1,00	2,30	11,50	1,10	1,30	0,055	7,83	1,30	14,94	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	11	1,00 x 1,40	1,00	1,40	15,40	1,10	1,30	0,055	9,70	1,32	20,40	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	6	1,20 x 1,20	1,20	1,20	8,64	1,10	1,30	0,055	5,53	1,32	11,39	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	4	1,00 x 2,10	1,00	2,10	8,40	1,10	1,30	0,055	5,65	1,30	10,94	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	3	1,00 x 1,20	1,00	1,20	3,60	1,10	1,30	0,055	2,19	1,34	4,81	0,62	0,40
110					194,18					128,49			260,54		
SW															
B T1	DG	AW01	2	0,90 x 1,20	0,90	1,20	2,16	1,10	1,30	0,055	1,27	1,35	2,91	0,62	0,40
2					2,16					1,27			2,91		
W															
B T2	EG	AW01	3	1,20 x 2,10	1,20	2,10	7,56	1,40	1,90	0,055	5,36	1,67	12,62	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T2	EG	AW01	1	1,20 x 2,00	1,20	2,00	2,40	1,40	1,90	0,055	1,69	1,67	4,01	0,62	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	3	1,20 x 1,40	1,20	1,40	5,04	1,10	1,30	0,055	3,34	1,31	6,58	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	3	1,20 x 1,40	1,20	1,40	5,04	1,10	1,30	0,055	3,34	1,31	6,58	0,62	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	3	1,20 x 1,40	1,20	1,40	5,04	1,10	1,30	0,055	3,34	1,31	6,58	0,62	0,40
B T1	OG3	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	3	1,20 x 1,40	1,20	1,40	5,04	1,10	1,30	0,055	3,34	1,31	6,58	0,62	0,40
B T1	OG4	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	1,10	1,30	0,055	1,57	1,30	2,99	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	3	1,20 x 1,40	1,20	1,40	5,04	1,10	1,30	0,055	3,34	1,31	6,58	0,62	0,40
B T1	OG5	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,055	0,88	1,32	1,85	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	2	1,00 x 2,10	1,00	2,10	4,20	1,10	1,30	0,055	2,83	1,30	5,47	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	1	1,20 x 1,20	1,20	1,20	1,44	1,10	1,30	0,055	0,92	1,32	1,90	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	1	0,80 x 1,20	0,80	1,20	0,96	1,10	1,30	0,055	0,54	1,36	1,31	0,62	0,40
B T1	DG	AW01	1	1,00 x 1,20	1,00	1,20	1,20	1,10	1,30	0,055	0,73	1,34	1,60	0,62	0,40
41					71,26					47,18			96,96		
Summe		274			479,92					316,37			641,37		

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

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 <=40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Alu-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,00 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	39								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,00 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	36								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	31								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,50 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	39			1	0,120				Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,95 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	35			1	0,120				Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
0,90 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	41								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
0,80 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	44								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Kunststoff-Alu-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Kunststoff-Alu-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,00 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,00 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Kunststoff-Alu-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,50 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	37			1	0,120				Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,95 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	32			1	0,120				Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71

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]

RH-Eingabe

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

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		Nein	163,70	100
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	325,42	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	2 277,93	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1995-2004		
Nennwärmeleistung	97,50 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	0,50%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	88,0%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	88,0%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	86,0%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	86,0%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,9%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 402,96 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 32,5 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. freier Eingabe	
			Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen*			5,00	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)

Endenergiebedarf

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	341 539 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	92 647 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	434 186 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	341 539 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	114 950 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	1 278 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	73 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	106 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	484 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	10 kWh/a
	Q_{TW}	=	672 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

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

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	-1 289 391 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	------------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	63 443 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	----------	---------------------

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	203 682 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	128 484 kWh/a

Wärmeverluste	Q_I	=	332 166 kWh/a
----------------------	-------------------------	---	----------------------

Solare Wärmegewinne	Q_s	=	40 169 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	104 917 kWh/a

Wärmegewinne	Q_g	=	145 086 kWh/a
---------------------	-------------------------	---	----------------------

Heizwärmebedarf	Q_h	=	185 017 kWh/a
------------------------	-------------------------	---	----------------------

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	30 583 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	159 270 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	62 640 kWh/a

Q_H	=	252 492 kWh/a
-------------------------	---	----------------------

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	887 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a

$Q_{H,HE}$	=	887 kWh/a
------------------------------	---	------------------

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	92 192 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	277 209 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	---	----------------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	165 080 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	18 843 kWh/a

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

Brutto-Grundfläche	4 068	m ²
Brutto-Volumen	12 008	m ³
Gebäude-Hüllfläche	3 622	m ²
Kompaktheit	0,30	1/m
charakteristische Länge (lc)	3,32	m

HEB _{RK}	69,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 35,4 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	25,6 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 41,7 kWh/m ² a)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

EEB _{RK}	91,9 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	81,6 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,RK}	1,13	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

EG Wohnanlage Siemensstr. 26 Rum

Brutto-Grundfläche	4 068	m ²
Brutto-Volumen	12 008	m ³
Gebäude-Hüllfläche	3 622	m ²
Kompaktheit	0,30	1/m
charakteristische Länge (lc)	3,32	m

HEB _{SK}	84,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 45,8 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	31,6 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 41,7 kWh/m ² a)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

EEB _{SK}	106,7 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	96,2 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK}	1,11	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------