

Schauer Bauconsulting KG
Martina Schauer
Bachstraße 16
3622 Mühldorf
0664/8914750
planung@schauer-consulting.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Volksschule Mühldorf

Marktgemeinde Mühldorf
Markt 13
3622 Mühldorf

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Volksschule Mühldorf	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1900
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	2008
Straße		Katastralgemeinde	Niederranna
PLZ/Ort	3622 Mühldorf	KG-Nr.	12350
Grundstücksnr.	74/1	Seehöhe	350 m

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	857,1 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	685,7 m ²	Heizgradtage	3.831 Kd	Solarthermie	8 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	3.478,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.968,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,77 m	mittlerer U-Wert	0,88 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	69,84	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} = 176,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 227,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,05

Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 181,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB _{HEB+BelEB,n.ern.,RK} = 98,2 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 182.335 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 212,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 187.421 kWh/a	HWB _{SK} = 218,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 2.306 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 208.917 kWh/a	HEB _{SK} = 243,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 8,93
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,03
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,13
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 1.802 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 0 kWh/a	KB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 17.006 kWh/a	BelEB = 19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 227.725 kWh/a	EEB _{SK} = 265,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 392.469 kWh/a	PEB _{SK} = 457,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 98.717 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 115,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 293.751 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 342,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 15.333 kg/a	CO _{2eq,SK} = 17,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,06
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Schauer Bauconsulting KG Bachstraße 16, 3622 Mühldorf
Ausstellungsdatum	01.10.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	30.09.2035		
Geschäftszahl	2025/018		

Schauer Bauconsulting KG
3622 Mühldorf – Bachstraße 16
+3664/8914750
planung@schauer-consulting.at
www.schauer-consulting.at

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ Volksschule Mühldorf

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 213 f_{GEE,SK} 2,06

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	857 m ²	charakteristische Länge l _c	1,77 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.479 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,57 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.968 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage einfach 8m²
Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:
ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Mai 2023

Anmerkung

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

Heizlast Abschätzung

Volksschule Mühldorf

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Mühldorf
Markt 13
3622 Mühldorf
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 37,6 K

Standort: Mühldorf
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 3.478,60 m³
Gebäudehüllfläche: 1.968,04 m²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	311,17	0,104	0,90	29,03
AW01	Außenwand 24cm VWS Nachmittagsbetreuung	70,03	0,140	1,00	9,83
AW02	Außenwand VS EG	193,25	0,991	1,00	191,45
AW03	Außenwand VS OG	329,34	1,125	1,00	370,50
FD01	Flachdach	234,80	0,096	1,00	22,62
FE/TÜ	Fenster u. Türen	104,90	1,542		161,79
EB01	Fußboden Nachmittagsbetreuung	234,80	0,351	0,70	57,76
EB02	Fußboden VS	279,97	3,271	0,70	641,00
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	31,20	2,102	0,70	45,91
IW01	Wand gegen zu Musikschule	15,00	0,910	0,70	9,55
IW02	Wand zu Stadl bei Pfarrhof	35,89	0,212	0,70	5,33
IW03	Außenwand 14cm VWS Nachmittagsbetreuung	127,70	0,212	0,90	24,39
	Summe OBEN-Bauteile	545,97			
	Summe UNTEN-Bauteile	545,97			
	Summe Außenwandflächen	592,61			
	Summe Innenwandflächen	178,59			
	Fensteranteil in Außenwänden 12,1 %	81,20			
	Fenster in Innenwänden	23,70			
Summe				[W/K]	1.569
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	157
Transmissions - Leitwert				[W/K]	1.735,37
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	697,10
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 1,15 1/h		[kW]	91,5
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (857 m²)				[W/m² BGF]	106,70

