

LIMAG
Liegenschaftsmanagement GmbH
Reischekstraße 4
4020 Linz
+43 732 244125 1502
office@limag.cc



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Volksschule Niederneukirchen

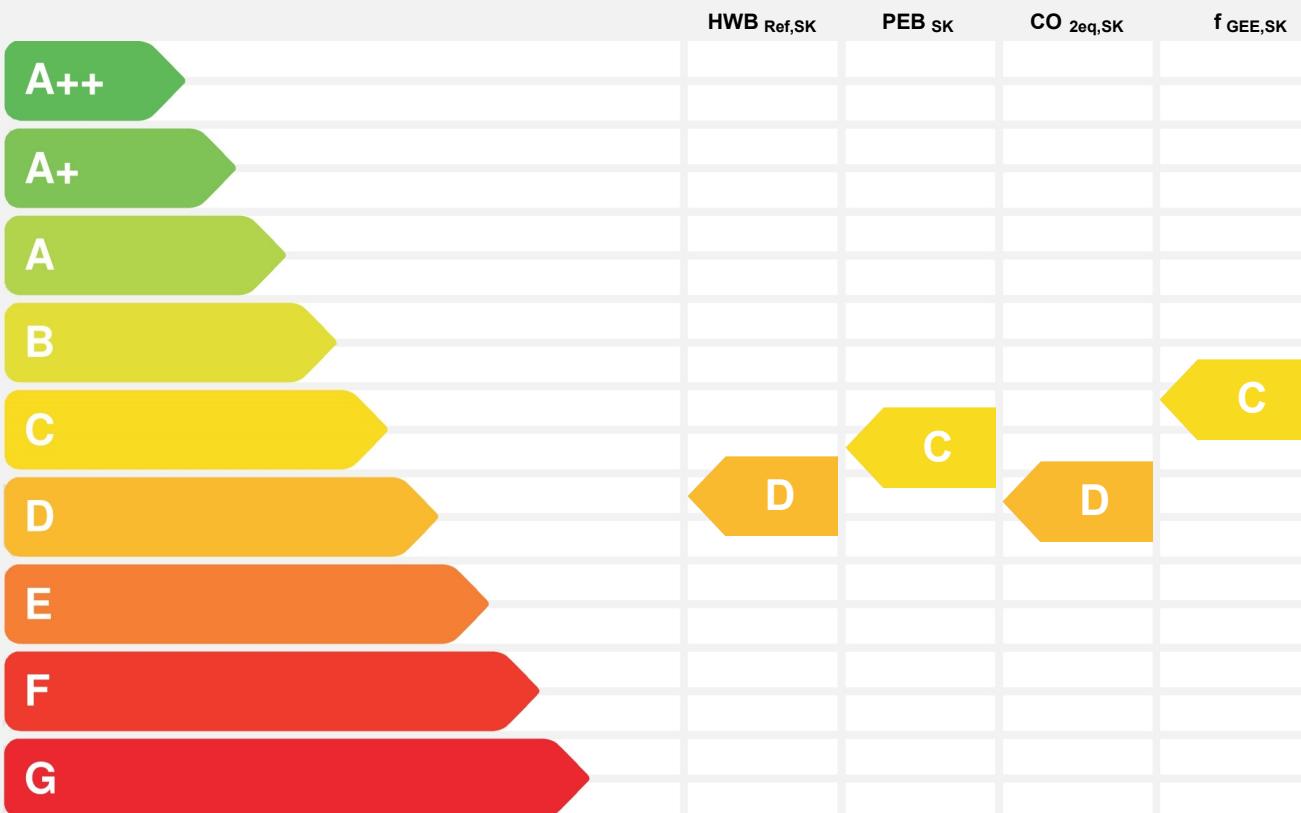
Schulstraße 1
4491 Niederneukirchen

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Volksschule Niederneukirchen	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1998
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	
Straße	Schulstraße 1	Katastralgemeinde	Niederneukirchen
PLZ/Ort	4491 Niederneukirchen	KG-Nr.	45326
Grundstücksnr.	47/22	Seehöhe	336 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	1.853,4 m ²	Heiztage	288 d	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.482,7 m ²	Heizgradtage	3.816 Kd	Solarthermie - m ²
Brutto-Volumen (V _B)	8.658,5 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik 51,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4.078,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,0 °C	Stromspeicher -
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär) Gaskessel
charakteristische Länge (lc)	2,12 m	mittlerer U-Wert	0,53 W/m ² K	WW-WB-System (sek.) -
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	38,89	RH-WB-System (primär) Gaskessel
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sek.) -
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System keine

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 92,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 96,6 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 2,4 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 151,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,08

