

BM Arch. DI Bernd Stuffer
Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15
1110 Wien
0699/11205217
office@berndstuffer.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Volksschule Europaplatz 6

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf

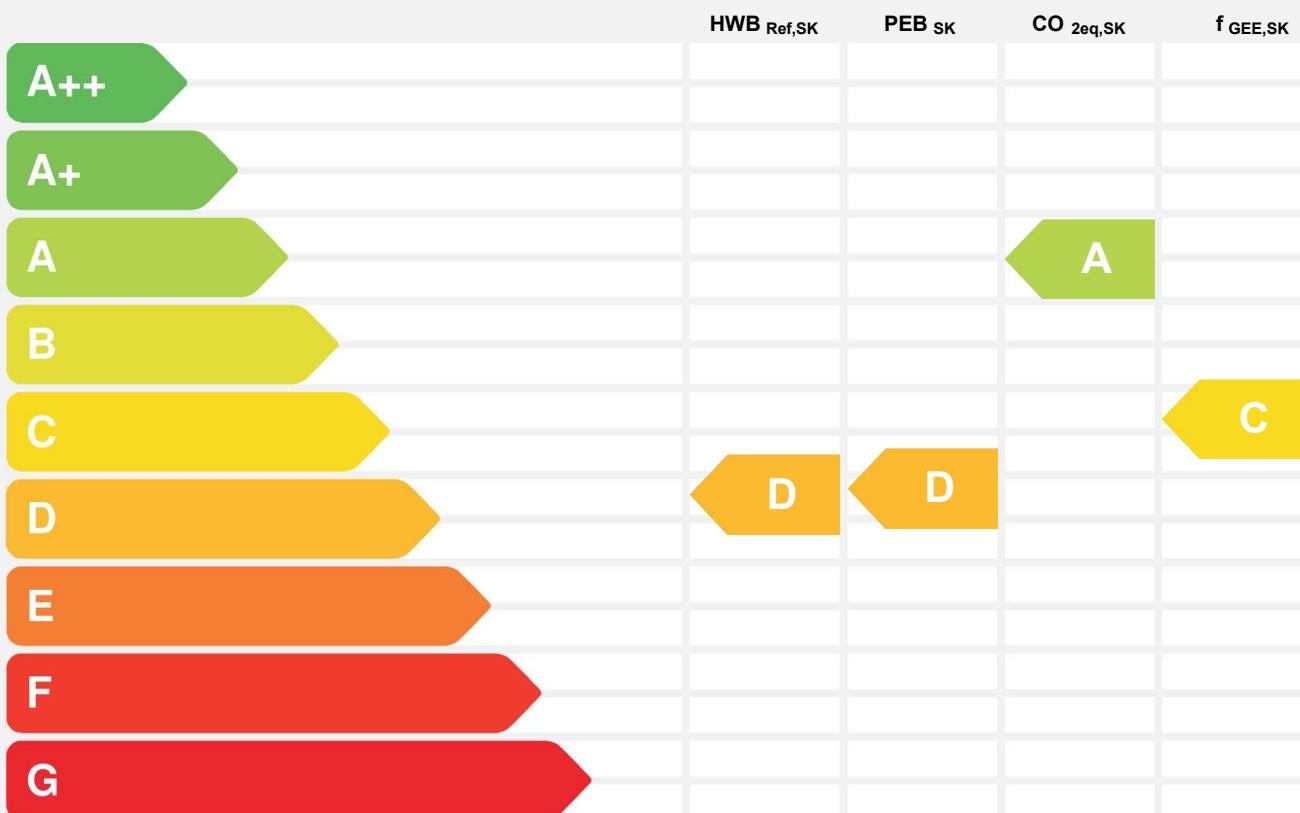


Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Volksschule Europaplatz 6	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1970
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	Zubau
Straße	Europaplatz 6	Katastralgemeinde	Wiener Neudorf
PLZ/Ort	2351 Wiener Neudorf	KG-Nr.	16128
Grundstücksnr.	432/13	Seehöhe	201 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.

WWB: 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 **Befeuchtungsentnergiebedarf** 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.

BeEB: 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).

fGE: 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_{nern}) 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)	5 101,9 m ²	Heiztage	279 d	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	4 081,5 m ²	Heizgradtage	3 674 Kd	Solarthermie - m ²
Brutto-Volumen (V _B)	20 256,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik 127,5 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	9 024,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher -
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)
charakteristische Länge (l _c)	2,24 m	mittlerer U-Wert	0,67 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	47,32	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} = 96,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 101,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 1,6 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 128,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,24

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 555 658 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 108,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 582 224 kWh/a	HWB _{SK} = 114,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 13 724 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 636 074 kWh/a	HEB _{SK} = 124,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,14
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,07
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,12
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 10 726 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 95 889 kWh/a	KB _{SK} = 18,8 kWh/m ² a
Kühlergiebedarf	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} = 101 221 kWh/a	BelEB = 19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 722 461 kWh/a	EEB _{SK} = 141,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 1 159 850 kWh/a	PEB _{SK} = 227,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 298 788 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 58,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 861 062 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 168,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 64 533 kg/a	CO _{2eq,SK} = 12,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,26
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 85 536 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 16,8 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	ErstellerIn	BM Arch. DI Bernd Stuffer
Ausstellungsdatum	24.01.2025	Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15, 1110 Wien
Gültigkeitsdatum	23.01.2035	
Geschäftszahl	Unterschrift	



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 Volksschule Europaplatz 6

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 109 f GEE,SK 1,26

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	5 102 m ²	charakteristische Länge l _c 2,24 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	20 257 m ³	Kompaktheit A _B / V _B 0,45 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	9 024 m ²	

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichpläne, 1975-2019, Plannr. Einreichpläne, Bestandspläne

Bauphysikalische Daten: Einreichpläne, 1975-2019

Haustechnik Daten: Baubeschreibungen, 1975-2019

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	9kWp; Monokristallines Silicium / 20,25kWp; Monokristallines Silicium / 49,56kWp; Monokristallines Silicium / 48,72kWp; Monokristallines Silicium

Berechnungsgrundlagen

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

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

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

Empfehlungen zur Verbesserung Volksschule Europaplatz 6

Allgemeines

Um die Gebäudehülle von der derzeitigen Energieeffizienzklasse auf Niedrigenergie Standard zu verbessern, sind folgende thermischen Sanierungsmaßnahmen zu empfehlen.

Die Grenzwerte sind in der OIB-Richtlinie 6 zu finden und auf der Homepage des Österreichischen Institut für Bautechnik kostenlos zum download verfügbar.

Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke

- Dämmung Außenwand

Zusätzlich mind. 14cm Dämmung Lambda 0,04 W/m²K auf die bestehende Fassade des Altbestandes.

Vor der Sanierung ist eine Fassadenprüfung vorzunehmen.

Eventuell vorhanden Denkmalschutz beachten. In diesem Fall wäre eine Innendämmung anzubringen. Eine Taupunktberechnung bzgl. Kondensatbildung wäre empfehlenswert.

- Fenstertausch

Für einen Fenstertausch werden Fenster mit 3-fach Wärmeschutzverglasung und hochwärmegedämmten Rahmen empfohlen. Ein Tausch der Fenster sollte vor der Dämmung der Außenwände vorgenommen werden. Der Fenstereinbau nach ÖNORM B 5320 wird empfohlen.

Haustechnik

- Optimierung der Beleuchtung

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

Volksschule Europaplatz 6

Allgemein

Es wird hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahresklimas resultiert.

Planunterlagen:

Einreichplan 1965 Großer Turnsaal
Einreichplan 1975 Erweiterung & Aufstockung
Einreichplan 1985 Kleiner Turnsaal
Einreichplan 1985 Kleiner Turnsaal
Einreichplan 2009 Zubau 1
Bestandsplan 2011 Zubau 1
Einreichplan 2016 Garderobe & Verbindungsgang
Einreichplan 2019 Zubau 2

Bauteile

Alle Bauteile wurden lt. Planunterlagen entsprechend gewählt.
Vor einer "Umfassenden Sanierung" sind nicht einsehbare Bauteile zu besichtigen.

Fenster

Ermittlung der Eingabedaten lt. Baubeschreibungen bzw. Default-Werten.

Geometrie

Lt. Planunterlagen

Haustechnik

Ermittlung der Eingabedaten lt. Baubeschreibungen bzw. Energieausweise.

Heizlast Abschätzung

Volksschule Europaplatz 6

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf

Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf

Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-12,3 °C	Standort:	Wiener Neudorf
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	34,3 K	beheizten Gebäudeteile:	20 256,90 m³
		Gebäudehüllfläche:	9 024,32 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert
				[W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Altbestand	744,99	0,843	0,90	565,31
AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Garderobe KT	124,48	0,275	0,90	30,85
AD03 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Kleiner Turnsaal	134,27	0,338	0,90	40,89
AD04 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Umkleiden	164,65	1,048	0,90	155,23
AD05 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Großer Turnsaal	406,57	1,061	0,90	388,09
AD06 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Verbindungsgang	93,92	0,198	0,90	16,74
AW01 Außenwand Altbestand	1 017,19	0,453	1,00	460,94
AW02 Außenwand Kleiner Turnsaal	171,39	0,749	1,00	128,35
AW03 Außenwand Umkleiden	32,85	0,426	1,00	14,01
AW04 Außenwand Großer Turnsaal	121,96	1,309	1,00	159,70
AW05 Außenwand Verbindungsgang	106,36	0,317	1,00	33,71
AW06 Außenwand Zubau 1	413,47	0,152	1,00	62,88
AW07 Außenwand Zubau 1 MW	31,75	0,188	1,00	5,96
AW08 Außenwand Zubau 2	419,53	0,133	1,00	55,97
AW09 Außenwand Geräteraum	66,41	0,610	1,00	40,53
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten Zubau 1	144,49	0,163	1,00	23,55
DD02 Außendecke, Wärmestrom nach unten Zubau 2	233,84	0,094	1,00	21,99
DS01 Dachschräge Geräteraum	58,94	2,361	1,00	139,14
DS02 Dachschräge Zubau 2	184,23	0,147	1,00	27,03
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zubau 1	804,98	0,147	1,00	118,60
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zubau 2	52,41	0,116	1,00	6,08
FE/TÜ Fenster u. Türen	1 068,19	2,201		2 351,24
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Kleiner Turnsaal	292,56	0,479	0,70	98,09
EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Umkleiden	164,65	0,801	0,70	92,30
EB03 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Großer Turnsaal	465,07	0,646	0,70	210,22
EB04 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Verbindungsgang	77,47	0,219	0,70	11,89
EB05 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	409,50	0,208	0,70	59,53

Heizlast Abschätzung

Volksschule Europaplatz 6

Zubau 1					
EB06 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	302,17	0,208	0,70		43,93
FBH Zubau 1					
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	716,04	0,260	0,70		130,18
Altbestand					
Summe OBEN-Bauteile	2 809,02				
Summe UNTEN-Bauteile	2 805,79				
Summe Außenwandflächen	2 380,91				
Fensteranteil in Außenwänden 30,2 %	1 028,61				
Fenster in Deckenflächen	39,58				
Summe			[W/K]		5 493
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]		549
Transmissions - Leitwert			[W/K]		6 074,66
Lüftungs - Leitwert			[W/K]		4 149,23
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 1,15 1/h		[kW]		350,7
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (5 102 m²)			[W/m² BGF]		68,74

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

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.
Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Volksschule Europaplatz 6