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 Mühldorf

EB01 Fußboden Nachmittagsbetreuung				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m ³)	B	0,0200	1,300	0,015
Zementestrich (1800)	F B	0,0700	1,110	0,063
EPDM Baufolie, Gummi	B	0,0050	0,170	0,029
ISOVER TDPS 30	B	0,0200	0,032	0,625
Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m ³	B	0,1100	0,060	1,833
Bauder Bitumenbahnen	B	0,0050	0,170	0,029
Normalbeton mit Bewehrung 2 % (2400 kg/m ³)	B	0,2000	2,500	0,080
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert 0,35	

EB02 Fußboden VS				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen	B	0,0150	1,000	0,015
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2650	U-Wert 3,27	

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen	B	0,0150	1,000	0,015
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,2650	U-Wert 2,10	

IW01 Wand gegen zu Musikschule				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025
1.102.08 Vollziegelmauerwerk	B	0,6500	0,830	0,783
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0250	0,800	0,031
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,6950	U-Wert 0,91	

IW02 Wand zu Stadl bei Pfarrhof				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019
Porotherm 25-38 Plan	B	0,2500	0,270	0,926
AUSTROTHERM EPS F	B	0,1400	0,040	3,500
Baumit SilikatTop	B	0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4100	U-Wert 0,21	

AW01 Außenwand 24cm VWS Nachmittagsbetreuung				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019
Porotherm 25-38 Plan	B	0,2500	0,270	0,926
AUSTROTHERM EPS F	B	0,2400	0,040	6,000
Baumit SilikatTop	B	0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5100	U-Wert 0,14	

AW02 Außenwand VS EG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025
1.102.08 Vollziegelmauerwerk	B	0,6500	0,830	0,783
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0250	0,800	0,031
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,6950	U-Wert 0,99	

AW03 Außenwand VS OG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025
1.102.08 Vollziegelmauerwerk	B	0,5500	0,830	0,663
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0250	0,800	0,031
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5950	U-Wert 1,12	

Bauteile

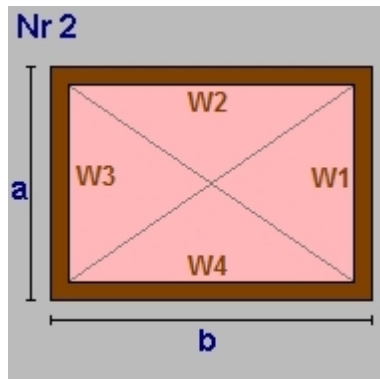
Volksschule Mühldorf

AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
FERMACELL Gipsfaserplatte	B	0,0250	0,320	0,078
AUSTROTHERM EPS F	B	0,3000	0,040	7,500
Sand	B	0,0500	2,000	0,025
Nutzholz (425 kg/m ³) - rauh, luftgetrocknet	B	0,2000	0,110	1,818
Röfix Schilfrägermatten	B	0,0100	0,800	0,013
Kalkzementputz (1600)	B	0,0100	0,700	0,014
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,5950	U-Wert 0,10	
ZD01 warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m ³)	B	0,0150	1,300	0,012
Zementestrich (1600)	B	0,0500	0,980	0,051
Sand	B	0,0500	2,000	0,025
Nutzholz (425 kg/m ³) - rauh, luftgetrocknet	B	0,2000	0,110	1,818
Röfix Schilfrägermatten	B	0,0100	0,800	0,013
Kalkzementputz (1600)	B	0,0100	0,700	0,014
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3350	U-Wert 0,46	
FD01 Flachdach				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kies	B	0,0700	0,700	0,100
EPDM Baufolie, Gummi	B	0,0100	0,170	0,059
AUSTROTHERM XPS TOP 30 SF	B	0,3600	0,036	10,000
Stahlbeton (2400)	B	0,2000	2,500	0,080
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,6400	U-Wert 0,10	
IW03 Außenwand 14cm VWS Nachmittagsbetreuung				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019
Porotherm 25-38 Plan	B	0,2500	0,270	0,926
AUSTROTHERM EPS F	B	0,1400	0,040	3,500
Baumit SilikatTop	B	0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4100	U-Wert 0,21	

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 RTi ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