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 205.855 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 111,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 215.490 kWh/a	HWB _{SK} = 116,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 4.986 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 291.229 kWh/a	HEB _{SK} = 157,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,59
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,30
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,38
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 3.897 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 32.809 kWh/a	KB _{SK} = 17,7 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} = 36.772 kWh/a	BelEB = 19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 326.056 kWh/a	EEB _{SK} = 175,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 377.553 kWh/a	PEB _{SK} = 203,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 355.810 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 192,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 21.743 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 11,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 79.823 kg/a	CO _{2eq,SK} = 43,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,SK} = 1,09	
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 41.391 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 22,3 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	ErstellerIn	LIMAG
Ausstellungsdatum	22.09.2025	Reischekstraße 4, 4020 Linz
Gültigkeitsdatum	21.09.2035	Unterschrift
Geschäftszahl	0005/01	



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 Niederneukirchen

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 111 f GEE,SK 1,09

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.853 m ²	charakteristische Länge l _c 2,12 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	8.658 m ³	Kompaktheit A _B / V _B 0,47 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	4.079 m ²	

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Gesellschaft f.d. Wohnbau GWB , 25.02.1998, Plannr. 2

Bauphysikalische Daten: lt. OIB 6

Haustechnik Daten: lt. OIB und Besichtigung, 09.09.2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	51kWp; 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



Schulstraße 1
4491 Niederneukirchen
Bildungseinrichtungen, 1853 m² Bruttogrundfläche

Wärmedämmung



Wärmedämmung der AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum, DS01 - Dachschräge hinterlüftet TS, AW01 - Außenwand, EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich), ID01 - Fußboden (ADEG) zu sonstigem Pufferraum (nach unten) nicht wirtschaftlich.

Der Fenstertausch von U-Wert 1,90 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Schrägdach 120,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);

Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

Betrachtungszeitraum: 20 Jahre

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

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

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Bauteile
Volksschule Niederneukirchen
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
1.318.02 Mineralfaser überw.	B	0,2000	0,040	5,000
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert 0,19	

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B	0,0200	0,160	0,125
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B	0,0003	0,200	0,002
Trittschall-Dämmpl. 30	B	0,0300	0,033	0,909
Baumit GebundeneBeschüttung	B	0,0400	1,400	0,029
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4003	U-Wert 0,68	

ID01 Fußboden (ADEG) zu sonstigem Pufferraum (nach unten)

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B	0,0200	0,160	0,125
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B	0,0003	0,200	0,002
1.302.10 Polystyrol-Hartschaum	B	0,0700	0,037	1,892
Baumit GebundeneBeschüttung	B	0,0500	1,400	0,036
1.202.04 Stampfbeton	B	0,0500	1,500	0,033
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,5003	U-Wert 0,39	

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B	0,0200	0,160	0,125
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B	0,0003	0,200	0,002
1.302.10 Polystyrol-Hartschaum	B	0,0700	0,037	1,892
Baumit GebundeneBeschüttung	B	0,0500	1,400	0,036
Schutzbeton	B	0,0500	1,500	0,033
Bitumen	B	0,0050	0,230	0,022
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1600	2,300	0,070
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B *	0,2500	0,700	0,357
		Dicke 0,4153		
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,6653	U-Wert 0,42	

Bauteile
Volksschule Niederneukirchen
DS01 Dachschräge hinterlüftet TS

bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
1.108.06 Gipsbauplatten	B			0,0150	0,580	0,026
Airstop 1500 Dampfsperre	B			0,0003	0,500	0,001
1.402.02 Holz dazw.	B	12,8 %		0,0500	0,140	0,046
1.318.02 Mineraldämmung überw.	B	87,2 %			0,040	1,090
Sparren dazw.	B	10,0 %		0,2000	0,120	0,167
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)	B	90,0 %			0,042	4,286
1.402.02 Holz	B			0,0240	0,140	0,171
Vordeckung	B			0,0020	0,500	0,004
Konterlattung dazw.	B	*	10,0 %	0,0500	0,140	0,036
Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm	B	*	90,0 %		0,313	0,144
Lattung dazw.	B	*	20,0 %	0,0500	0,120	0,083
Luft steh., W-Fluss horizontal 45 < d <= 50 mm	B	*	80,0 %		0,278	0,144
Stahlblech, verzinkt	B			0,0063	50,000	0,000
				Dicke 0,2976		
	RT _o 5,7216	RT _u 5,3651	RT 5,5433	Dicke gesamt 0,3976	U-Wert	0,18
1.402.02 Holz:	Achsabstand	0,625	Breite	0,080	Rse+Rsi	0,2
Sparren:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080		
Konterlattung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080		
Lattung:	Achsabstand	0,400	Breite	0,080		

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)		B		0,3500	0,191	1,830
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,3500	U-Wert ** 0,50	