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Altbestand		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Betonplaster		B	0,0500	1,480	0,034
PE-Folie		B	0,0010	0,500	0,002
Dämmung		B	0,0300	0,045	0,667
Stahlbeton		B	0,1200	2,300	0,052
Luft steh., W-Fluss n. oben 196 < d <= 200 mm		B	0,2000	1,250	0,160
Gipskartonplatte		B	0,0150	0,210	0,071
		Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,4160	U-Wert 0,84
AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Garderobe KT		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Dämmung		B	0,1400	0,045	3,111
PE-Folie		B	0,0010	0,500	0,002
Stahlbeton		B	0,2000	2,300	0,087
Luft steh., W-Fluss n. oben 196 < d <= 200 mm		B	0,2000	1,250	0,160
Gipskartonplatte		B	0,0150	0,210	0,071
		Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,5560	U-Wert 0,28
AD03 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Kleiner Turnsaal		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Dämmung		B	0,1200	0,045	2,667
PE-Folie		B	0,0010	0,500	0,002
Stahlbeton		B	0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3210	U-Wert 0,34
AD04 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Umkleiden		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Betonplaster		B	0,0500	1,480	0,034
Dämmung		B	0,0300	0,045	0,667
PE-Folie		B	0,0010	0,500	0,002
Stahlbeton		B	0,1200	2,300	0,052
		Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,2010	U-Wert 1,05
AD05 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Großer Turnsaal		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Stahlbeton		B	0,1200	2,300	0,052
Luft steh., W-Fluss n. oben 196 < d <= 200 mm		B	0,2000	1,250	0,160
Lattenrost dazw.		B	13,3 %	0,120	0,056
Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm		B	86,7 %	0,0500	0,313
Herklih Akustikplatten		B	0,0350	0,100	0,350
RT _o 0,9495	RT _u 0,9362	RT 0,9429			Dicke gesamt 0,4050 U-Wert 1,06
Lattenrost:	Achsabstand 0,600	Breite 0,080			Rse+Rsi 0,2
AD06 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Verbindungsgang		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Steinwolle		B	0,2000	0,042	4,762
Stahlbeton		B	0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,4000	U-Wert 0,20
AW01 Außenwand Altbestand		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Innenputz		B	0,0150	1,700	0,009
Hochlochziegelmauer		B	0,3000	0,580	0,517
EPS F		B	0,0600	0,040	1,500
Spachtelung		B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz		B	0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3850	U-Wert 0,45

Bauteile

Volksschule Europaplatz 6

AW02 Außenwand Kleiner Turnsaal		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Innenputz		B	0,0150	1,700	0,009
Hochlochziegelmauer		B	0,3000	0,580	0,517
Heraklith BM		B	0,0500	0,080	0,625
Aussenputz		B	0,0200	1,400	0,014
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3850	U-Wert
					0,75
AW03 Außenwand Umkleiden		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Innenputz		B	0,0150	1,700	0,009
Hochlochziegelmauer		B	0,3800	0,580	0,655
EPS F		B	0,0600	0,040	1,500
Spachtelung		B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz		B	0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4650	U-Wert
					0,43
AW04 Außenwand Großer Turnsaal		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Innenputz		B	0,0150	1,700	0,009
Hochlochziegelmauer		B	0,2500	0,580	0,431
ThermoPutz		B	0,0200	0,130	0,154
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,2850	U-Wert
					1,31
AW05 Außenwand Verbindungsgang		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Innenputz		B	0,0150	1,700	0,009
Porotherm 25-38		B	0,2500	0,259	0,965
EPS F		B	0,0800	0,040	2,000
Spachtelung		B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz		B	0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3550	U-Wert
					0,32
AW06 Außenwand Zubau 1		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Gips-Kalk-Innenputze		B	0,0150	0,470	0,032
Stahlbeton		B	0,2500	2,300	0,109
EPS F PLUS		B	0,2000	0,032	6,250
Klebespachtel		B	0,0050	0,600	0,008
Silikatputz		B	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4750	U-Wert
					0,15
AW07 Außenwand Zubau 1 MW		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Gips-Kalk-Innenputze		B	0,0150	0,470	0,032
Stahlbeton		B	0,2500	2,300	0,109
MW-PT		B	0,2000	0,040	5,000
Klebespachtel		B	0,0050	0,600	0,008
Silikatputz		B	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4750	U-Wert
					0,19

Bauteile

Volksschule Europaplatz 6

AW08 Außenwand Zubau 2

bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Brettsperrholzplatte		B		0,1500	0,120	1,250
Dampfbremse		B		0,0004	0,220	0,002
Holzriegelkonstruktion dazw.		B	10,0 %		0,120	0,200
MW-W Dämmplatten		B	90,0 %	0,2400	0,032	6,750
Unterdeckbahn		B	*	0,0010	0,000	0,000
Konterlattung - Hinterlüftung		B	*	0,0400	0,000	0,000
HPL Fassadenplatte		B	*	0,0100	0,000	0,000
				Dicke 0,3904		
Holzriegelkons:	RTo 7,6864 Achsabstand	RTu 7,3042 Breite	RT 7,4953 0,060	Dicke gesamt 0,4414 Rse+Rsi 0,17	U-Wert	0,13

AW09 Außenwand Geräteraum

bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz		B		0,0150	1,700	0,009
Hochlochziegelmauer		B		0,2500	0,580	0,431
Aussenputz		B		0,0250	1,400	0,018
EPS F		B		0,0400	0,040	1,000
Spachtelung		B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz		B		0,0050	0,700	0,007
		$Rse+Rsi = 0,17$		Dicke gesamt 0,3400	U-Wert	0,61

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten Zubau 1

bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		B	*	0,0150	0,000	0,000
CA Estich		B		0,0800	1,400	0,057
Polyethylenbahn, -folie (PE)		B		0,0010	0,500	0,002
Trittschalldämmplatte		B		0,0300	0,044	0,682
Polyethylenbahn, -folie (PE)		B		0,0010	0,500	0,002
Splittschüttung (zementgebunden)		B		0,0500	0,700	0,071
Stahlbeton		B		0,2200	2,300	0,096
Steinwolle MW-PT		B		0,2000	0,040	5,000
Klebespachtel		B		0,0050	0,600	0,008
Silikatputz		B		0,0050	0,800	0,006
		$Rse+Rsi = 0,21$		Dicke 0,5920	U-Wert	0,16
		$Dicke gesamt 0,6070$				

DD02 Außendecke, Wärmestrom nach unten Zubau 2

bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag		B	*	0,0100	0,000	0,000
Zementestrich	F	B		0,0800	1,700	0,047
Polyethylenbahn, -folie (PE)		B		0,0010	0,500	0,002
EPS T1000		B		0,0300	0,038	0,789
Zementgebundene Polystyrolschüttung		B		0,0650	0,060	1,083
Stahlbeton		B		0,3000	2,300	0,130
MW-Fassadendämmplatte		B		0,2000	0,031	6,452
UK - Hinterlüftung		B	*	0,0500	0,000	0,000
HPL Fassadenplatte		B	*	0,0150	0,000	0,000
Bodenbelag		B	*	0,0100	0,000	0,000
Zementestrich		B		0,0800	1,700	0,047
Polyethylenbahn, -folie (PE)		B		0,0010	0,500	0,002
EPS T1000		B		0,0300	0,038	0,789
Zementgebundene Polystyrolschüttung		B		0,0650	0,060	1,083
		$Rse+Rsi = 0,21$		Dicke 0,8520	U-Wert	0,09
		$Dicke gesamt 0,9370$				

Bauteile

Volksschule Europaplatz 6

DS01 Dachschräge Gerätraum		von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Stahlbeton		B		0,1200	2,300	0,052
Luft steh., W-Fluss n. oben 196 < d <= 200 mm		B		0,2000	1,250	0,160
Gipskartonplatte		B		0,0150	0,210	0,071
		Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,3350	U-Wert	2,36
DS02 Dachschräge Zubau 2		von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Blechdeckung + Strukturmatte		B *		0,0100	0,000	0,000
Schalung		B *		0,0240	0,130	0,185
Konterlattung - Hinterlüftung		B *		0,0800	0,000	0,000
Dampfdiffusionsoffene Schalungsbahn		B *		0,0010	0,000	0,000
Schalung		B		0,0240	0,130	0,185
Riegel dazw.		B	25,0 %		0,120	0,500
MW-W		B	75,0 %	0,2400	0,034	5,294
Schwingbügel UK - MW-W		B		0,0500	0,034	1,471
Gipskarton Feuerschutzplatte		B		0,0125	0,210	0,060
Dampfbremse		B		0,0002	0,220	0,001
Gipskarton Feuerschutzplatte		B		0,0125	0,210	0,060
Luft steh., W-Fluss n. oben 116 < d <= 120 mm		B		0,1200	0,750	0,160
Gipskartonplatte		B		0,0150	0,250	0,060
		Dicke 0,4742		Dicke gesamt 0,5892	U-Wert	0,15
Riegel:	RT _o 7,1104 Achsabstand	RT _u 6,5195 0,800	RT Breite 0,200	Rse+Rsi	0,2	
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Kleiner Turnsaal		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Zementestrich		B		0,0600	1,700	0,035
Dämmung		B		0,0800	0,045	1,778
Feuchtigkeitsabdichtung		B		0,0100	0,190	0,053
Unterbeton		B		0,1200	2,300	0,052
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,2700	U-Wert	0,48
EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Umkleiden		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Zementestrich		B		0,0500	1,700	0,029
Dämmung		B		0,0300	0,045	0,667
1.338.06 Perlit, Leca, Org. geb.		B		0,0500	0,180	0,278
Feuchtigkeitsabdichtung		B		0,0100	0,190	0,053
Stahlbeton		B		0,1200	2,300	0,052
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,2600	U-Wert	0,80
EB03 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Großer Turnsaal		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Stabparkett		B		0,0200	0,160	0,125
Holzschalung		B		0,0300	0,130	0,231
Schwingboden dazw.		B	10,0 %		0,120	0,050
Luft steh., W-Fluss n. unten 56 < d <= 60 mm		B	90,0 %	0,0600	0,273	0,198
Dämmung		B		0,0300	0,045	0,667
Feuchtigkeitsabdichtung		B		0,0100	0,190	0,053
Unterbeton		B		0,1500	2,300	0,065
		RT _o 1,5541 Achsabstand		RT _u 1,5431 0,800	RT Breite 0,080	
Schwingboden:				Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	0,65
				Rse+Rsi	0,17	