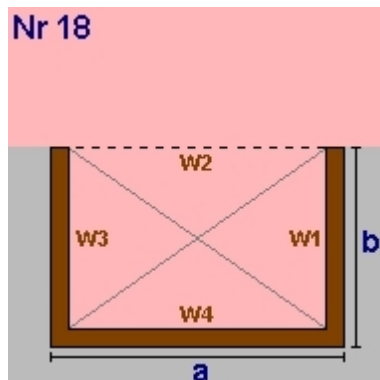
Geometrieausdruck Volksschule Mühldorf

EG Grundform



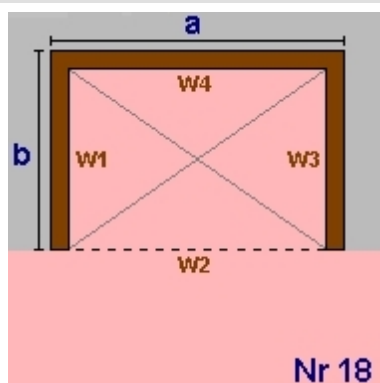
a =	9,90	b =	24,35
lichte Raumhöhe =	3,15 + obere Decke: 0,34 => 3,49m		
BGF	241,07m ²	BRI	840,11m ³
Wand W1	34,50m ²	AW02	Außenwand VS EG
Wand W2	84,86m ²	AW02	
Wand W3	20,56m ²	AW02	
Teilung	4,00 x 3,49 (Länge x Höhe)		
	13,94m ²	IW01	Wand gegen zu Musikschule
Wand W4	84,86m ²	AW02	
Decke	241,07m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	209,87m ²	EB02	Fußboden VS
Teilung	31,20m ²	KD01	unterkellerter Bereich

EG kleiner Vorsprung Eingang



a =	10,33	b =	0,15
lichte Raumhöhe =	3,15 + obere Decke: 0,34 => 3,49m		
BGF	1,55m ²	BRI	5,40m ³
Wand W1	0,52m ²	AW02	Außenwand VS EG
Wand W2	-36,00m ²	AW02	
Wand W3	0,52m ²	AW02	
Wand W4	36,00m ²	AW02	
Decke	1,55m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	1,55m ²	EB02	Fußboden VS

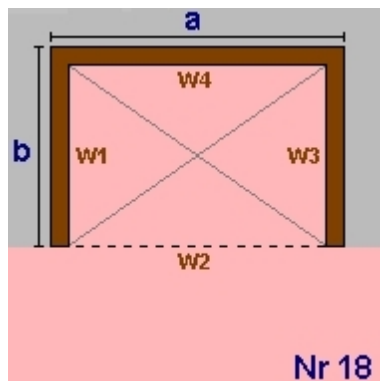
EG WC Trakt



a =	17,40	b =	3,94
lichte Raumhöhe =	3,15 + obere Decke: 0,34 => 3,49m		
BGF	68,56m ²	BRI	238,92m ³
Wand W1	13,73m ²	AW02	Außenwand VS EG
Wand W2	-60,64m ²	AW02	
Wand W3	13,73m ²	AW02	
Wand W4	60,64m ²	AW02	
Decke	68,56m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	68,56m ²	EB02	Fußboden VS

**Geometrieausdruck
Volksschule Mühldorf**

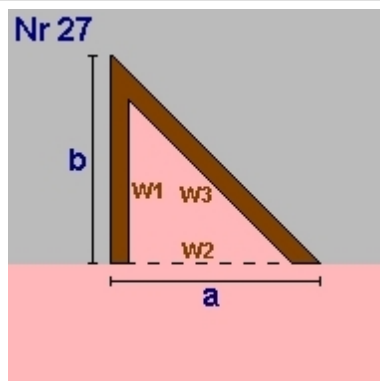
EG Aula + Küche



$a = 10,28$ $b = 8,70$
 lichte Raumhöhe = $3,05 + \text{obere Decke: } 0,64 \Rightarrow 3,69\text{m}$
 BGF $89,44\text{m}^2$ BRI $330,02\text{m}^3$