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

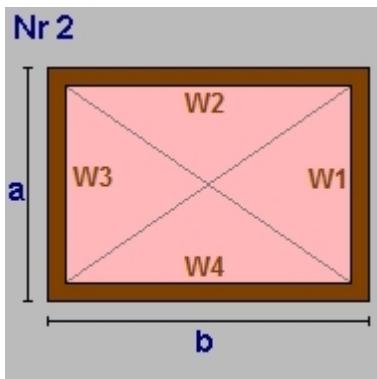
**...Defaultwert lt. OIB

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

Geometrieausdruck

Volksschule Niederneukirchen

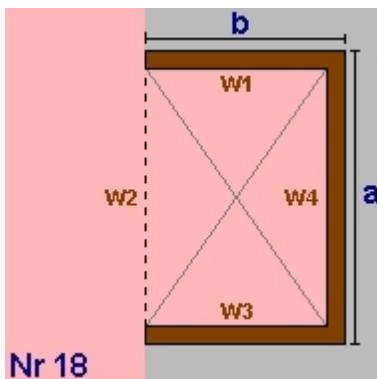
EG Grundform



Von EG bis OG1
 $a = 10,90$ $b = 17,00$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF 185,30m² BRI 630,08m³

Wand W1 37,06m² AW01 Außenwand
 Wand W2 57,81m² AW01
 Wand W3 37,06m² AW01
 Wand W4 57,81m² AW01
 Decke 185,30m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 185,30m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

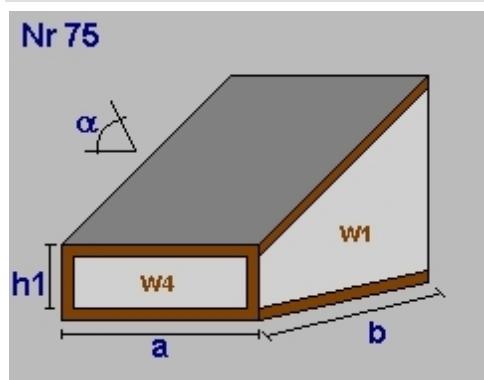
EG Rechteck AR Gang



$a = 10,40$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF 26,00m² BRI 88,41m³

Wand W1 8,50m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -35,36m² AW01
 Wand W3 8,50m² AW01
 Wand W4 -35,36m² AW01
 Decke 26,00m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 26,00m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Pultdach TS



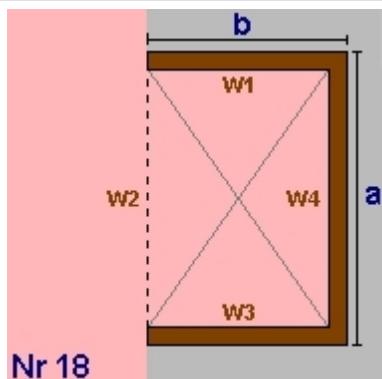
Dachneigung α (°) 3,00
 $a = 18,60$ $b = 10,75$
 $h1 = 7,65$
 lichte Raumhöhe = 7,92 + obere Decke: 0,30 => 8,21m
 BGF 199,95m² BRI 1.585,94m³

Dachfl. 200,22m²
 Wand W1 85,27m² AW01 Außenwand
 Wand W2 152,77m² AW01
 Wand W3 85,27m² AW01
 Wand W4 142,29m² AW01
 Dach 200,22m² DS01 Dachschräge hinterlüftet TS
 Boden 199,95m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

Volksschule Niederneukirchen

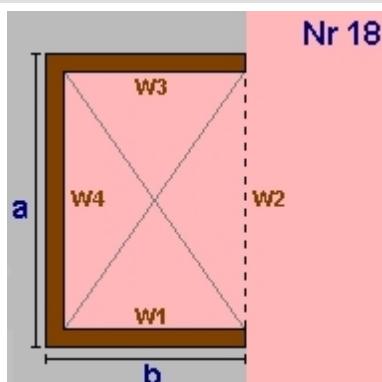
EG Rechteck Geräteraum u Gang



$a = 7,55$ $b = 18,60$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 140,43m² BRI 484,48m³

 Wand W1 64,17m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -26,05m² AW01
 Wand W3 64,17m² AW01
 Wand W4 26,05m² AW01
 Decke 140,43m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 140,43m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

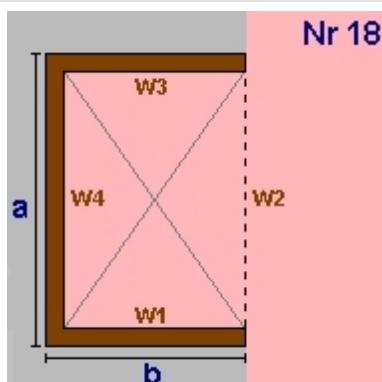
EG Rechteck



$a = 10,40$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 26,00m² BRI 89,70m³

 Wand W1 8,63m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -35,88m² AW01
 Wand W3 8,63m² AW01
 Wand W4 35,88m² AW01
 Decke 26,00m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 26,00m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck Trapez im Mittel



$a = 10,40$ $b = 10,87$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF 113,05m² BRI 384,40m³