Bauteile

Volksschule Europaplatz 6

EB04 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Verbindungsgang		von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
bestehend							
Bodenbelag	B	*			0,0150	0,000	0,000
Zementestrich	F B				0,0700	1,700	0,041
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B				0,0010	0,500	0,002
Trittschall-Dämmplatte	B				0,0300	0,033	0,909
Zementgebundene Polystyrolschüttung	B				0,0400	0,060	0,667
Feuchtigkeitsabdichtung	B				0,0100	0,190	0,053
Stahlbeton	B				0,2000	2,300	0,087
XPS	B				0,1000	0,038	2,632
					Dicke 0,4510		
			Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4660	U-Wert	0,22
EB05 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Zubau 1		von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
bestehend							
Bodenbelag	B	*			0,0150	0,000	0,000
CA Estich	B				0,0700	1,400	0,050
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B				0,0010	0,500	0,002
Trittschalldämmplatte	B				0,0300	0,044	0,682
EPS W20 PLUS	B				0,1200	0,032	3,750
Feuchtigkeitsabdichtung	B				0,0100	0,190	0,053
Stahlbeton	B				0,2500	2,300	0,109
					Dicke 0,4810		
			Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4960	U-Wert	0,21
EB06 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) FBH Zubau 1		von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
bestehend							
Bodenbelag	B	*			0,0150	0,000	0,000
CA Estich	F B				0,0700	1,400	0,050
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B				0,0010	0,500	0,002
Trittschalldämmplatte	B				0,0300	0,044	0,682
EPS W20 PLUS	B				0,1200	0,032	3,750
Feuchtigkeitsabdichtung	B				0,0100	0,190	0,053
Stahlbeton	B				0,2500	2,300	0,109
					Dicke 0,4810		
			Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4960	U-Wert	0,21
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zubau 1		von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
bestehend							
Stahlbeton	B				0,2200	2,300	0,096
Dampfsperre	B				0,0038	0,170	0,022
EPS W20 Gefälledämmung 20cm i.M.	B				0,2000	0,040	5,000
Dachabdichtung	B				0,0050	0,170	0,029
XPS TOP 30	B				0,0600	0,040	1,500
Filtervlies	B *				0,0000	0,000	0,000
Kies	B *				0,0800	0,700	0,114
					Dicke 0,4888		
			Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,5688	U-Wert	0,15

Bauteile

Volksschule Europaplatz 6

FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zubau 2		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Kies	B *		0,0800	0,700	0,114
Filtervlies	B *		0,0000	0,000	0,000
Bitumenabdichtungsbahn	B *		0,0100	0,230	0,043
EPS W30 PLUS Gefälledämmung i.M. 22cm	B		0,2200	0,031	7,097
Dampfsperre	B		0,0001	221,00	0,000
Brettsperrholzplatte	B		0,1400	0,120	1,167
Luft steh., W-Fluss n. oben d > 200 mm	B		0,2500	1,563	0,160
Gipskartonplatte	B		0,0150	0,250	0,060
			Dicke 0,6251		
		Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,7151	U-Wert
					0,12
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller Altbestand		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
PVC-Belag	B		0,0030	0,250	0,012
Zementestrich	B		0,0400	1,700	0,024
PE-Folie	B		0,0010	0,500	0,002
TDPS	B		0,0200	0,032	0,625
PE-Folie	B		0,0010	0,500	0,002
1.338.06 Perlit, Leca, Org. geb.	B		0,0400	0,180	0,222
Stahlbeton	B		0,1200	2,300	0,052
abgehängte Decke dazw. Dämmung	B		0,1000	0,040	2,500
Gipskarton Feuerschutzplatte	B		0,0150	0,210	0,071
		Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,3400	U-Wert
					0,26
ZD01 warme Zwischendecke Altbestand		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
PVC-Belag	B		0,0030	0,250	0,012
Zementestrich	B		0,0400	1,700	0,024
PE-Folie	B		0,0010	0,500	0,002
TDPS	B		0,0200	0,032	0,625
PE-Folie	B		0,0010	0,500	0,002
1.338.06 Perlit, Leca, Org. geb.	B		0,0400	0,180	0,222
Stahlbeton	B		0,1200	2,300	0,052
Luft steh., W-Fluss n. oben 196 < d <= 200 mm	B		0,2000	1,250	0,160
Gipskartonplatte	B		0,0150	0,210	0,071
		Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4400	U-Wert
					0,70
ZD02 warme Zwischendecke Zubau 1		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Bodenbelag	B *		0,0150	0,000	0,000
CA Estich	B		0,0800	1,400	0,057
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B		0,0010	0,500	0,002
Trittschalldämmplatte	B		0,0300	0,044	0,682
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B		0,0010	0,500	0,002
Splittschüttung (zementgebunden)	B		0,0500	0,700	0,071
Stahlbeton	B		0,2200	2,300	0,096
			Dicke 0,3820		
		Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3970	U-Wert
					0,85

Bauteile

Volksschule Europaplatz 6

ZD03 warme Zwischendecke Zubau 2 bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	*	0,0100	0,000	0,000
Zementestrich	F B		0,0800	1,700	0,047
Trittschalldämmplatte	B		0,0300	0,044	0,682
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B		0,0010	0,500	0,002
Zementgebundene Polystyrolschüttung	B		0,0550	0,060	0,917
Beton (XC Verbundplatte)	B		0,1000	2,300	0,043
Brettsperrholzplatte (XC Verbundplatte)	B		0,1600	0,120	1,333
Luft steh., W-Fluss n. oben d > 200 mm	B		0,2300	1,563	0,147
Gipskartonplatte	B		0,0150	0,250	0,060
			Dicke 0,6710		
		Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,6810	U-Wert 0,29

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

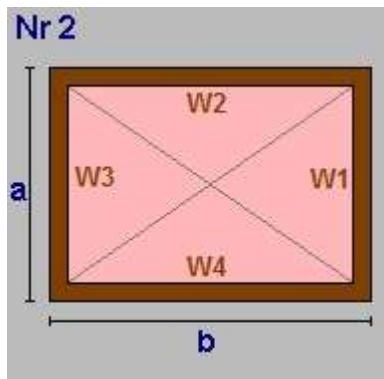
* ... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

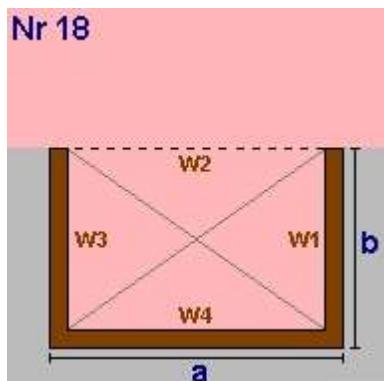
EG Altbestand



Von EG bis OG2
 $a = 10,20$ $b = 70,20$
 lichte Raumhöhe = 3,20 + obere Decke: 0,44 => 3,64m
 BGF 716,04m² BRI 2 606,39m³

Wand W1 37,13m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W2 255,53m² AW01
 Wand W3 37,13m² AW01
 Wand W4 255,53m² AW01
 Decke 716,04m² ZD01 warme Zwischendecke Altbestand
 Boden 716,04m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

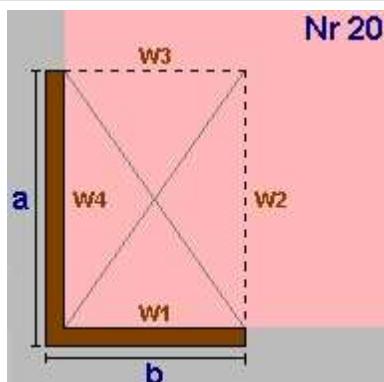
EG Altbestand Treppe



Von EG bis OG2
 $a = 9,65$ $b = 3,00$
 lichte Raumhöhe = 3,20 + obere Decke: 0,44 => 3,64m
 BGF 28,95m² BRI 105,38m³

Wand W1 10,92m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W2 -35,13m² AW01
 Wand W3 10,92m² AW01
 Wand W4 35,13m² AW01
 Decke 28,95m² ZD01 warme Zwischendecke Altbestand
 Boden 28,95m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG WF kleiner Turnsaal



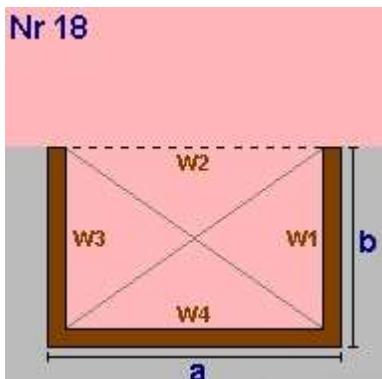
$a = 3,00$ $b = 2,25$
 lichte Raumhöhe = 3,05 + obere Decke: 0,56 => 3,61m
 BGF 6,75m² BRI 24,34m³

Wand W1 8,11m² AW02 Außenwand Kleiner Turnsaal
 Wand W2 -10,82m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W3 -8,11m² AW01
 Wand W4 10,82m² AW01
 Decke 6,75m² AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 6,75m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

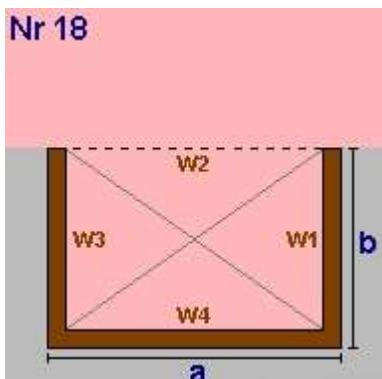
EG Garderobe Kleiner Turnsaal



$a = 13,00$ $b = 9,43$
 lichte Raumhöhe = 2,40 + obere Decke: 0,56 => 2,96m
 BGF 122,59m² BRI 362,38m³

 Wand W1 27,88m² AW02 Außenwand Kleiner Turnsaal
 Wand W2 -38,43m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W3 27,88m² AW02 Außenwand Kleiner Turnsaal
 Wand W4 38,43m² AW02
 Decke 122,59m² AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 122,59m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

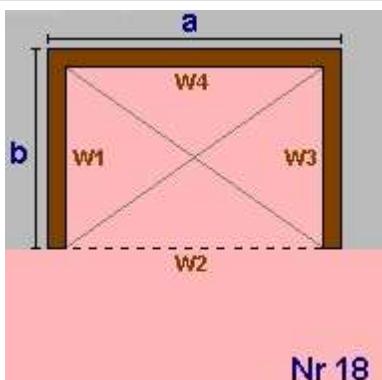
EG Kleiner Turnsaal



$a = 13,40$ $b = 10,02$
 lichte Raumhöhe = 4,57 + obere Decke: 0,32 => 4,89m
 BGF 134,27m² BRI 656,70m³

 Wand W1 49,01m² AW02 Außenwand Kleiner Turnsaal
 Wand W2 -65,54m² AW02
 Wand W3 49,01m² AW02
 Wand W4 65,54m² AW02
 Decke 134,27m² AD03 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 134,27m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Umkleiden



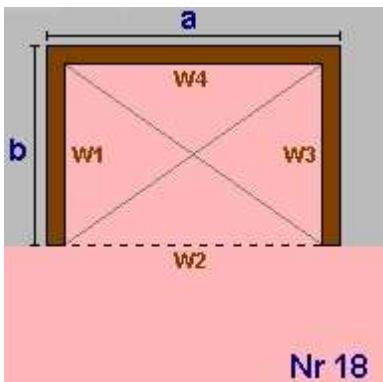
$a = 8,90$ $b = 18,50$
 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,20 => 3,00m
 BGF 164,65m² BRI 494,11m³

 Wand W1 55,52m² AW03 Außenwand Umkleiden
 Wand W2 -26,71m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W3 55,52m² AW04 Außenwand Großer Turnsaal
 Wand W4 26,71m² AW03 Außenwand Umkleiden
 Decke 164,65m² AD04 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 164,65m² EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

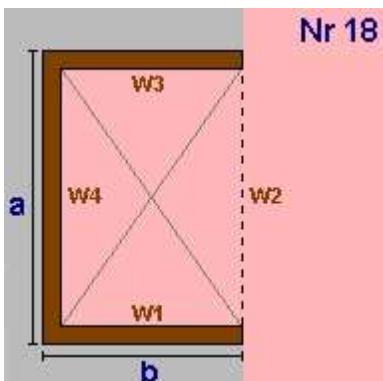
EG Großer Turnsaal



$a = 8,90$ $b = 25,70$
 lichte Raumhöhe = 3,20 + obere Decke: 0,41 => 3,61m
 BGF 228,73m² BRI 824,57m³