Wand W1	$32,10\text{m}^2$	IW03	Außenwand 14cm VWS Nachmittagsbetreuu
Wand W2	$-37,93\text{m}^2$	AW02	Außenwand VS EG
Wand W3	$32,10\text{m}^2$	IW03	Außenwand 14cm VWS Nachmittagsbetreuu
Wand W4	$37,93\text{m}^2$	IW03	
Decke	$89,44\text{m}^2$	FD01	Flachdach
Boden	$89,44\text{m}^2$	EB01	Fußboden Nachmittagsbetreuung

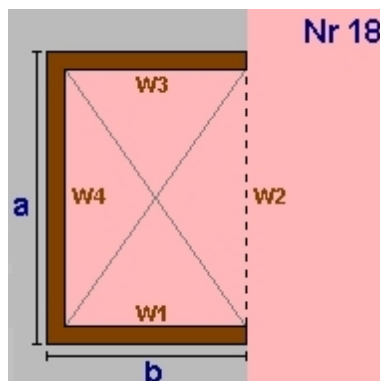
EG Dreieck rechtwinkelig



$a = 10,28$ $b = 0,50$
 lichte Raumhöhe = $3,05 + \text{obere Decke: } 0,64 \Rightarrow 3,69\text{m}$
 BGF $2,57\text{m}^2$ BRI $9,48\text{m}^3$

Wand W1	$1,85\text{m}^2$	IW03	Außenwand 14cm VWS Nachmittagsbetreuu
Wand W2	$-37,93\text{m}^2$	IW03	
Wand W3	$37,98\text{m}^2$	IW03	
Decke	$2,57\text{m}^2$	FD01	Flachdach
Boden	$2,57\text{m}^2$	EB01	Fußboden Nachmittagsbetreuung

EG Mehrzweckraum

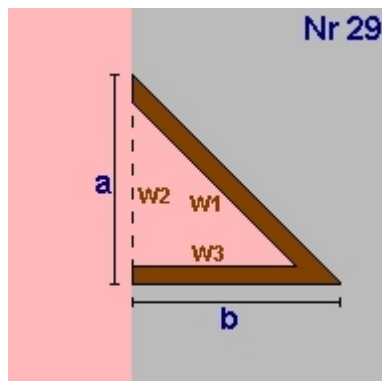


$a = 6,78$ $b = 10,48$
 lichte Raumhöhe = $3,15 + \text{obere Decke: } 0,64 \Rightarrow 3,79\text{m}$
 BGF $71,05\text{m}^2$ BRI $269,30\text{m}^3$

Wand W1	$39,72\text{m}^2$	IW03	Außenwand 14cm VWS Nachmittagsbetreuu
Wand W2	$-25,70\text{m}^2$	IW03	
Wand W3	$39,72\text{m}^2$	IW03	
Wand W4	$25,70\text{m}^2$	AW01	Außenwand 24cm VWS Nachmittagsbetreuu
Decke	$71,05\text{m}^2$	FD01	Flachdach
Boden	$71,05\text{m}^2$	EB01	Fußboden Nachmittagsbetreuung

Geometrieausdruck Volksschule Mühldorf

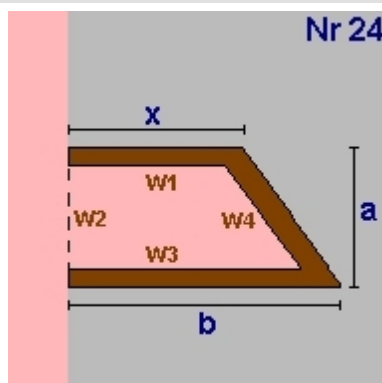
EG Dreieck rechtwinklig



Nr 29
 $a = 6,38$ $b = 2,30$
 lichte Raumhöhe = $3,15 + \text{obere Decke: } 0,64 \Rightarrow 3,79\text{m}$
 BGF $7,34\text{m}^2$ BRI $27,81\text{m}^3$