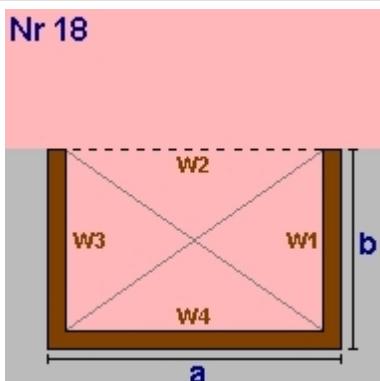
 Wand W1 36,96m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -35,36m² AW01
 Wand W3 36,96m² AW01
 Wand W4 35,36m² AW01
 Decke 113,05m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 113,05m² ID01 Fußboden (ADEG) zu sonstigem Pufferra

Geometrieausdruck

Volksschule Niederneukirchen

EG Rechteck Trapez im Mittel

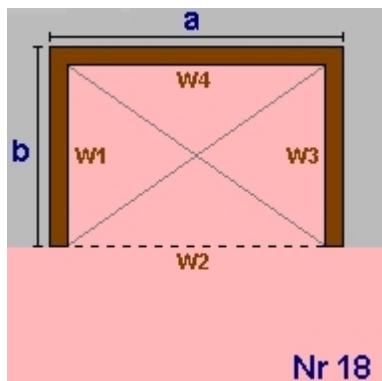
Nr 18



$a = 10,87$ $b = 2,35$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 25,54m² BRI 88,13m³

Wand W1 8,11m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -37,50m² AW01
 Wand W3 8,11m² AW01
 Wand W4 37,50m² AW01
 Decke 25,54m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 25,54m² ID01 Fußboden (ADEG) zu sonstigem Pufferra

EG Rechteck Trapez im Mittel



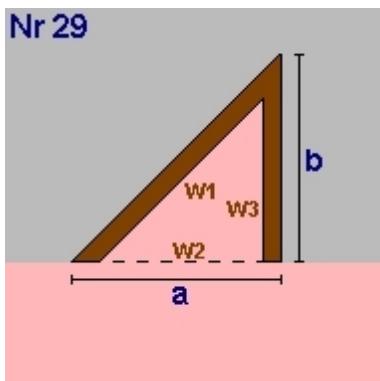
$a = 11,35$ $b = 16,50$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF 187,28m² BRI 636,79m³

Wand W1 56,10m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -38,59m² AW01
 Wand W3 56,10m² AW01
 Wand W4 38,59m² AW01
 Decke 187,28m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 146,03m² ID01 Fußboden (ADEG) zu sonstigem Pufferra
 Teilung 41,25m² EB01

Nr 18

EG Dreieck rechtwinkelig

Nr 29



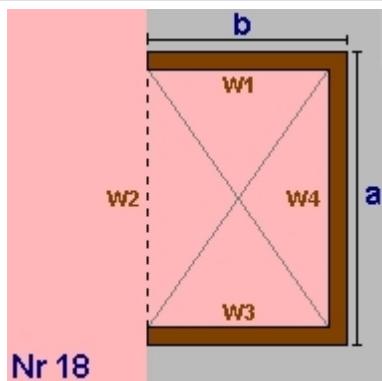
$a = 9,90$ $b = 1,39$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF 6,88m² BRI 23,40m³

Wand W1 33,99m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -33,66m² AW01
 Wand W3 4,73m² AW01
 Decke 6,88m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 3,40m² ID01 Fußboden (ADEG) zu sonstigem Pufferra
 Teilung 3,48m² EB01

Geometrieausdruck

Volksschule Niederneukirchen

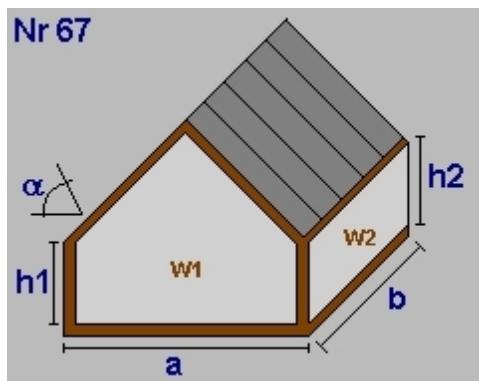
EG Rechteck



$a = 3,10$ $b = 12,50$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF 38,75m² BRI 131,76m³

Wand W1 42,50m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -10,54m² AW01
 Wand W3 42,50m² AW01
 Wand W4 10,54m² AW01
 Decke 38,75m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 38,75m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

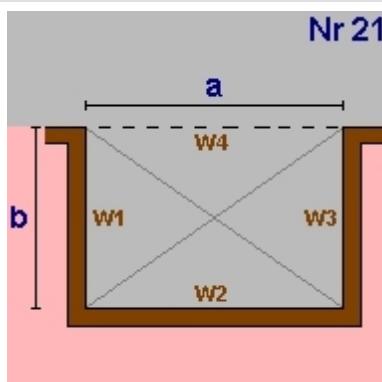
EG Satteldach



Dachneigung α (°) 4,00
 $a = 15,49$ $b = 11,15$
 $h1 = 7,95$ $h2 = 7,95$
 lichte Raumhöhe = 8,19 + obere Decke: 0,30 => 8,49m
 BGF 172,71m² BRI 1.419,84m³