 Wand W1 92,65m² AW04 Außenwand Großer Turnsaal
 Wand W2 -32,08m² AW03 Außenwand Umkleiden
 Wand W3 92,65m² AW04 Außenwand Großer Turnsaal
 Wand W4 32,08m² AW04
 Decke 228,73m² AD05 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 228,73m² EB03 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

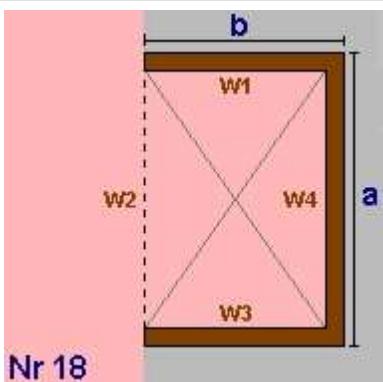
EG Großer Turnsaal



$a = 25,70$ $b = 2,70$
 lichte Raumhöhe = 5,50 + obere Decke: 0,41 => 5,91m
 BGF 69,39m² BRI 409,75m³

 Wand W1 15,94m² AW04 Außenwand Großer Turnsaal
 Wand W2 -151,76m² AW04
 Wand W3 15,94m² AW04
 Wand W4 151,76m² AW04
 Decke 69,39m² AD05 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 69,39m² EB03 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Großer Turnsaal



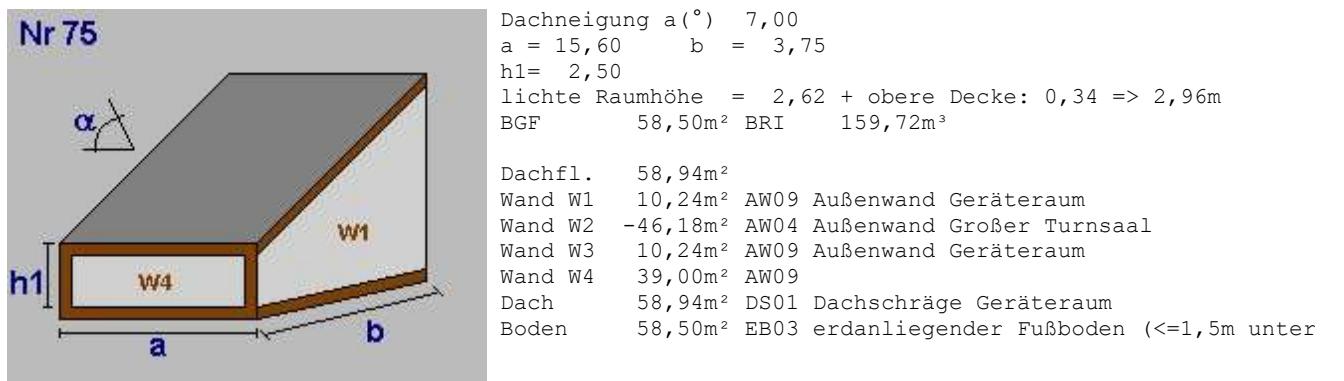
$a = 25,70$ $b = 4,22$
 lichte Raumhöhe = 5,50 + obere Decke: 0,41 => 5,91m
 BGF 108,45m² BRI 640,42m³

 Wand W1 24,92m² AW04 Außenwand Großer Turnsaal
 Wand W2 -151,76m² AW04
 Wand W3 24,92m² AW04
 Wand W4 151,76m² AW04
 Decke 108,45m² AD05 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 108,45m² EB03 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

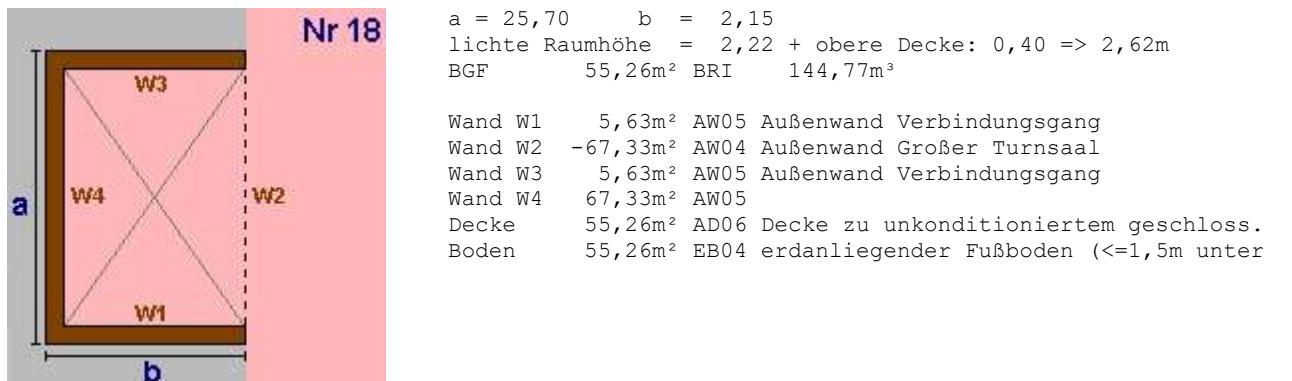
Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

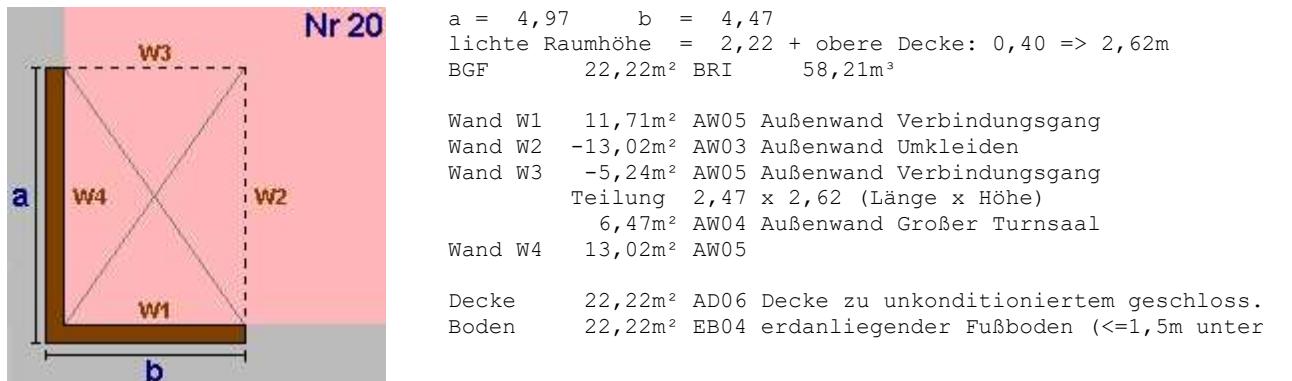
EG Geräteraum



EG Verbindungsgang



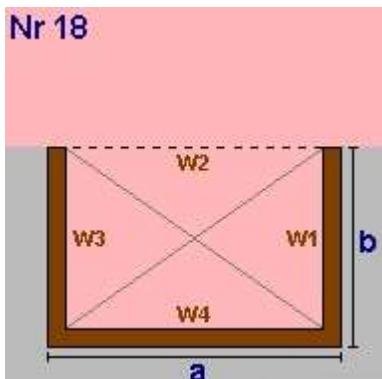
EG Verbindungsgang



Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

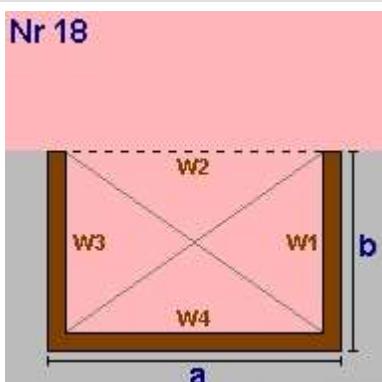
EG Zubau 1 Bauteil rechts



$a = 9,65$ $b = 20,50$
 lichte Raumhöhe = 3,24 + obere Decke: 0,38 => 3,62m
 BGF 197,83m² BRI 716,52m³

 Wand W1 74,25m² AW06 Außenwand Zubau 1
 Wand W2 -34,95m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W3 74,25m² AW06 Außenwand Zubau 1
 Wand W4 34,95m² AW06
 Decke 197,83m² ZD02 warme Zwischendecke Zubau 1
 Boden 197,83m² EB05 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

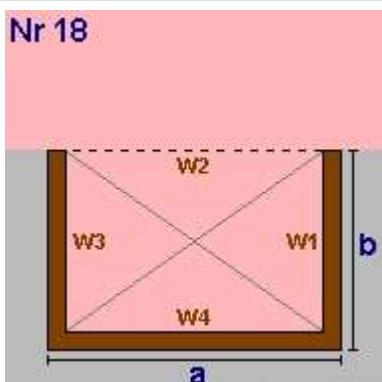
EG Zubau 1 Bauteil links



$a = 7,65$ $b = 25,52$
 lichte Raumhöhe = 2,79 + obere Decke: 0,38 => 3,17m
 BGF 195,23m² BRI 619,26m³

 Wand W1 80,95m² AW06 Außenwand Zubau 1
 Wand W2 -24,27m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W3 80,95m² AW06 Außenwand Zubau 1
 Wand W4 24,27m² AW06
 Decke 195,23m² ZD02 warme Zwischendecke Zubau 1
 Boden 195,23m² EB05 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Zubau 1 Bauteil Mitte



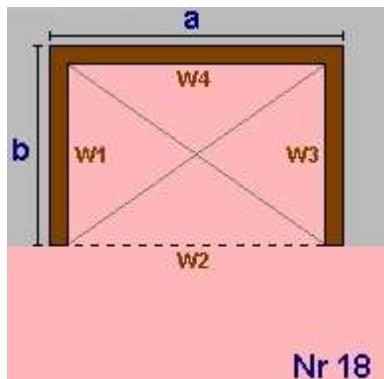
$a = 16,15$ $b = 18,71$
 lichte Raumhöhe = 3,24 + obere Decke: 0,38 => 3,62m
 BGF 302,17m² BRI 1 094,45m³

 Wand W1 -67,77m² AW06 Außenwand Zubau 1
 Wand W2 -58,50m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W3 -67,77m² AW06 Außenwand Zubau 1
 Wand W4 58,50m² AW06
 Decke 302,17m² ZD02 warme Zwischendecke Zubau 1
 Boden 302,17m² EB06 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

EG Zubau 2 Flur



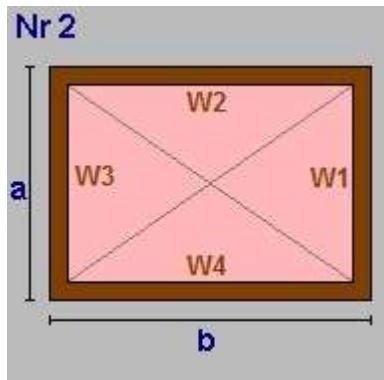
$a = 6,45$ $b = 2,55$
 lichte Raumhöhe = 3,20 + obere Decke: 0,67 => 3,87m
 BGF 16,45m² BRI 63,67m³

 Wand W1 9,87m² AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W2 -24,97m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W3 9,87m² AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W4 -24,97m² AW08
 Decke 16,45m² ZD03 warme Zwischendecke Zubau 2
 Boden 16,45m² EB05 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 2 427,46
EG Bruttorauminhalt [m³]: 8 980,63