Wand W1	$25,70\text{m}^2$	IW03	Außenwand 14cm VWS Nachmittagsbetreuu
Wand W2	$-24,18\text{m}^2$	IW03	
Wand W3	$8,72\text{m}^2$	AW01	Außenwand 24cm VWS Nachmittagsbetreuu
Decke	$7,34\text{m}^2$	FD01	Flachdach
Boden	$7,34\text{m}^2$	EB01	Fußboden Nachmittagsbetreuung

EG Trapez einseitig



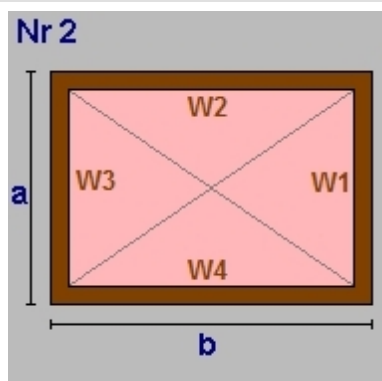
Nr 24
 $a = 6,38$ $b = 11,48$
 $x = 8,71$
 lichte Raumhöhe = $3,05 + \text{obere Decke: } 0,64 \Rightarrow 3,69\text{m}$
 BGF $64,41\text{m}^2$ BRI $237,66\text{m}^3$

Wand W1	$32,14\text{m}^2$	IW02	Wand zu Stadl bei Pfarrhof
Wand W2	$-23,54\text{m}^2$	IW03	Außenwand 14cm VWS Nachmittagsbetreuu
Wand W3	$42,36\text{m}^2$	AW01	Außenwand 24cm VWS Nachmittagsbetreuu
Wand W4	$25,67\text{m}^2$	AW01	
Decke	$64,41\text{m}^2$	FD01	Flachdach
Boden	$64,41\text{m}^2$	EB01	Fußboden Nachmittagsbetreuung

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 545,97
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1.958,69

OG1 Grundform

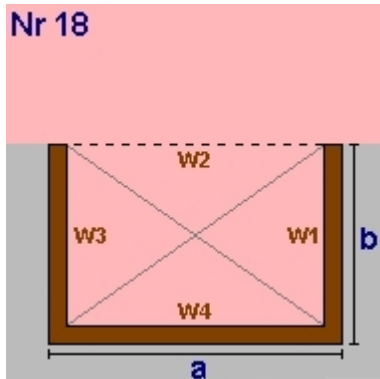


Nr 2
 $a = 9,90$ $b = 24,35$
 lichte Raumhöhe = $3,70 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 4,30\text{m}$
 BGF $241,07\text{m}^2$ BRI $1.035,37\text{m}^3$

Wand W1	$42,52\text{m}^2$	AW03	Außenwand VS OG
Wand W2	$104,58\text{m}^2$	AW03	
Wand W3	$42,52\text{m}^2$	AW03	
Wand W4	$104,58\text{m}^2$	AW03	
Decke	$241,07\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$-241,07\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck
Volksschule Mühldorf**

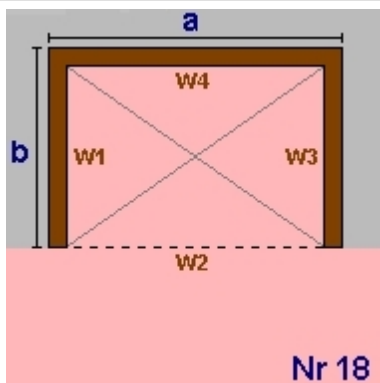
OG1 Rechteck



Nr 18
 $a = 10,33$ $b = 0,15$
 lichte Raumhöhe = $3,70 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 4,30\text{m}$
 BGF $1,55\text{m}^2$ BRI $6,66\text{m}^3$