Dachfl. 173,14m²
 Wand W1 127,34m² AW01 Außenwand
 Wand W2 88,64m² AW01
 Wand W3 127,34m² AW01
 Wand W4 88,64m² AW01
 Dach 173,14m² DS01 Dachschräge hinterlüftet TS
 Boden 172,71m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck Säulenreihe



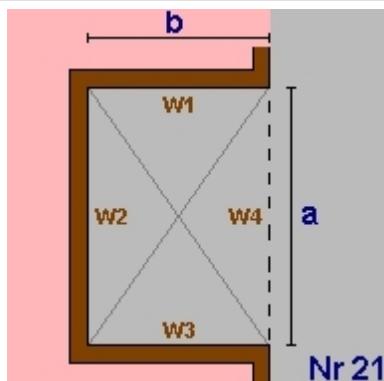
$a = 11,15$ $b = 0,40$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF -4,46m² BRI -15,17m³

Wand W1 -1,36m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -37,91m² AW01
 Wand W3 1,36m² AW01
 Wand W4 -37,91m² AW01
 Decke -4,46m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -4,46m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

Volksschule Niederneukirchen

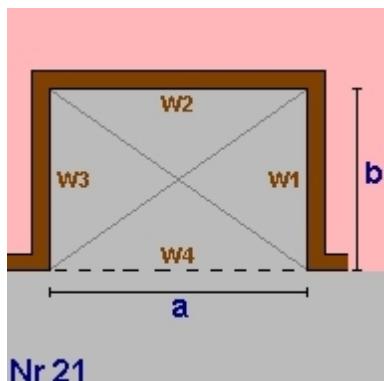
EG Rechteck einspringend



$a = 14,71$ $b = 0,40$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF -5,88m² BRI -20,01m³

Wand W1 -1,36m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -50,02m² AW01
 Wand W3 -1,36m² AW01
 Wand W4 -50,02m² AW01
 Decke -5,88m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -5,88m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

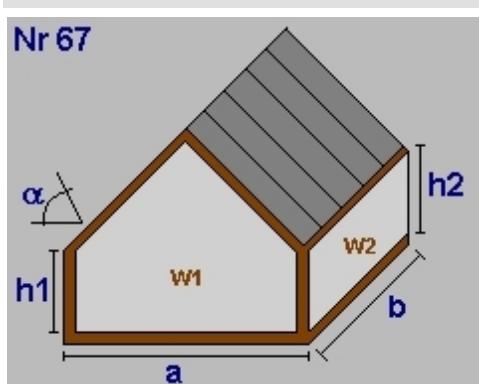
EG Rechteck einspringend



$a = 11,25$ $b = 0,40$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF -4,50m² BRI -15,30m³

Wand W1 1,36m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -38,25m² AW01
 Wand W3 -1,36m² AW01
 Wand W4 -38,25m² AW01
 Decke -4,50m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -4,50m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Satteldach Eingang



Dachneigung α (°) 3,00
 $a = 5,10$ $b = 2,35$
 $h1 = 3,80$ $h2 = 3,80$
 lichte Raumhöhe = 3,64 + obere Decke: 0,30 => 3,93m
 BGF 11,99m² BRI 46,34m³

Dachfl. 12,00m²
 Wand W1 19,72m² AW01 Außenwand
 Wand W2 8,93m² AW01
 Wand W3 -19,72m² AW01
 Wand W4 8,93m² AW01
 Dach 12,00m² DS01 Dachschräge hinterlüftet TS
 Boden 11,99m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

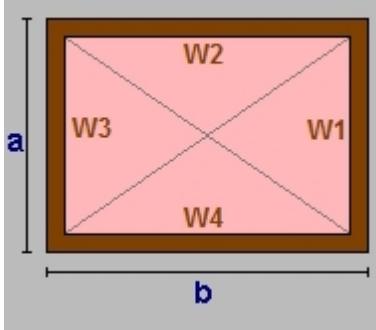
EG Bruttogrundfläche [m²]: 1.119,03
EG Bruttorauminhalt [m³]: 5.558,79

Geometrieausdruck

Volksschule Niederneukirchen

OG1 Grundform

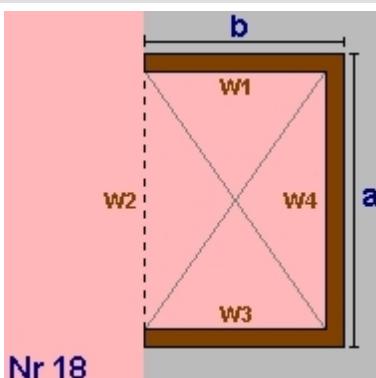
Nr 2



Von EG bis OG1
 $a = 10,90$ $b = 17,00$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 185,30m² BRI 639,29m³

Wand W1 37,61m² AW01 Außenwand
 Wand W2 58,65m² AW01
 Wand W3 37,61m² AW01
 Wand W4 58,65m² AW01
 Decke 185,30m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -185,30m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck AR Gang