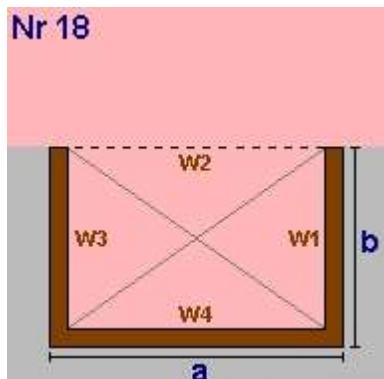
OG1 Altbestand



Von EG bis OG2
 $a = 10,20$ $b = 70,20$
 lichte Raumhöhe = 3,20 + obere Decke: 0,44 => 3,64m
 BGF 716,04m² BRI 2 606,39m³

 Wand W1 37,13m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W2 255,53m² AW01
 Wand W3 37,13m² AW01
 Wand W4 255,53m² AW01
 Decke 716,04m² ZD01 warme Zwischendecke Altbestand
 Boden -716,04m² ZD01 warme Zwischendecke Altbestand

OG1 Altbestand Treppe



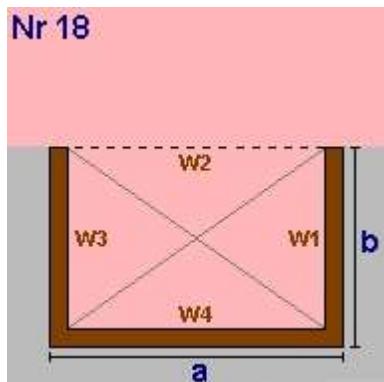
Von EG bis OG2
 $a = 9,65$ $b = 3,00$
 lichte Raumhöhe = 3,20 + obere Decke: 0,44 => 3,64m
 BGF 28,95m² BRI 105,38m³

 Wand W1 10,92m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W2 -35,13m² AW01
 Wand W3 10,92m² AW01
 Wand W4 35,13m² AW01
 Decke 28,95m² ZD01 warme Zwischendecke Altbestand
 Boden -28,95m² ZD01 warme Zwischendecke Altbestand

Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

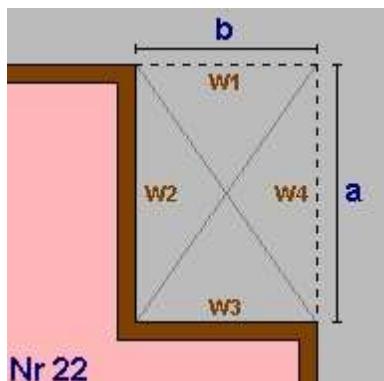
OG1 Zubau 1



a = 35,81 b = 22,92
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,49 => 3,49m
BGF 820,77m² BRI 2 863,49m³

Wand W1 79,96m² AW06 Außenwand Zubau 1
Wand W2 -124,93m² AW01 Außenwand Altbestand
Wand W3 79,96m² AW06 Außenwand Zubau 1
Wand W4 124,93m² AW06
Decke 820,77m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zuba
Boden -695,22m² ZD02 warme Zwischendecke Zubau 1
Teilung 125,55m² DD01

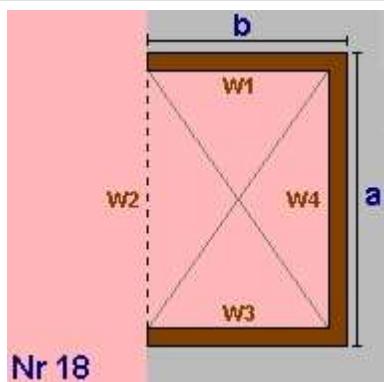
OG1 Zubau 1 Treppe



a = 2,10 b = 7,00
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,49 => 3,49m
BGF -14,70m² BRI -51,29m³

Wand W1 -24,42m² AW01 Außenwand Altbestand
Wand W2 7,33m² AW07 Außenwand Zubau 1 MW
Wand W3 24,42m² AW07
Wand W4 -7,33m² AW06 Außenwand Zubau 1
Decke -14,70m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zuba
Boden 14,70m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zuba

OG1 Zubau 1 Materialraum



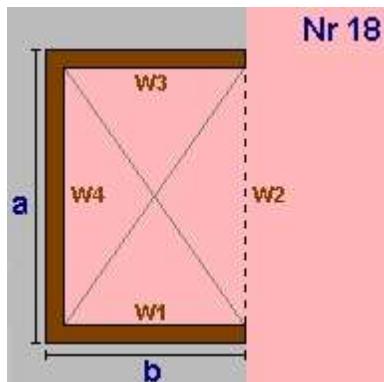
a = 6,15 b = 2,35
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,49 => 3,49m
BGF 14,45m² BRI 50,42m³

Wand W1 8,20m² AW06 Außenwand Zubau 1
Wand W2 -21,46m² AW06
Wand W3 8,20m² AW06
Wand W4 21,46m² AW06
Decke 14,45m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zuba
Boden 14,45m² DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten Zub

Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

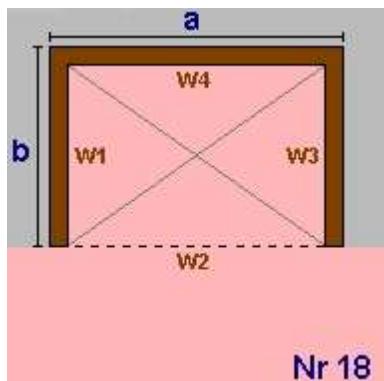
OG1 Zubau 1 Erker



$a = 3,90$ $b = 1,15$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,49 => 3,49m
 BGF 4,49m² BRI 15,65m³

Wand W1 4,01m² AW06 Außenwand Zubau 1
 Wand W2 -13,61m² AW06
 Wand W3 4,01m² AW06
 Wand W4 13,61m² AW06
 Decke 4,49m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zuba
 Boden 4,49m² DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten Zub

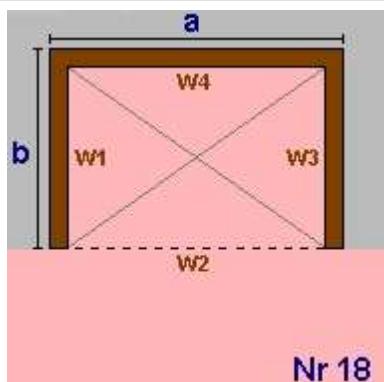
OG1 Zubau 2 Flur



Von OG1 bis OG2
 $a = 6,45$ $b = 2,55$
 lichte Raumhöhe = 3,01 + obere Decke: 0,67 => 3,68m
 BGF 16,45m² BRI 60,54m³

Wand W1 9,39m² AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W2 -23,74m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W3 9,39m² AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W4 -23,74m² AW08
 Decke 16,45m² ZD03 warme Zwischendecke Zubau 2
 Boden -16,45m² ZD03 warme Zwischendecke Zubau 2

OG1 Zubau 2 V1



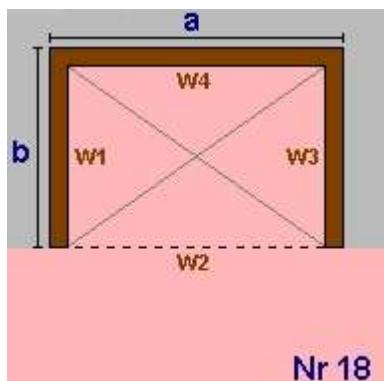
$a = 11,87$ $b = 11,62$
 lichte Raumhöhe = 3,01 + obere Decke: 0,67 => 3,68m
 BGF 137,93m² BRI 507,72m³

Wand W1 42,77m² AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W2 43,69m² AW08
 Wand W3 42,77m² AW08
 Wand W4 43,69m² AW08
 Decke 137,93m² ZD03 warme Zwischendecke Zubau 2
 Boden 137,93m² DD02 Außendecke, Wärmestrom nach unten Zub

Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

OG1 Zubau 2 V2



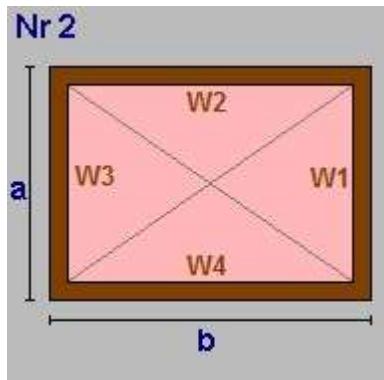
$a = 10,74$ $b = 8,93$
 lichte Raumhöhe = 3,01 + obere Decke: 0,67 => 3,68m
 BGF 95,91m² BRI 353,04m³

 Wand W1 32,87m² AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W2 39,53m² AW08
 Wand W3 32,87m² AW08
 Wand W4 39,53m² AW08
 Decke 95,91m² ZD03 warme Zwischendecke Zubau 2
 Boden 95,91m² DD02 Außendecke, Wärmestrom nach unten Zub

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 1 820,28
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 6 511,33

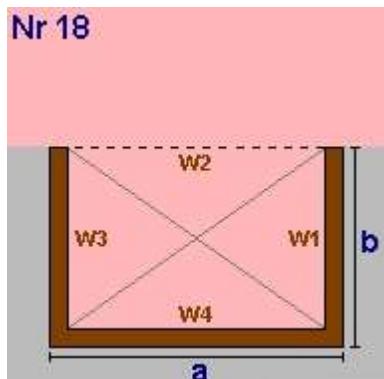
OG2 Altbestand



Von EG bis OG2
 $a = 10,20$ $b = 70,20$
 lichte Raumhöhe = 3,20 + obere Decke: 0,42 => 3,62m
 BGF 716,04m² BRI 2 589,20m³

 Wand W1 36,88m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W2 253,84m² AW01
 Wand W3 36,88m² AW01
 Wand W4 253,84m² AW01
 Decke 716,04m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -716,04m² ZD01 warme Zwischendecke Altbestand

OG2 Altbestand Treppe



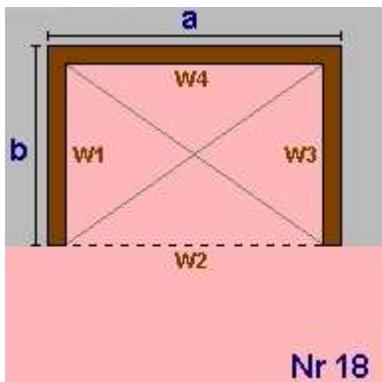
Von EG bis OG2
 $a = 9,65$ $b = 3,00$
 lichte Raumhöhe = 3,20 + obere Decke: 0,42 => 3,62m
 BGF 28,95m² BRI 104,68m³

 Wand W1 10,85m² AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W2 -34,89m² AW01
 Wand W3 10,85m² AW01
 Wand W4 34,89m² AW01
 Decke 28,95m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -28,95m² ZD01 warme Zwischendecke Altbestand

Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

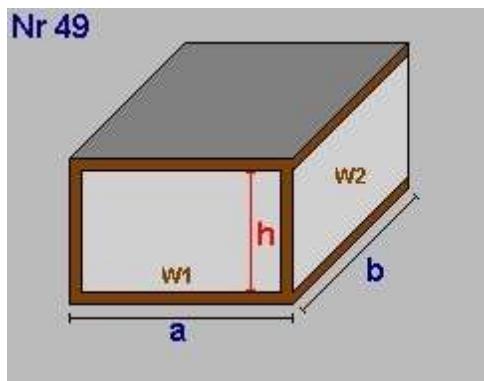
OG2 Zubau 2 Flur



Von OG1 bis OG2
 $a = 6,45$ $b = 2,55$
 lichte Raumhöhe = $2,40 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,80\text{m}$
 BGF $16,45\text{m}^2$ BRI $46,05\text{m}^3$

Wand W1 $7,14\text{m}^2$ AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W2 $-18,06\text{m}^2$ AW01 Außenwand Altbestand
 Wand W3 $7,14\text{m}^2$ AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W4 $-18,06\text{m}^2$ AW08
 Decke $16,45\text{m}^2$ AD06 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-16,45\text{m}^2$ ZD03 warme Zwischendecke Zubau 2

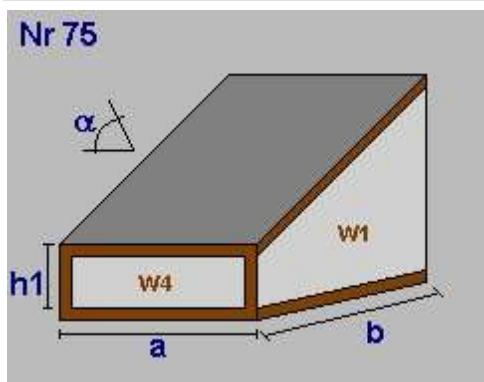
OG2 Zubau 2 V1a Flachdach



$a = 4,51$ $b = 11,62$
 lichte Raumhöhe(h) = $2,40 + \text{obere Decke: } 0,63 \Rightarrow 3,03\text{m}$
 BGF $52,41\text{m}^2$ BRI $158,53\text{m}^3$

Decke $52,41\text{m}^2$
 Wand W1 $13,64\text{m}^2$ AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W2 $-35,15\text{m}^2$ AW08
 Wand W3 $13,64\text{m}^2$ AW08
 Wand W4 $35,15\text{m}^2$ AW08
 Decke $52,41\text{m}^2$ FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Zubau
 Boden $-52,41\text{m}^2$ ZD03 warme Zwischendecke Zubau 2

OG2 Zubau 2 V1b Pultdach



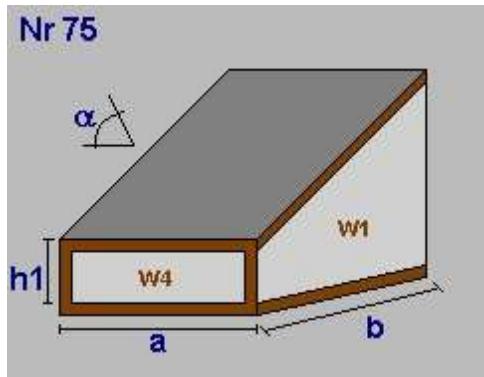
Dachneigung $\alpha (\circ)$ 10,00
 $a = 11,62$ $b = 7,36$
 $h1 = 3,05$
 lichte Raumhöhe = $3,87 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 4,35\text{m}$
 BGF $85,52\text{m}^2$ BRI $316,34\text{m}^3$

Dachfl. $86,84\text{m}^2$
 Wand W1 $27,22\text{m}^2$ AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W2 $50,52\text{m}^2$ AW08
 Wand W3 $27,22\text{m}^2$ AW08
 Wand W4 $35,44\text{m}^2$ AW08
 Dach $86,84\text{m}^2$ DS02 Dachschräge Zubau 2
 Boden $-85,52\text{m}^2$ ZD03 warme Zwischendecke Zubau 2

Geometrieausdruck

Volksschule Europaplatz 6

OG2 Zubau 2 V1c Pultdach



Dachneigung α ($^{\circ}$) 10,00
 $a = 8,93$ $b = 10,74$
 $h1 = 3,05$
 lichte Raumhöhe = 4,46 + obere Decke: 0,48 => 4,94m
 BGF 95,91m² BRI 383,33m³

Dachfl. 97,39m²
 Wand W1 -42,93m² AW08 Außenwand Zubau 2
 Wand W2 44,15m² AW08
 Wand W3 42,93m² AW08
 Wand W4 27,24m² AW08
 Dach 97,39m² DS02 Dachschräge Zubau 2
 Boden -95,91m² ZD03 warme Zwischendecke Zubau 2

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 995,28
OG2 Bruttonrauminhalt [m³]: 3 598,14

OG1 Galerie

OG1 - Galerie -141,16 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -141,16

Deckenvolumen KD01

Fläche 716,04 m² x Dicke 0,34 m = 243,45 m³

Deckenvolumen EB01

Fläche 292,56 m² x Dicke 0,27 m = 78,99 m³

Deckenvolumen EB02

Fläche 164,65 m² x Dicke 0,26 m = 42,81 m³

Deckenvolumen EB03

Fläche 465,07 m² x Dicke 0,30 m = 139,52 m³

Deckenvolumen EB04

Fläche 77,47 m² x Dicke 0,45 m = 34,94 m³

Deckenvolumen EB05

Fläche 409,50 m² x Dicke 0,48 m = 196,97 m³

Deckenvolumen EB06

Fläche 302,17 m² x Dicke 0,48 m = 145,34 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 144,49 m² x Dicke 0,59 m = 85,54 m³

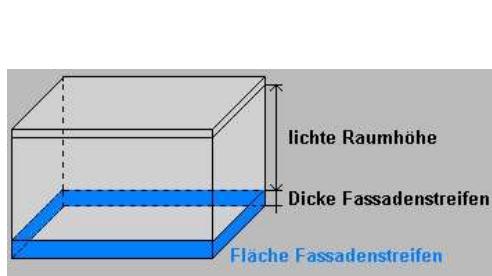
Deckenvolumen DD02

Fläche 233,84 m² x Dicke 0,85 m = 199,23 m³

Geometrieausdruck
Volksschule Europaplatz 6

Bruttorauminhalt [m³]: **1 166,79**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	KD01	0,340m	160,80m
AW01	-	EB01	0,270m	-9,25m
AW01	-	EB02	0,260m	-8,90m
AW01	-	EB05	0,481m	-23,75m
AW01	-	EB06	0,481m	-16,15m
AW02	-	EB01	0,270m	54,15m
AW03	-	EB02	0,260m	27,40m
AW03	-	EB03	0,300m	-8,90m
AW03	-	EB04	0,451m	-4,97m
AW04	-	EB02	0,260m	18,50m
AW04	-	EB03	0,300m	58,54m
AW04	-	EB04	0,451m	-28,17m
AW05	-	EB04	0,451m	37,44m
AW06	-	EB05	0,481m	109,34m
AW06	-	EB06	0,481m	-21,27m
AW06	-	DD01	0,592m	7,00m
AW08	-	EB05	0,481m	-1,35m
AW08	-	DD02	0,852m	86,32m
AW09	-	EB03	0,300m	23,10m

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **5 101,85**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **20 256,90**

Fenster und Türen

Volksschule Europaplatz 6

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	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,70	1,20	0,070	1,29	1,02		0,35			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	0,70	1,70	0,070	1,29	1,17		0,35			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)	1,23	1,48	1,82	1,10	2,00	0,060	1,29	1,51		0,35			
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)	1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,23	1,56		0,61			
B	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)	1,23	1,48	1,82	1,90	6,00	0,001	1,23	3,24		0,63			
B	Prüfnormmaß Typ 6 (T6)	1,23	1,48	1,82	2,00	2,00	0,060	1,29	2,15		0,60			
B	Prüfnormmaß Typ 7 (T7)	1,23	1,48	1,82	2,70	2,00	0,060	1,23	2,62		0,70			
B	Prüfnormmaß Typ 8 (T8)	1,23	1,48	1,82	3,20	2,00	0,040	1,23	2,91		0,71			
B	Prüfnormmaß Typ 9 (T9) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	0,70	1,20	0,070	2,50	0,95		0,35			
B	Prüfnormmaß Typ 10 (T10) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	0,70	1,70	0,070	2,50	1,07		0,35			
B	Prüfnormmaß Typ 11 (T11) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	1,10	2,00	0,060	2,50	1,42		0,35			
B	Prüfnormmaß Typ 12 (T12) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	1,30	1,65	0,060	2,41	1,51		0,61			
B	Prüfnormmaß Typ 13 (T13) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	3,20	2,00	0,040	2,41	2,97		0,71			

22,40

horiz.															
B	T6	OG1 FD01	1	LK 1,00 x 2,01 ZB1	1,00	2,01	2,01	2,00	2,00	0,060	1,42	2,15	4,33	0,60	0,40 1,00 0,00
B	T6	OG1 FD01	1	LK 1,20 x 1,20 ZB1	1,20	1,20	1,44	2,00	2,00	0,060	0,97	2,16	3,12	0,60	0,40 1,00 0,00

2

3,45

2,39

7,45

N															
B	T7	EG AD02	3	0,90 x 0,90 Lichtkuppel KT	0,90	0,90	2,43	2,70	2,00	0,060	1,31	2,57	5,62	0,70	0,40 1,00 0,00
B	T8	EG AW01	3	2,00 x 1,90 BG	2,00	1,90	11,40	3,20	2,00	0,040	7,77	2,92	33,29	0,71	0,40 1,00 0,00
B	T5	EG AW02	5	1,00 x 0,70 KT	1,00	0,70	3,50	1,90	6,00	0,001	1,75	3,96	13,85	0,63	0,40 1,00 0,00
B	T8	EG AW03	9	1,20 x 0,60 GR	1,20	0,60	6,48	3,20	2,00	0,040	3,11	2,72	17,64	0,71	0,40 1,00 0,00
B	T8	EG AW04	5	4,80 x 2,50 GT	4,80	2,50	60,00	3,20	2,00	0,040	44,75	2,98	178,90	0,71	0,40 1,00 0,00
B	T4	EG AW05	8	1,20 x 0,60 VG	1,20	0,60	5,76	1,30	1,65	0,060	2,76	1,70	9,80	0,61	0,40 1,00 0,00
B	T12	EG AW05	1	Tür 1,30 x 2,20 VG	1,30	2,20	2,86	1,30	1,65	0,060	2,08	1,52	4,35	0,61	0,40 1,00 0,00
B	T11	EG AW06	3	1,80 x 2,30 a ZB1	1,80	2,30	12,42	1,10	2,00	0,060	9,00	1,51	18,75	0,60	0,40 1,00 0,00
B	T3	EG AW06	3	1,75 x 1,80 a ZB1	1,75	1,80	9,45	1,10	2,00	0,060	6,59	1,54	14,60	0,60	0,40 1,00 0,00
B	T2	EG AW08	1	2,55 x 3,87 ZB2	2,55	3,87	9,87	0,70	1,70	0,070	8,01	1,02	10,10	0,35	0,40 1,00 0,00
B	T3	OG1 AW06	5	1,75 x 1,80 a ZB1	1,75	1,80	15,75	1,10	2,00	0,060	10,99	1,54	24,33	0,60	0,40 1,00 0,00
B	T2	OG1 AW08	1	2,55 x 3,60 ZB2	2,55	3,60	9,18	0,70	1,70	0,070	7,41	1,03	9,44	0,35	0,40 1,00 0,00
B	T9	OG1 AW08	1	2,10 x 2,75 ZB2	2,10	2,75	5,78	0,70	1,20	0,070	4,41	0,98	5,68	0,35	0,40 1,00 0,00
B	T9	OG1 AW08	1	1,90 x 2,35 ZB2	1,90	2,35	4,47	0,70	1,20	0,070	3,29	1,01	4,53	0,35	0,40 1,00 0,00
B	T2	OG2 AW08	1	2,55 x 3,60 ZB2	2,55	3,60	9,18	0,70	1,70	0,070	7,41	1,03	9,44	0,35	0,40 1,00 0,00
B	T9	OG2 AW08	1	2,10 x 2,75 ZB2	2,10	2,75	5,78	0,70	1,20	0,070	4,41	0,98	5,68	0,35	0,40 1,00 0,00
B	T9	OG2 AW08	1	1,90 x 2,35 ZB2	1,90	2,35	4,47	0,70	1,20	0,070	3,29	1,01	4,53	0,35	0,40 1,00 0,00

52

178,78

128,34

370,53

O															
B	T8	EG AW01	12	1,20 x 1,90 BG	1,20	1,90	27,36	3,20	2,00	0,040	19,12	2,93	80,18	0,71	0,40 1,00 0,00
B	T8	EG AW01	10	2,50 x 1,90 BG	2,50	1,90	47,50	3,20	2,00	0,040	34,20	2,95	140,34	0,71	0,40 1,00 0,00
B	T13	EG AW01	1	Tür 3,50 x 2,90 BG	3,50	2,90	10,15	3,20	2,00	0,040	7,21	2,96	30,02	0,71	0,40 1,00 0,00
B	T8	EG AW01	6	0,50 x 0,80 BG	0,50	0,80	2,40	3,20	2,00	0,040	0,87	2,60	6,24	0,71	0,40 1,00 0,00
B	T5	EG AW02	2	4,06 x 0,90 KT	4,06	0,90	7,31	1,90	6,00	0,001	4,51	3,47	25,36	0,63	0,40 1,00 0,00
B	T8	EG AW04	1	3,50 x 1,30 GT	3,50	1,30	4,55	3,20	2,00	0,040	3,03	2,91	13,22	0,71	0,40 1,00 0,00

Fenster und Türen

Volksschule Europaplatz 6

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 T10	EG AW08	1	6,45 x 3,87 ZB2	6,45	3,87	24,96	0,70	1,70	0,070	21,11	0,97	24,17	0,35	0,40	1,00	0,00
B T8	OG1 AW01	14	1,20 x 1,90 BG	1,20	1,90	31,92	3,20	2,00	0,040	22,31	2,93	93,55	0,71	0,40	1,00	0,00
B T8	OG1 AW01	12	2,50 x 1,90 BG	2,50	1,90	57,00	3,20	2,00	0,040	41,04	2,95	168,41	0,71	0,40	1,00	0,00
B T8	OG1 AW01	6	0,50 x 0,80 BG	0,50	0,80	2,40	3,20	2,00	0,040	0,87	2,60	6,24	0,71	0,40	1,00	0,00
B T9	OG1 AW08	2	1,25 x 2,80 ZB2	1,25	2,80	7,00	0,70	1,20	0,070	5,40	0,96	6,72	0,35	0,40	1,00	0,00
B T9	OG1 AW08	2	2,50 x 2,80 ZB2	2,50	2,80	14,00	0,70	1,20	0,070	11,05	0,95	13,32	0,35	0,40	1,00	0,00
B T8	OG2 AW01	14	1,20 x 1,90 BG	1,20	1,90	31,92	3,20	2,00	0,040	22,31	2,93	93,55	0,71	0,40	1,00	0,00
B T8	OG2 AW01	12	2,50 x 1,90 BG	2,50	1,90	57,00	3,20	2,00	0,040	41,04	2,95	168,41	0,71	0,40	1,00	0,00
B T8	OG2 AW01	6	0,50 x 0,80 BG	0,50	0,80	2,40	3,20	2,00	0,040	0,87	2,60	6,24	0,71	0,40	1,00	0,00
B T9	OG2 AW08	2	1,25 x 2,50 ZB2	1,25	2,50	6,25	0,70	1,20	0,070	4,77	0,97	6,05	0,35	0,40	1,00	0,00
B T9	OG2 AW08	2	2,50 x 2,50 ZB2	2,50	2,50	12,50	0,70	1,20	0,070	9,76	0,96	11,99	0,35	0,40	1,00	0,00
105				346,62				249,47				894,01				
S																
B T7	EG AD02	3	0,90 x 0,90 Lichtkuppel KT	0,90	0,90	2,43	2,70	2,00	0,060	1,31	2,57	5,62	0,70	0,40	1,00	0,00
B T11	EG AW01	1	Tür 2,30 x 2,30 BG	2,30	2,30	5,29	1,10	2,00	0,060	4,04	1,45	7,68	0,35	0,40	1,00	0,00
B T5	EG AW02	5	1,00 x 0,70 KT	1,00	0,70	3,50	1,90	6,00	0,001	1,75	3,96	13,85	0,63	0,40	1,00	0,00
B T8	EG AW04	2	4,80 x 0,60 GR	4,80	0,60	5,76	3,20	2,00	0,040	2,85	2,74	15,81	0,71	0,40	1,00	0,00
B T13	EG AW04	2	Tür 1,30 x 2,20 GD	1,30	2,20	5,72	3,20	2,00	0,040	4,16	2,96	16,91	0,71	0,40	1,00	0,00
B T8	EG AW04	1	4,80 x 2,20 GD	4,80	2,20	10,56	3,20	2,00	0,040	7,76	2,97	31,38	0,71	0,40	1,00	0,00
B T8	EG AW04	5	4,80 x 1,30 GD GT	4,80	1,30	31,20	3,20	2,00	0,040	20,99	2,91	90,87	0,71	0,40	1,00	0,00
B T11	EG AW06	4	2,90 x 3,00 ZB1	2,90	3,00	34,80	1,10	2,00	0,060	28,25	1,38	48,05	0,35	0,40	1,00	0,00
B T11	EG AW06	1	1,20 x 3,00 ZB1	1,20	3,00	3,60	1,10	2,00	0,060	2,77	1,43	5,16	0,35	0,40	1,00	0,00
B T3	EG AW06	1	1,75 x 1,56 ZB1	1,75	1,56	2,73	1,10	2,00	0,060	1,86	1,56	4,27	0,35	0,40	1,00	0,00
B T3	EG AW06	1	1,75 x 1,80 ZB1	1,75	1,80	3,15	1,10	2,00	0,060	2,20	1,54	4,87	0,35	0,40	1,00	0,00
B T2	EG AW08	1	2,55 x 3,87 ZB2	2,55	3,87	9,87	0,70	1,70	0,070	8,01	1,02	10,10	0,35	0,40	1,00	0,00
B T13	OG1 AW01	1	2,50 x 2,90 BG	2,50	2,90	7,25	3,20	2,00	0,040	4,95	2,93	21,22	0,71	0,40	1,00	0,00
B T11	OG1 AW06	4	2,90 x 2,65 ZB1	2,90	2,65	30,74	1,10	2,00	0,060	24,68	1,39	42,81	0,35	0,40	1,00	0,00
B T11	OG1 AW06	1	1,20 x 2,65 ZB1	1,20	2,65	3,18	1,10	2,00	0,060	2,42	1,44	4,59	0,35	0,40	1,00	0,00
B T3	OG1 AW06	1	2,40 x 2,80 ZB1	2,40	2,80	6,72	1,10	2,00	0,060	5,65	1,33	8,92	0,35	0,40	1,00	0,00
B T2	OG1 AW08	1	2,55 x 3,60 ZB2	2,55	3,60	9,18	0,70	1,70	0,070	7,41	1,03	9,44	0,35	0,40	1,00	0,00
B T9	OG1 AW08	2	2,25 x 2,40 ZB2	2,25	2,40	10,80	0,70	1,20	0,070	8,25	0,98	10,58	0,35	0,40	1,00	0,00
B T9	OG1 AW08	2	3,00 x 2,40 ZB2	3,00	2,40	14,40	0,70	1,20	0,070	10,63	1,01	14,47	0,35	0,40	1,00	0,00
B T13	OG2 AW01	1	2,50 x 2,90 BG	2,50	2,90	7,25	3,20	2,00	0,040	4,95	2,93	21,22	0,71	0,40	1,00	0,00
B T2	OG2 AW08	1	2,55 x 3,60 ZB2	2,55	3,60	9,18	0,70	1,70	0,070	7,41	1,03	9,44	0,35	0,40	1,00	0,00
B T9	OG2 AW08	2	2,25 x 2,70 ZB2	2,25	2,70	12,15	0,70	1,20	0,070	9,39	0,97	11,80	0,35	0,40	1,00	0,00
B T9	OG2 AW08	2	3,00 x 2,70 ZB2	3,00	2,70	16,20	0,70	1,20	0,070	12,10	1,00	16,15	0,35	0,40	1,00	0,00
45				245,66				183,79				425,21				
SW																
B T1	OG2 AW08	1	0,60 x 1,70 ZB2	0,60	1,70	1,02	0,70	1,20	0,070	0,59	1,17	1,19	0,35	0,40	1,00	0,00
1				1,02				0,59				1,19				
W																
B T8	EG AW01	5	1,20 x 1,60 BG	1,20	1,60	9,60	3,20	2,00	0,040	6,53	2,91	27,96	0,71	0,40	1,00	0,00
B T8	EG AW01	4	2,50 x 1,60 BG	2,50	1,60	16,00	3,20	2,00	0,040	11,21	2,94	46,98	0,71	0,40	1,00	0,00
B T13	EG AW01	1	Tür 1,20 x 2,90 BG	1,20	2,90	3,48	3,20	2,00	0,040	2,55	2,96	10,31	0,71	0,40	1,00	0,00
B T5	EG AW02	4	4,06 x 1,80 KT	4,06	1,80	29,23	1,90	6,00	0,001	21,34	3,01	87,96	0,63	0,40	1,00	0,00
B T8	EG AW04	1	3,50 x 1,30 GT	3,50	1,30	4,55	3,20	2,00	0,040	3,03	2,91	13,22	0,71	0,40	1,00	0,00

Fenster und Türen

Volksschule Europaplatz 6

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 T3	EG AW06	1	5,15 x 2,60 ZB1	5,15	2,60	13,39	1,10	2,00	0,060	11,02	1,36	18,27	0,35	0,40	1,00	0,00
B T11	EG AW06	1	12,50 x 2,60 ZB1	12,50	2,60	32,50	1,10	2,00	0,060	26,31	1,39	45,22	0,35	0,40	1,00	0,00
B T11	EG AW06	1	3,65 x 2,60 ZB1	3,65	2,60	9,49	1,10	2,00	0,060	7,11	1,48	14,08	0,35	0,40	1,00	0,00
B T8	OG1 AW01	5	1,20 x 1,60 BG	1,20	1,60	9,60	3,20	2,00	0,040	6,53	2,91	27,96	0,71	0,40	1,00	0,00
B T8	OG1 AW01	4	2,50 x 1,60 BG	2,50	1,60	16,00	3,20	2,00	0,040	11,21	2,94	46,98	0,71	0,40	1,00	0,00
B T13	OG1 AW01	1	Tür 1,20 x 2,90 BG	1,20	2,90	3,48	3,20	2,00	0,040	2,55	2,96	10,31	0,71	0,40	1,00	0,00
B T3	OG1 AW06	1	6,30 x 1,80 ZB1	6,30	1,80	11,34	1,10	2,00	0,060	8,40	1,49	16,89	0,35	0,40	1,00	0,00
B T3	OG1 AW06	1	10,55 x 1,80 ZB1	10,55	1,80	18,99	1,10	2,00	0,060	14,13	1,49	28,23	0,35	0,40	1,00	0,00
B T3	OG1 AW06	1	6,90 x 2,80 ZB1	6,90	2,80	19,32	1,10	2,00	0,060	16,06	1,35	26,17	0,35	0,40	1,00	0,00
B T3	OG1 FD01	1	Lichtband 16,46 x 1,90 ZB1	16,46	1,90	31,27	1,10	2,00	0,060	24,40	1,43	44,75	0,35	0,40	1,00	0,00
B T8	OG2 AW01	13	1,20 x 1,60 BG	1,20	1,60	24,96	3,20	2,00	0,040	16,97	2,91	72,70	0,71	0,40	1,00	0,00
B T8	OG2 AW01	9	2,50 x 1,60 BG	2,50	1,60	36,00	3,20	2,00	0,040	25,21	2,94	105,70	0,71	0,40	1,00	0,00
B T13	OG2 AW01	1	Tür 1,20 x 2,90 BG	1,20	2,90	3,48	3,20	2,00	0,040	2,55	2,96	10,31	0,71	0,40	1,00	0,00
55				292,68				217,11				654,00				
Summe		260				1068,2						781,69		2 352,39		

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Typ... Prüfnormmaßtyp

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

Rahmen

Volksschule Europaplatz 6

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost. Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,130	29								Holz-Alu Fenster
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,130	29								LM-Rahmen
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,130	29								LM-Rahmen
Typ 4 (T4)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
Typ 5 (T5)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
Typ 6 (T6)	0,100	0,100	0,100	0,130	29								Dachkuppelfensterr., <=40cm PP-Schürze
Typ 7 (T7)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Dachkuppelfensterrahmen, <= 40cm PP-Schürze
Typ 8 (T8)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
Typ 9 (T9)	0,100	0,100	0,100	0,130	23								Holz-Alu Fenster
Typ 10 (T10)	0,100	0,100	0,100	0,130	23								LM-Rahmen
Typ 11 (T11)	0,100	0,100	0,100	0,130	23								LM-Rahmen
Typ 12 (T12)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
Typ 13 (T13)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
1,20 x 1,90 BG	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
2,50 x 1,90 BG	0,120	0,120	0,120	0,120	28					1	0,200		Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
Tür 3,50 x 2,90 BG	0,120	0,120	0,120	0,120	29	1	0,150	2	0,200				Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
0,50 x 0,80 BG	0,120	0,120	0,120	0,120	64								Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
1,20 x 1,60 BG	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
2,50 x 1,60 BG	0,120	0,120	0,120	0,120	30					1	0,200		Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
Tür 1,20 x 2,90 BG	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
2,00 x 1,90 BG	0,120	0,120	0,120	0,120	32					1	0,200		Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
Tür 2,30 x 2,30 BG	0,100	0,100	0,100	0,130	24					1	0,150		LM-Rahmen
1,20 x 0,60 GR	0,120	0,120	0,120	0,120	52								Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
4,80 x 0,60 GR	0,120	0,120	0,120	0,120	50					3	0,200		Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
Tür 1,30 x 2,20 GD	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
4,80 x 2,20 GD	0,120	0,120	0,120	0,120	27					3	0,200		Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
1,20 x 0,60 VG	0,120	0,120	0,120	0,120	52								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
Tür 1,30 x 2,20 VG	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
4,80 x 2,50 GT	0,120	0,120	0,120	0,120	25					3	0,200		Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
4,80 x 1,30 GD GT	0,120	0,120	0,120	0,120	33					3	0,200		Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
3,50 x 1,30 GT	0,120	0,120	0,120	0,120	33					2	0,200		Kunststoff-Hohlprofil (d < = 58 mm)
0,90 x 0,90 Lichtkuppel KT	0,120	0,120	0,120	0,120	46								Dachkuppelfensterrahmen, <= 40cm PP-Schürze
1,00 x 0,70 KT	0,120	0,120	0,120	0,120	50								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
4,06 x 1,80 KT	0,120	0,120	0,120	0,120	27					2	0,200		Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
2,90 x 3,00 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	19					1	0,150		LM-Rahmen

Rahmen

Volksschule Europaplatz 6

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	
1,20 x 3,00 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	23								LM-Rahmen
5,15 x 2,60 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	18			2	0,150				LM-Rahmen
12,50 x 2,60 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	19			8	0,150				LM-Rahmen
3,65 x 2,60 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	25	1	0,150	2	0,150				LM-Rahmen
1,75 x 1,56 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	32			1	0,150				LM-Rahmen
1,75 x 1,80 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	30			1	0,150				LM-Rahmen
1,80 x 2,30 a ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	27			1	0,150				LM-Rahmen
1,75 x 1,80 a ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	30			1	0,150				LM-Rahmen
2,55 x 3,87 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	19			1	0,150				LM-Rahmen
6,45 x 3,87 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	15	1	0,150	2	0,150				LM-Rahmen
4,06 x 0,90 KT	0,120	0,120	0,120	0,120	38			2	0,200				Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
2,50 x 2,90 BG	0,120	0,120	0,120	0,120	32			2	0,200				Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
2,90 x 2,65 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	20			1	0,150				LM-Rahmen
1,20 x 2,65 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	24								LM-Rahmen
6,30 x 1,80 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	26			5	0,150				LM-Rahmen
10,55 x 1,80 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	26			9	0,150				LM-Rahmen
2,40 x 2,80 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	16								LM-Rahmen
6,90 x 2,80 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	17			3	0,150				LM-Rahmen
LK 1,00 x 2,01 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	29								Dachkuppelfensterr., <=40cm PP-Schürze
LK 1,20 x 1,20 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	33								Dachkuppelfensterr., <=40cm PP-Schürze
Lichtband 16,46 x 1,90 ZB1	0,100	0,100	0,100	0,130	22			11	0,150				LM-Rahmen
2,55 x 3,60 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	19			1	0,150				LM-Rahmen
2,10 x 2,75 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	24	1	0,150						Holz-Alu Fenster
1,90 x 2,35 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	26			1	0,150				Holz-Alu Fenster
1,25 x 2,80 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	23								Holz-Alu Fenster
2,50 x 2,80 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	21	1	0,150						Holz-Alu Fenster
2,25 x 2,40 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	24	1	0,150						Holz-Alu Fenster
3,00 x 2,40 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	26	1	0,150	1	0,200				Holz-Alu Fenster
1,25 x 2,50 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	24								Holz-Alu Fenster
2,50 x 2,50 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	22	1	0,150						Holz-Alu Fenster
2,25 x 2,70 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	23	1	0,150						Holz-Alu Fenster
3,00 x 2,70 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	25	1	0,150	1	0,200				Holz-Alu Fenster
0,60 x 1,70 ZB2	0,100	0,100	0,100	0,130	42								Holz-Alu Fenster

Rahmen

Volksschule Europaplatz 6

Kühlbedarf Standort
Volksschule Europaplatz 6

Kühlbedarf Standort (Wiener Neudorf)

BGF 5 101,85 m² L_T 4 848,07 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,35
 BRI 20 256,90 m³

Monate	Tag	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	-0,50	95 578	30 345	125 924	20 042	7 489	27 531	1,00	0
Februar	28	1,26	80 599	24 636	105 235	17 811	12 650	30 461	1,00	0
März	31	5,48	74 030	23 504	97 534	20 042	19 861	39 902	1,00	0
April	30	10,57	53 861	16 902	70 763	19 298	25 614	44 912	0,98	0
Mai	31	15,01	39 641	12 586	52 226	20 042	32 918	52 960	0,87	9 429
Juni	30	18,40	26 515	8 321	34 836	19 298	32 423	51 722	0,66	23 747
Juli	31	20,31	20 527	6 517	27 044	20 042	32 958	53 000	0,51	35 170
August	31	19,72	22 645	7 190	29 834	20 042	29 874	49 916	0,59	27 542
September	30	15,95	35 098	11 014	46 112	19 298	22 990	42 289	0,91	0
Oktober	31	10,20	56 990	18 094	75 085	20 042	16 292	36 334	1,00	0
November	30	4,67	74 451	23 364	97 814	19 298	8 101	27 399	1,00	0
Dezember	31	0,87	90 645	28 779	119 425	20 042	5 828	25 870	1,00	0
Gesamt	365		670 579	211 252	881 832	235 297	246 997	482 295		95 889

$$\text{KB} = 18,79 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Volksschule Europaplatz 6

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 5 101,85 m² L_T 4 848,01 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,17
 BRI 20 256,90 m³

Monate	Tag	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	92 085	10 280	102 364	0	8 543	8 543	1,00	0
Februar	28	2,73	75 810	8 463	84 273	0	13 698	13 698	1,00	0
März	31	6,81	69 217	7 727	76 944	0	20 474	20 474	1,00	0
April	30	11,62	50 194	5 603	55 798	0	25 050	25 050	1,00	0
Mai	31	16,20	35 348	3 946	39 294	0	32 015	32 015	0,96	0
Juni	30	19,33	23 282	2 599	25 881	0	31 470	31 470	0,79	7 899
Juli	31	21,12	17 602	1 965	19 567	0	32 941	32 941	0,59	15 821
August	31	20,56	19 622	2 190	21 812	0	29 473	29 473	0,72	9 613
September	30	17,03	31 310	3 495	34 806	0	23 187	23 187	0,99	0
Oktober	31	11,64	51 795	5 782	57 577	0	16 759	16 759	1,00	0
November	30	6,16	69 253	7 731	76 984	0	8 839	8 839	1,00	0
Dezember	31	2,19	85 881	9 587	95 468	0	6 726	6 726	1,00	0
Gesamt	365		621 399	69 369	690 768	0	249 174	249 174		33 332

$$\mathbf{KB^* = 1,65 \text{ kWh/m}^3\text{a}}$$

RH-Eingabe
Volksschule Europaplatz 6

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe	Radiatoren, Einzelraumheizer	zus. Wärmeabgabe Flächenheizung
Systemtemperatur	70°/55°	Systemtemperatur 40°/30°
Regelfähigkeit	Einzelraumregelung mit Thermostatventilen	
Heizkostenabrechnung	Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)	

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Nein	203,41	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	408,15	50
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Nein	2 610,58	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 444,20 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Volksschule Europaplatz 6

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 40,8 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten
Verteilleitungen			Leitungslänge [m]
Steigleitungen			0,00
Stichleitungen*			0,00
			6,00 Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers	direkt elektrisch beheizter Speicher	mit Elektropatrone
Standort	konditionierter Bereich	
Baujahr	Mehrere Kleinspeicher	
Nennvolumen*	35 l	freie Eingabe
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher*	$q_{b,WS}$	= 0,35 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Photovoltaik Eingabe

Volksschule Europaplatz 6

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften PV Zubau1

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 9,00 kWp freie Eingabe

Ausrichtung 13 Grad

Neigungswinkel 30 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

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

Stromspeicher -

Kollektoreigenschaften PV Zubau 2

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 20,25 kWp freie Eingabe

Ausrichtung 13 Grad

Neigungswinkel 10 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

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

Stromspeicher -

Kollektoreigenschaften PV Altbestand Ost

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 49,56 kWp freie Eingabe

Ausrichtung -77 Grad

Photovoltaik Eingabe

Volksschule Europaplatz 6

Neigungswinkel 23 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module

Systemwirkungsgrad 0,80

Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher

-

Kollektoreigenschaften PV Altbestand West

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium

Peakleistung 48,72 kWp freie Eingabe

Ausrichtung 103 Grad

Neigungswinkel 15 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module

Systemwirkungsgrad 0,80

Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher

-

Erzeugter Strom 111 096 kWh/a

Peakleistung 127,53 kWp

Beleuchtung
Volksschule Europaplatz 6

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **19,84 kWh/m²a**