Wand W1 $0,64\text{m}^2$ AW03 Außenwand VS OG
 Wand W2 $-44,37\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $0,64\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $44,37\text{m}^2$ AW03
 Decke $1,55\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-1,55\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck



Nr 18
 $a = 17,40$ $b = 3,94$
 lichte Raumhöhe = $3,70 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 4,30\text{m}$
 BGF $68,56\text{m}^2$ BRI $294,45\text{m}^3$

Wand W1 $16,92\text{m}^2$ AW03 Außenwand VS OG
 Wand W2 $-74,73\text{m}^2$ AW03
 Wand W3 $16,92\text{m}^2$ AW03
 Wand W4 $74,73\text{m}^2$ AW03
 Decke $68,56\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-68,56\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 311,17
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1.336,48

Deckenvolumen KD01

Fläche $31,20 \text{ m}^2$ x Dicke $0,27 \text{ m} =$ $8,27 \text{ m}^3$

Deckenvolumen EB01

Fläche $234,80 \text{ m}^2$ x Dicke $0,43 \text{ m} =$ $100,97 \text{ m}^3$

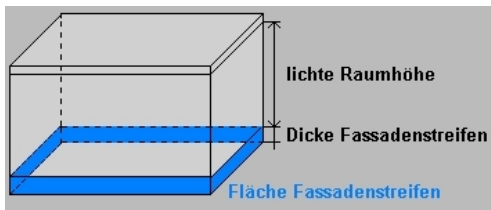
Deckenvolumen EB02

Fläche $279,97 \text{ m}^2$ x Dicke $0,27 \text{ m} =$ $74,19 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: 183,43

**Geometrieausdruck
Volksschule Mühldorf**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
IW01	- EB02	0,265m	4,00m	1,06m ²
AW01	- EB01	0,430m	27,52m	11,83m ²
AW02	- EB01	0,430m	-10,28m	-4,42m ²
AW02	- EB02	0,265m	72,68m	19,26m ²
IW02	- EB01	0,430m	8,71m	3,75m ²
IW03	- EB01	0,430m	36,39m	15,65m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 857,14
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 3.478,60

Fenster und Türen

Volksschule Mühldorf

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _f W/K	g	fs	gtot	amsc
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,23	1,56		0,61			
1,23																
N																
B T1	EG AW02	2	1,20 x 1,80	1,20	1,80	4,32	1,30	1,65	0,060	2,60	1,70	7,35	0,61	0,50	1,00	0,00
B T1	EG IW03	1	8,00 x 1,50	8,00	1,50	12,00	1,30	1,65	0,060	9,17	1,54	16,67	0,61	0,50	1,00	0,00
B T1	EG IW03	1	5,80 x 1,50	5,80	1,50	8,70	1,30	1,65	0,060	6,60	1,54	12,09	0,61	0,50	1,00	0,00
B T1	EG IW03	1	2,00 x 1,50	2,00	1,50	3,00	1,30	1,65	0,060	2,02	1,63	4,40	0,61	0,50	1,00	0,00
5				28,02					20,39			40,51				
NO																
B T1	EG AW01	1	1,00 x 2,45	1,00	2,45	2,45	1,30	1,65	0,060	1,68	1,56	3,81	0,61	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW01	1	2,60 x 1,20	2,60	1,20	3,12	1,30	1,65	0,060	2,11	1,61	5,02	0,61	0,50	1,00	0,00
2				5,57					3,79			8,83				
O																
B T1	EG AW01	1	2,00 x 2,00	2,00	2,00	4,00	1,30	1,65	0,060	2,82	1,61	6,44	0,61	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW02	4	1,20 x 1,80	1,20	1,80	8,64	1,30	1,65	0,060	5,21	1,70	14,70	0,61	0,50	1,00	0,00
5				12,64					8,03			21,14				
S																
B	EG AW02	1	1,75 x 2,60	1,75	2,60	4,55					1,10	5,01				
B T1	EG AW02	6	1,20 x 1,80	1,20	1,80	12,96	1,30	1,65	0,060	7,81	1,70	22,05	0,61	0,50	1,00	0,00
7				17,51					7,81			27,06				
SO																
B T1	EG AW01	1	3,30 x 2,50	3,30	2,50	8,25	1,30	1,65	0,060	6,55	1,51	12,48	0,61	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW01	1	8,55 x 1,70	8,55	1,70	14,54	1,30	1,65	0,060	11,78	1,48	21,53	0,61	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW01	1	1,70 x 1,20	1,70	1,20	2,04	1,30	1,65	0,060	1,25	1,68	3,43	0,61	0,50	1,00	0,00
3				24,83					19,58			37,44				
W																
B T1	EG AW01	1	4,10 x 1,00	4,10	1,00	4,10	1,30	1,65	0,060	2,69	1,64	6,70	0,61	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW01	1	1,00 x 1,75	1,00	1,75	1,75	1,30	1,65	0,060	1,15	1,58	2,76	0,61	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW01	1	2,00 x 2,00	2,00	2,00	4,00	1,30	1,65	0,060	2,82	1,61	6,44	0,61	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW02	3	1,20 x 1,80	1,20	1,80	6,48	1,30	1,65	0,060	3,91	1,70	11,02	0,61	0,50	1,00	0,00
6				16,33					10,57			26,92				
Summe		28		104,90					70,17			161,90				

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

Rahmen

Volksschule Mühldorf

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,20 x 1,80	0,120	0,120	0,120	0,120	40	1	0,080			1		0,080	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
4,10 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	34	2	0,080	2	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,00 x 1,75	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
8,00 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	24	2	0,080	4	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
5,80 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	24	2	0,080	2	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,00 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	33	1	0,080	1	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,00 x 2,45	0,120	0,120	0,120	0,120	31								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,60 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	32			2	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
3,30 x 2,50	0,120	0,120	0,120	0,120	21			2	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
8,55 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	19			3	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,70 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	39			2	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,00 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	30			2	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Kühlbedarf Standort Volksschule Mühldorf

Kühlbedarf Standort (Mühldorf)

BGF 857,14 m² L_T 1.673,51 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
 BRI 3.478,60 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-1,13	33.777	5.220	38.997	3.367	666	4.033	1,00	0
Februar	28	0,58	28.589	4.253	32.843	2.992	1.078	4.070	1,00	0
März	31	4,70	26.521	4.098	30.619	3.367	1.627	4.994	1,00	0
April	30	9,66	19.693	3.008	22.700	3.242	2.018	5.260	1,00	0
Mai	31	14,11	14.800	2.287	17.087	3.367	2.473	5.840	0,99	0
Juni	30	17,50	10.248	1.565	11.813	3.242	2.361	5.604	0,98	0
Juli	31	19,42	8.193	1.266	9.459	3.367	2.444	5.811	0,95	0
August	31	18,82	8.943	1.382	10.325	3.367	2.350	5.717	0,96	0
September	30	15,21	13.004	1.986	14.990	3.242	1.854	5.096	0,99	0
Oktober	31	9,58	20.439	3.158	23.597	3.367	1.350	4.717	1,00	0
November	30	3,95	26.572	4.059	30.631	3.242	717	3.959	1,00	0
Dezember	31	0,03	32.340	4.997	37.337	3.367	539	3.906	1,00	0
Gesamt	365		243.120	37.279	280.399	39.532	19.478	59.009		0

KB = 0,00 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Volksschule Mühldorf

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 857,14 m² L_T 1.673,57 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 3.478,60 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	0,47	31.788	1.727	33.515	0	745	745	1,00	0
Februar	28	2,73	26.170	1.422	27.592	0	1.173	1.173	1,00	0
März	31	6,81	23.894	1.298	25.192	0	1.696	1.696	1,00	0
April	30	11,62	17.327	941	18.269	0	1.988	1.988	1,00	0
Mai	31	16,20	12.202	663	12.865	0	2.448	2.448	1,00	0
Juni	30	19,33	8.037	437	8.474	0	2.362	2.362	1,00	0
Juli	31	21,12	6.076	330	6.406	0	2.477	2.477	0,99	0
August	31	20,56	6.774	368	7.142	0	2.316	2.316	1,00	0
September	30	17,03	10.809	587	11.396	0	1.880	1.880	1,00	0
Oktober	31	11,64	17.880	971	18.852	0	1.419	1.419	1,00	0
November	30	6,16	23.907	1.299	25.205	0	776	776	1,00	0
Dezember	31	2,19	29.647	1.611	31.257	0	611	611	1,00	0
Gesamt	365		214.512	11.655	226.166	0	19.891	19.891		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe
Volksschule Mühldorf

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	40,41	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	68,57	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	480,00	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

120,43 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Volksschule Mühldorf

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
 kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	15,91	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	34,29	100
Stichleitungen					41,14	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

konditioniert [%]

Verteilleitung	Nein		20,0	Nein	14,91	0
Steigleitung	Nein		20,0	Nein	34,29	100

Speicher

Art des Speichers Solarspeicher indirekt
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Vor 1978
Nennvolumen 1.714 l Defaultwert
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 11,5 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 34,54 W Defaultwert
Speicherladepumpe 96,11 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

SOLAR-Eingabe Volksschule Mühldorf

Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

Solarkollektorart	Einfach (z.B. Solarlack)	
Anlagentyp	nur Warmwasser	
Nennvolumen	1714 l	Defaultwert

Kollektoreigenschaften

Aperturfläche	8,00 m ²	
Kollektorverdrehung	0 Grad	
Neigungswinkel	40 Grad	
Regelwirkungsgrad	0,95	Fixwert
Konversionsrate	0,80	Defaultwert
Verlustfaktor	4,10	Defaultwert

Umgebung

Geländewinkel	0 Grad
---------------	--------

Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurch- messer [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
vertikal	Ja	1/3		44,3	100
horizontal	Ja	1/3		14,3	0

Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
elektrische Regelung	1	3,00	Defaultwerte
Kollektorkreispumpen	1	78,00	Defaultwerte
elektrische Ventile	1	7,00	Defaultwerte

Beleuchtung Volksschule Mühldorf

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **19,84 kWh/m²a**

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Referenzklimabedingungen)

Volksschule Mühldorf

Brutto-Grundfläche	857 m ²
Brutto-Volumen	3.479 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1.968 m ²
Kompaktheit	0,57 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,77 m

HEB_{RK} **205,4** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK} 181,5 kWh/m²a)

HEB_{RK,26} **94,8** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK,26} 75,0 kWh/m²a)

KEB_{RK} **0,0** kWh/m²a

KEB_{RK,26} **0,0** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BelEB **19,8** kWh/m²a

BelEB₂₆ **13,4** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BSB **2,1** kWh/m²a

BSB₂₆ **2,8** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB_{RK} **227,4** kWh/m²a $EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BelEB + BSB - PVE$

EEB_{RK,26} **111,1** kWh/m²a $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,RK} **2,05** $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Standortklimabedingungen)

Volksschule Mühldorf

Brutto-Grundfläche	857 m ²
Brutto-Volumen	3.479 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1.968 m ²
Kompaktheit	0,57 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,77 m

HEB_{SK} **243,7** kWh/m²a (auf Basis HWB_{SK} 218,7 kWh/m²a)

HEB_{SK,26} **112,5** kWh/m²a (auf Basis HWB_{SK,26} 75,0 kWh/m²a)

KEB_{SK} **0,0** kWh/m²a

KEB_{SK,26} **0,0** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BelEB **19,8** kWh/m²a

BelEB₂₆ **13,4** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BSB **2,1** kWh/m²a

BSB₂₆ **2,8** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB_{SK} **265,7** kWh/m²a $EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BelEB + BSB - PVE$

EEB_{SK,26} **128,8** kWh/m²a $EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,SK} **2,06** $f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$