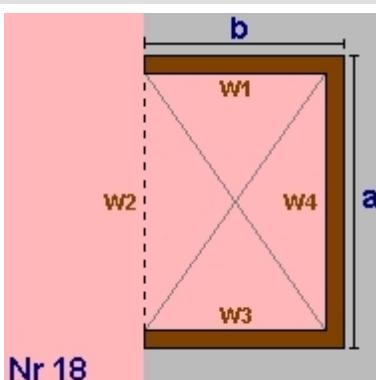


Nr 18

$a = 10,40$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 26,00m² BRI 89,70m³

Wand W1 8,63m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -35,88m² AW01
 Wand W3 8,63m² AW01
 Wand W4 -35,88m² AW01
 Decke 26,00m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -26,00m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck Geräteraum u Gang



Nr 18

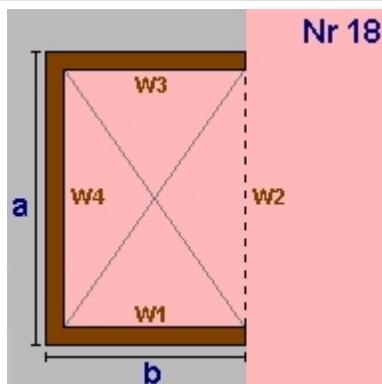
$a = 7,55$ $b = 18,60$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 140,43m² BRI 484,48m³

Wand W1 64,17m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -26,05m² AW01
 Wand W3 64,17m² AW01
 Wand W4 26,05m² AW01
 Decke 140,43m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -140,43m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

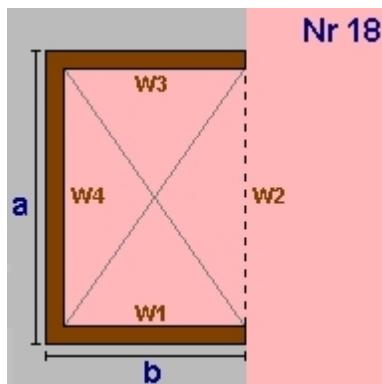
Volksschule Niederneukirchen

OG1 Rechteck



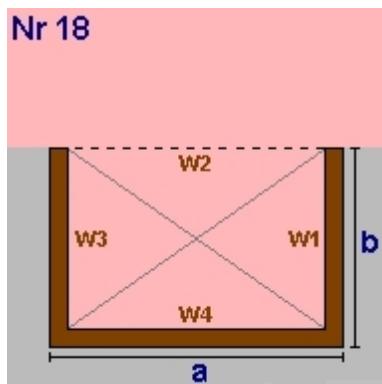
$a = 10,40$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 26,00m² BRI 89,70m³
 Wand W1 8,63m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -35,88m² AW01
 Wand W3 8,63m² AW01
 Wand W4 35,88m² AW01
 Decke 26,00m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -26,00m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck Trapez im Mittel



$a = 10,40$ $b = 10,87$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 113,05m² BRI 390,02m³
 Wand W1 37,50m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -35,88m² AW01
 Wand W3 37,50m² AW01
 Wand W4 35,88m² AW01
 Decke 113,05m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -113,05m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck Trapez im Mittel

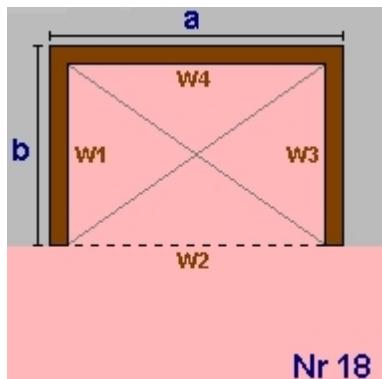


$a = 10,87$ $b = 2,35$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 25,54m² BRI 88,13m³
 Wand W1 8,11m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -37,50m² AW01
 Wand W3 8,11m² AW01
 Wand W4 37,50m² AW01
 Decke 25,54m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -25,54m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Volksschule Niederneukirchen

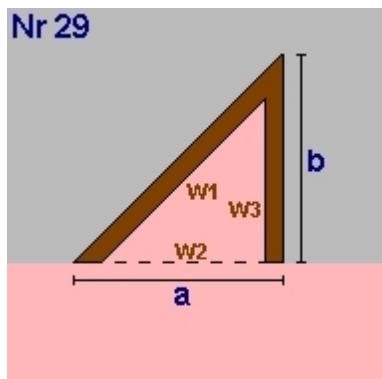
OG1 Rechteck TRapez im Mittel



$a = 11,35$ $b = 16,50$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 187,28m² BRI 646,10m³

Wand W1 56,93m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -39,16m² AW01
 Wand W3 56,93m² AW01
 Wand W4 39,16m² AW01
 Decke 187,28m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -187,28m² ZD01 warme Zwischendecke

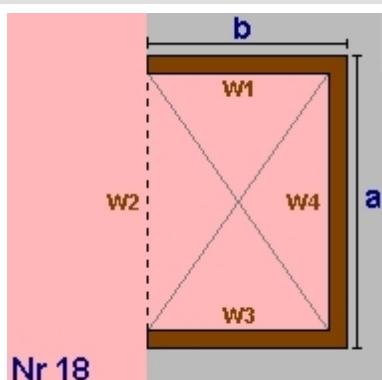
OG1 Dreieck rechtwinkelig



$a = 9,90$ $b = 1,39$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 6,88m² BRI 23,74m³

Wand W1 34,49m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -34,16m² AW01
 Wand W3 4,80m² AW01
 Decke 6,88m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -6,88m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck



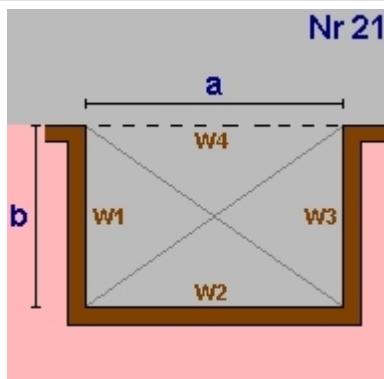
$a = 3,10$ $b = 12,50$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF 38,75m² BRI 133,69m³

Wand W1 43,13m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -10,70m² AW01
 Wand W3 43,13m² AW01
 Wand W4 10,70m² AW01
 Decke 38,75m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -38,75m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Volksschule Niederneukirchen

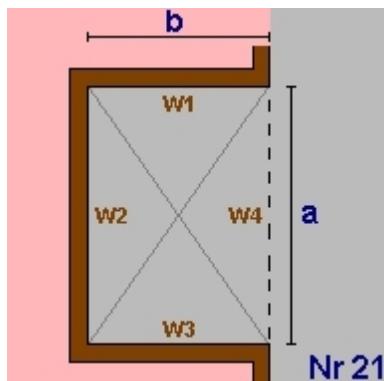
OG1 Rechteck Säulenreihe



$a = 11,15$ $b = 0,40$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF $-4,46m^2$ BRI $-15,39m^3$

 Wand W1 $-1,38m^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-38,47m^2$ AW01
 Wand W3 $1,38m^2$ AW01
 Wand W4 $-38,47m^2$ AW01
 Decke $-4,46m^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $4,46m^2$ ZD01 warme Zwischendecke

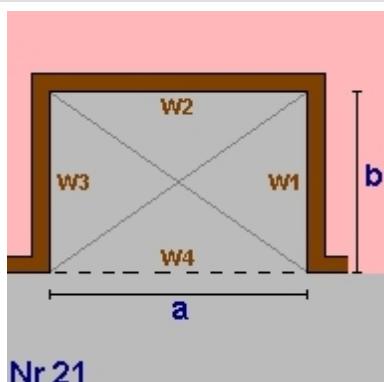
OG1 Rechteck einspringend



$a = 14,71$ $b = 0,40$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF $-5,88m^2$ BRI $-20,30m^3$

 Wand W1 $-1,38m^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-50,75m^2$ AW01
 Wand W3 $-1,38m^2$ AW01
 Wand W4 $-50,75m^2$ AW01
 Decke $-5,88m^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $5,88m^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



$a = 11,25$ $b = 0,40$
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,45 => 3,45m
 BGF $-4,50m^2$ BRI $-15,53m^3$

 Wand W1 $1,38m^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-38,81m^2$ AW01
 Wand W3 $-1,38m^2$ AW01
 Wand W4 $-38,81m^2$ AW01
 Decke $-4,50m^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $4,50m^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **734,38**
OG1 Bruttonrauminhalt [m³]: **2.533,62**

Deckenvolumen ZD01

Fläche $191,97 m^2$ x Dicke 0,40 m = $76,85 m^3$

Deckenvolumen ID01

Fläche $288,02 m^2$ x Dicke 0,50 m = $144,10 m^3$

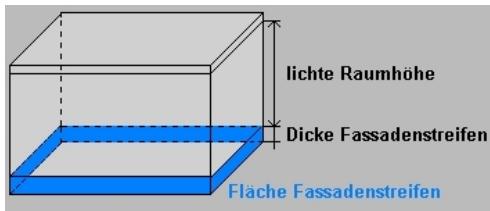
Deckenvolumen EB01

Fläche $831,01 m^2$ x Dicke 0,42 m = $345,12 m^3$

Bruttoräuminhalt [m³]: **566,06**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

	Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	ID01	0,500m	60,93m	30,48m ²
AW01	-	EB01	0,415m	148,86m	61,82m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **1.853,42**
Gesamtsumme Bruttoräuminhalt [m³]: **8.658,48**

Fenster und Türen

Volksschule Niederneukirchen

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
NO																
B	EG	AW01	1	2,05 x 4,00	2,05	4,00	8,20			5,74	1,90	15,58	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	6	3,38 x 2,00	3,38	2,00	40,56			28,39	1,90	77,06	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	DS01	1	2,05 x 2,65	2,05	2,65	5,43			3,80	1,90	10,32	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	6	3,38 x 2,00	3,38	2,00	40,56			28,39	1,90	77,06	0,67	0,40	1,00	0,00
14				94,75			66,32			180,02						
NW																
B	EG	AW01	1	3,40 x 3,00	3,40	3,00	10,20			7,14	1,90	19,38	0,67	0,40	0,13	0,25
B	EG	AW01	2	1,00 x 1,00	1,00	1,00	2,00			1,40	1,90	3,80	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	2	1,07 x 0,50	1,07	0,50	1,07			0,75	1,90	2,03	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	3	2,16 x 1,70	2,16	1,70	11,02			7,71	1,90	20,93	0,67	0,40	0,13	0,25
B	EG	AW01	3	1,96 x 1,70	1,96	1,70	10,00			7,00	1,90	18,99	0,67	0,40	0,13	0,25
B	EG	AW01	2	1,00 x 0,50	1,00	0,50	1,00			0,70	1,90	1,90	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	2	1,00 x 0,50	1,00	0,50	1,00			0,70	1,90	1,90	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	3	1,95 x 1,70	1,95	1,70	9,95			6,96	1,90	18,90	0,67	0,40	0,13	0,25
B	OG1	AW01	3	2,16 x 1,70	2,16	1,70	11,02			7,71	1,90	20,93	0,67	0,40	0,13	0,25
B	OG1	AW01	2	1,00 x 1,00	1,00	1,00	2,00			1,40	1,90	3,80	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1	3,40 x 3,00	3,40	3,00	10,20			7,14	1,90	19,38	0,67	0,40	0,13	0,25
B	OG1	AW01	2	1,07 x 0,50	1,07	0,50	1,07			0,75	1,90	2,03	0,67	0,40	1,00	0,00
26				70,53			49,36			133,97						
SO																
B	EG	AW01	1	4,98 x 5,40	4,98	5,40	26,89			18,82	1,90	51,09	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	2,40 x 3,25 Eingang	2,40	3,25	7,80			5,46	1,90	14,82	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	4,95 x 5,40	4,95	5,40	26,73			18,71	1,90	50,79	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	2,50 x 2,00	2,50	2,00	5,00			3,50	1,90	9,50	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64			0,45	1,90	1,22	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	1,00 x 2,20 Müllraum	1,00	2,20	2,20				1,90	4,18				
B	OG1	AW01	2	0,80 x 0,80	0,80	0,80	1,28			0,90	1,90	2,43	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1	2,50 x 2,00	2,50	2,00	5,00			3,50	1,90	9,50	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1	2,40 x 2,00	2,40	2,00	4,80			3,36	1,90	9,12	0,67	0,40	1,00	0,00
10				80,34			54,70			152,65						
SW																
B	EG	AW01	1	2,05 x 4,00	2,05	4,00	8,20			5,74	1,90	15,58	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	4	2,50 x 2,1	2,50	1,70	17,00			11,90	1,90	32,30	0,67	0,40	0,13	0,25
B	EG	AW01	2	1,29 x 2,1	1,29	1,70	4,39			3,07	1,90	8,33	0,67	0,40	0,13	0,25
B	EG	AW01	1	2,40 x 3,00	2,40	3,00	7,20			5,04	1,90	13,68	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	6,90 x 2,00	6,90	2,00	13,80			9,66	1,90	26,22	0,67	0,40	0,13	0,25
B	EG	AW01	1	2,97 x 3,00	2,97	3,00	8,91			6,24	1,90	16,93	0,67	0,40	0,13	0,25
B	EG	AW01	5	2,56 x 3,50	2,56	3,50	44,80			31,36	1,90	85,12	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	2,50 x 3,00	2,50	3,00	7,50			5,25	1,90	14,25	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	2	1,20 x 2,90	1,20	2,90	6,96			4,87	1,90	13,22	0,67	0,40	1,00	0,00
B	EG	DS01	1	2,05 x 2,65	2,05	2,65	5,43			3,80	1,90	10,32	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1	2,97 x 3,00	2,97	3,00	8,91			6,24	1,90	16,93	0,67	0,40	0,13	0,25
B	OG1	AW01	1	6,90 x 2,00	6,90	2,00	13,80			9,66	1,90	26,22	0,67	0,40	0,13	0,25
B	OG1	AW01	1	2,48 x 3,00	2,48	3,00	7,44			5,21	1,90	14,14	0,67	0,40	1,00	0,00
B	OG1	AW01	6	2,50 x 2,1	2,50	1,70	25,50			17,85	1,90	48,45	0,67	0,40	0,13	0,25

Fenster und Türen

Volksschule Niederneukirchen

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	OG1	AW01	1 2,50 x 3,00	2,50	3,00	7,50				5,25	1,90	14,25	0,67	0,40	1,00	0,00
			29			187,34				131,14		355,94				
Summe			79			432,96				301,52		822,58				

Ug... Wert Glas Uf... Wert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes
gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer