

BMF-BAU GmbH
Bmstr. Martin Frauscher
Kleinreith 33
4931 Mettmach
+43 664 15 74 555
office@bmf-bau.at



ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

Landesmusikschule St. Martin i. I.

Gemeinde Marktgemeinde St. Martin im Innkreis
Diesseits 184
4973 St. Martin im Innkreis

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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



BEZEICHNUNG Landesmusikschule St. Martin i. L.

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil) Beheizbare Gebäudeteil
Nutzungsprofil Bildungseinrichtungen
Straße Diesseits 273
PLZ/Ort 4973 St. Martin im Innkreis
Grundstücksnr. 78/7

Baujahr 1999
Letzte Veränderung --
Katastralgemeinde St. Martin im Innkreis Diesseits
KG-Nr. 46029
Seehöhe 385 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			A	A
B				
C				
D	D	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: 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).

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

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



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.484,0 m ²	Heiztage	280 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.187,2 m ²	Heizgradtage	4.119 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	9.549,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	48,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.392,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,9 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,36 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	FW ern.
charakteristische Länge (lc)	2,81 m	mittlerer U-Wert	0,49 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	30,26	RH-WB-System (primär)	FW ern.
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	keine

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 86,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 90,4 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 1,5 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 122,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,78

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

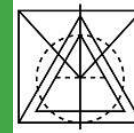
Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 157.080 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 105,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 165.075 kWh/a	HWB _{SK} = 111,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 3.992 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 183.428 kWh/a	HEB _{SK} = 123,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 6,11
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,01
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,14
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 3.120 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 19.245 kWh/a	KB _{SK} = 13,0 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 _{BeIEB} = 29.443 kWh/a	BeIEB = 19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 211.312 kWh/a	EEB _{SK} = 142,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 338.955 kWh/a	PEB _{SK} = 228,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} = 80.285 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} = 54,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer.,SK} = 258.670 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 174,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 17.262 kg/a	CO _{2eq,SK} = 11,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,79
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 38.296 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 25,8 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BMF-BAU GmbH Kleinreith 33, 4931 Mettmach
Ausstellungsdatum	03.10.2026	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	02.10.2036		
Geschäftszahl	21448-2		



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 Landesmusikschule St. Martin i. I.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 106 **f_{GEE,SK} 0,79**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.484 m ²	charakteristische Länge l _c	2,81 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	9.550 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,36 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3.393 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan 01-04-1999, 02-10-26, Plannr. 03 bis 11
Bauphysikalische Daten:	lt. Bauphysikalisches Gutachten u. Defaultwerte, 05-10-26
Haustechnik Daten:	Defaultwerte, 02-10-26

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	48kWp; Monokristallines Silicium

Berechnungsgrundlagen

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

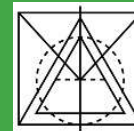
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

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 Landesmusikschule St. Martin i. I.

Allgemeines

Laut OIB RL 6 (2019) sind im Energieausweis Empfehlung von Maßnahmen anzuführen, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduzieren. Die Überprüfung der Auswirkungen der Sanierungsmaßnahmen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz muss in der Ausführungsplanung durch Fachleute erfolgen. Feuchte Bauteile müssen vor der Wärmedämmung durch Fachfirmen saniert werden! Für ev. Schäden oder Beeinträchtigungen wird keine Haftung übernommen.

Gebäudehülle

- Fenstertausch

Fenster mit Dreischeibenwärmeschutzverglasung, Uw-Wert $< 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Haustechnik

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems
- Optimierung der Betriebszeiten
- Free-Cooling
- Kraft-Wärme-Kälte-Nutzung
- 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

Landesmusikschule St. Martin i. I.

Allgemein

Die Heizwärmebedarfsberechnung wurde gemäß OIB Richtlinie 6 (2019) erstellt. Sie ersetzt nicht den Nachweis der Vermeidung der Taupunktunterschreitung innerhalb eines Bauteils gemäß ÖNORM B 8110-2 oder den Nachweis der Sommertauglichkeit des Gebäudes nach ÖNORM B 8110-3. Der Energieausweis ist auch kein Ersatz für die Gebäude-Normheizlastberechnung gemäß ÖNORM H 7500-1. Die Berechnung des Heizwärmebedarfs erfolgt auf Grundlage von standardisierten Werten hinsichtlich Klimadaten, Nutzerverhalten und internen Wärmegewinnen. Der errechnete Wärmebedarf kann daher von tatsächlichen Verbrauchswerten erheblich abweichen. Der Aussteller behält sich vor, das vorliegende Gutachten zu ändern, sofern neue oder zusätzliche Erkenntnisse vorliegen.

Der Energieausweis wurde auf Basis folgender Grundlagen erstellt:

- lt. Bauplan-Unterlagen und Naturmass bei den Fenstern
- Vor-Ort-Begehung am 02.10.2026

Bauteile

Für jene Bauteile, deren Aufbau in den Unterlagen nicht ersichtlich ist, wurden für die Wärmedurchgangskoeffizienten dem Baujahr entsprechende Defaultwerte gemäß OIB Richtlinie 6 (Leitfaden) herangezogen.

Fenster

Eingebaute Fenster:
2-fach verglaste Holz-Alu

Haustechnik

Hinweis zur Haustechnik – Datengrundlage

Die Funktion der haustechnischen Anlagen wurde im Rahmen der Begehung nicht überprüft. Sämtliche Angaben zur Heizungsanlage beruhen ausschließlich auf Informationen des Eigentümers.

Sollten sich nachträglich abweichende oder ergänzende Erkenntnisse ergeben, behalten wir uns eine entsprechende Anpassung bzw. Korrektur der Bewertung vor.

Mangels detaillierter Unterlagen wurden für die energetische Bewertung Default-Werte gemäß den einschlägigen Richtlinien herangezogen.

Heizlast Abschätzung

Landesmusikschule St. Martin i. I.

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde Marktgemeinde St. Martin im Innkreis
Diesseits 184
4973 St. Martin im Innkreis
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,9 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 37,9 K

Standort: St. Martin im Innkreis
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 9.549,83 m³
Gebäudehüllfläche: 3.392,70 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	1.427,72	0,373	1,00	532,98
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	32,81	0,450	1,00	14,76
DS01 Dachschräge	884,62	0,176	1,00	155,95
FE/TÜ Fenster u. Türen	397,74	1,600		636,39
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	363,80	0,350	0,70	89,14
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	286,00	0,342	0,70	68,56
Summe OBEN-Bauteile	918,11			
Summe UNTEN-Bauteile	682,61			
Summe Außenwandflächen	1.427,72			
Fensteranteil in Außenwänden 20,3 %	364,25			
Fenster in Deckenflächen	33,50			

Summe [W/K] **1.498**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **150**

Transmissions - Leitwert [W/K] **1.647,57**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **1.206,93**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,15 1/h [kW] **108,2**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.484 m²) [W/m² BGF] **72,90**

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

Landesmusikschule St. Martin i. I.

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel m. ISO-Mörtel	B	0,3800	0,155	2,452
Außenputz	B	0,0250	0,700	0,036
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4200	U-Wert	0,37

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

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0150	1,000	0,015
Estrich	B	0,0600	1,900	0,032
PE-Trennlage	B	0,0010	0,045	0,022
TDPS 30	B	0,0300	0,037	0,811
EPS W-30	B	0,0500	0,031	1,613
Sandausgleich	B	0,0350	2,000	0,018
Bitumendichtungsbahn	B	0,0100	0,230	0,043
Unterbeton	B	0,1500	1,500	0,100
Sauberkeitsschicht	B	0,0500	1,500	0,033
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4010	U-Wert	0,35

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0150	1,000	0,015
Estrich	B	0,0600	1,900	0,032
PE-Trennlage	B	0,0010	0,045	0,022
TDPS 30	B	0,0300	0,049	0,612
Sandausgleich	B	0,0350	2,000	0,018
Stahlbeton	B	0,2200	2,300	0,096
Tektalan	B	0,0750	0,042	1,786
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,4360	U-Wert	0,34

DS01 Dachschräge

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Dachziegel	B *	0,0240	0,640	0,038
Dachlattung	B *	0,0240	0,140	0,171
Hinterlüftung	B *	0,0500	0,306	0,163
Schalungsbahn	B	0,0006	0,220	0,003
1.402.02 Holz	B	0,0250	0,140	0,179
Sparren dazw.	B 6,7 %		0,120	0,145
Glaswolle MW-W (25)	B 71,8 %	0,2000	0,037	5,045
Luft	B 21,5 %	0,0600	0,313	0,179
Dampfbremse	B	0,0006	0,220	0,003
Sparschalung	B	0,0250	0,147	0,170
Gipsbauplatten	B	0,0150	0,290	0,052
Gipsbauplatten	B	0,0150	0,290	0,052
		Dicke 0,3412		
		Dicke gesamt 0,4392	U-Wert	0,18
Sparren: RTo 5,7857 RTu 5,5592 RT 5,6725		Rse+Rsi 0,2		
Achsabstand 0,900 Breite 0,060				

ZD01 Zwischendecke

bestehend		Dicke gesamt 0,5000	U-Wert ** 0,45
-----------	--	---------------------	----------------

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Default-Werte lt. OIB 4.3.2 (ab 1999)	B	0,5000	0,248	2,012
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,5000	U-Wert ** 0,45	

Bauteile

Landesmusikschule St. Martin i. I.

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

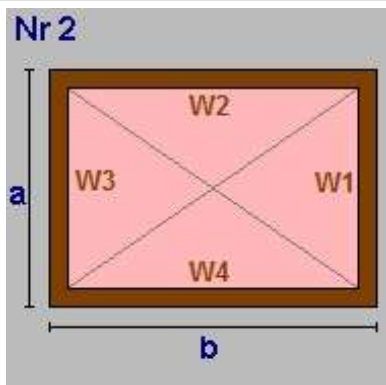
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB

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

Geometrieausdruck

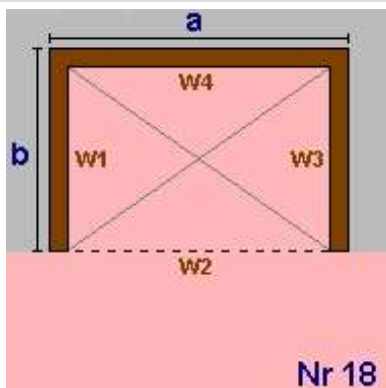
Landesmusikschule St. Martin i. I.

EG Grundkörper



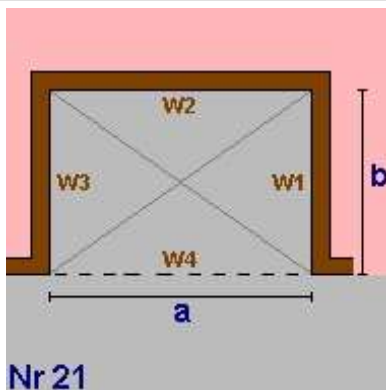
a = 14,18	b = 47,38
lichte Raumhöhe = 2,90 + obere Decke: 0,50 => 3,40m	
BGF 671,85m ²	BRI 2.284,28m ³
Wand W1 48,21m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 161,09m ²	AW01
Wand W3 48,21m ²	AW01
Wand W4 161,09m ²	AW01
Decke 671,85m ²	ZD01 Zwischendecke
Boden 385,85m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
Teilung 286,00m ²	KD01

EG Rechteck Treppenababgang



a = 3,78	b = 1,40
lichte Raumhöhe = 2,90 + obere Decke: 0,50 => 3,40m	
BGF 5,29m ²	BRI 17,99m ³
Wand W1 4,76m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -12,85m ²	AW01
Wand W3 4,76m ²	AW01
Wand W4 12,85m ²	AW01
Decke 5,29m ²	ZD01 Zwischendecke
Boden 5,29m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck einspringend Haupteingang

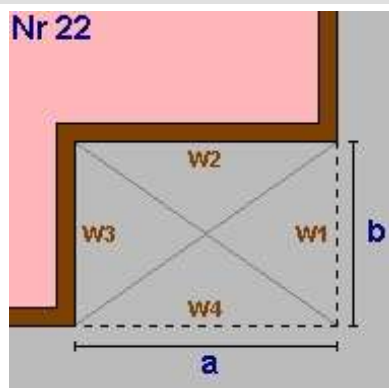


a = 9,56	b = 2,01
lichte Raumhöhe = 2,90 + obere Decke: 0,50 => 3,40m	
BGF -19,22m ²	BRI -65,33m ³
Wand W1 6,83m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 32,50m ²	AW01
Wand W3 6,83m ²	AW01
Wand W4 -32,50m ²	AW01
Decke -19,22m ²	ZD01 Zwischendecke
Boden -19,22m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

Landesmusikschule St. Martin i. I.

EG Rechteck einspringend am Eck Eingang Musik

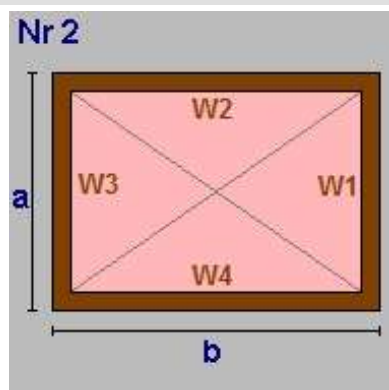


a =	2,00	b =	4,06
lichte Raumhöhe	= 2,90 + obere Decke: 0,50 => 3,40m		
BGF	-8,12m ²	BRI	-27,61m ³
Wand W1	-13,80m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	6,80m ²	AW01	
Wand W3	13,80m ²	AW01	
Wand W4	-6,80m ²	AW01	
Decke	-8,12m ²	ZD01	Zwischendecke
Boden	-8,12m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

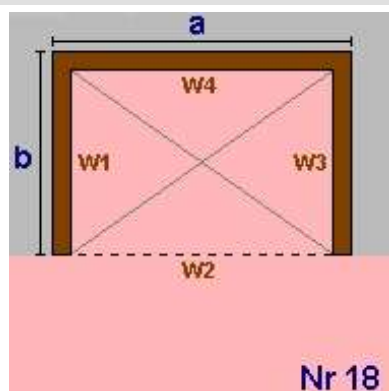
EG Bruttogrundfläche [m²]: 649,80
EG Bruttorauminhalt [m³]: 2.209,34

OG1 Ersatzfläche Zweischengessoß Galerie



a =	14,18	b =	47,38
lichte Raumhöhe	= 0,01 + obere Decke: 0,50 => 0,51m		
BGF	671,85m ²	BRI	342,64m ³
Wand W1	7,23m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	24,16m ²	AW01	
Wand W3	7,23m ²	AW01	
Wand W4	24,16m ²	AW01	
Decke	671,85m ²	ZD01	Zwischendecke
Boden	-639,04m ²	ZD01	Zwischendecke
Teilung	32,81m ²	DD01	

OG1 Rechteck



a =	5,38	b =	2,00
lichte Raumhöhe	= 0,01 + obere Decke: 0,50 => 0,51m		
BGF	10,76m ²	BRI	5,49m ³
Wand W1	1,02m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-2,74m ²	AW01	
Wand W3	1,02m ²	AW01	
Wand W4	2,74m ²	AW01	
Decke	10,76m ²	ZD01	Zwischendecke
Boden	-10,76m ²	ZD01	Zwischendecke

OG1 Summe

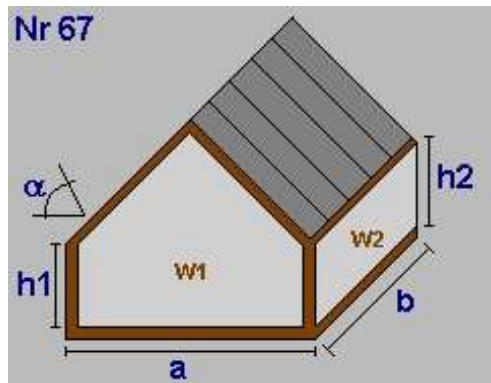
OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 682,61
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 348,13

Geometrieausdruck

Landesmusikschule St. Martin i. I.

DG Dachkörper

Nr 67

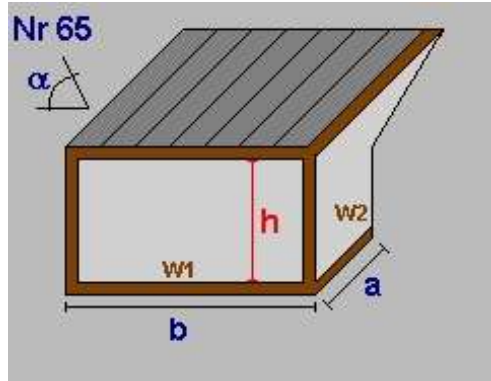


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 42,50
 $a = 14,18$ $b = 47,38$
 $h1 = 4,39$ $h2 = 4,39$
 lichte Raumhöhe = 10,42 + obere Decke: 0,46 $\Rightarrow$ 10,8m
 BGF 671,85m² BRI 5.131,84m³

Dachfl. 911,26m²
 Wand W1 108,31m² AW01 Außenwand
 Wand W2 208,00m² AW01
 Wand W3 108,31m² AW01
 Wand W4 208,00m² AW01
 Dach 911,26m² DS01 Dachschräge
 Boden -671,85m² ZD01 Zwischendecke

DG Ersatzkörper Treppenaufgang abgeschleppt

Nr 65

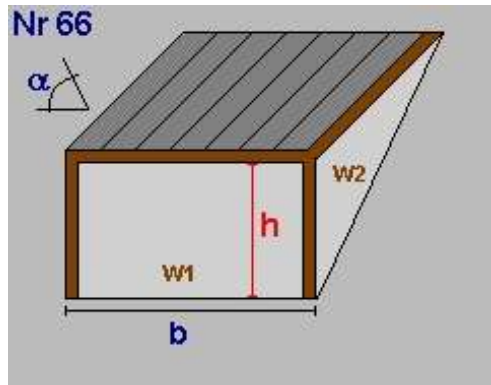


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 42,00
 $a = 2,00$ $b = 5,38$
 lichte Raumhöhe(h)= 5,18 + obere Decke: 0,34 $\Rightarrow$ 5,52m
 BGF 10,76m² BRI 1.529,50m³

Dachfläche 1.355,11m²
 Dach-Anliegefl. 1.343,32m²
 Wand W1 29,70m² AW01 Außenwand
 Wand W2 284,29m² AW01
 Wand W3 -23,62m² AW01
 Wand W4 284,29m² AW01
 Dach 1.355,11m² DS01 Dachschräge
 Boden -10,76m² ZD01 Zwischendecke

DG Schleppgaube Ersatzkörper

Nr 66



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 30,00
 $b = 8,38$
 lichte Raumhöhe(h)= 1,50 + obere Decke: 0,34 $\Rightarrow$ 1,84m
 BRI 44,03m³

Dachfläche 56,80m²
 Dach-Anliegefl. 61,74m²
 Wand W1 15,43m² AW01 Außenwand
 Wand W2 5,25m² AW01
 Wand W4 5,25m² AW01
 Dach 56,80m² DS01 Dachschräge

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 682,61
 DG Bruttorauminhalt [m³]: 6.705,38

DG BGF - Reduzierung (manuell)

0,00 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: 0,00

OG1 Galerie

Galerie -531,00 m²

Geometrieausdruck
Landesmusikschule St. Martin i. I.

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -531,00

Deckenvolumen EB01

Fläche 363,80 m² x Dicke 0,40 m = 145,89 m³

Deckenvolumen KD01

Fläche 286,00 m² x Dicke 0,44 m = 124,70 m³

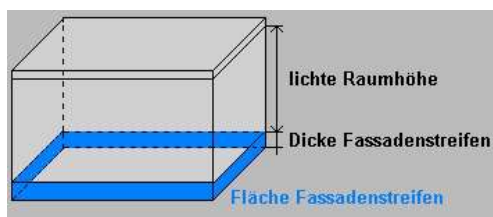
Deckenvolumen DD01

Fläche 32,81 m² x Dicke 0,50 m = 16,41 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 286,99

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,401m	129,94m	52,11m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.484,02
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 9.549,83

Fenster und Türen

Landesmusikschule St. Martin i. I.

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
NO																
B	EG AW01	1	1,91 x 2,80 "Gangfenster"	1,91	2,80	5,35				3,74	1,60	8,56	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	2	1,15 x 2,00	1,15	2,00	4,60				3,22	1,60	7,36	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,14 x 0,60 Treppenabgang	1,14	0,60	0,68				0,48	1,60	1,09	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	1,78 x 0,60	1,78	0,60	1,07				0,75	1,60	1,71	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	2	1,91 x 4,04	1,91	4,04	15,43				10,80	1,60	24,69	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	1,91 x 0,60	1,91	0,60	1,15				0,80	1,60	1,83	0,60	0,40	1,00	0,00
8				28,28						19,79		45,24				
NW																
B	EG AW01	1	1,57 x 2,80 Eingang Parkplatz	1,57	2,80	4,40				3,08	1,60	7,03	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	13	1,15 x 2,00	1,15	2,00	29,90				20,93	1,60	47,84	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	1	3,30 x 0,60 Treppenabgang	3,30	0,60	1,98				1,39	1,60	3,17	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	2	1,58 x 2,00	1,58	2,00	6,32				4,42	1,60	10,11	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	2	0,63 x 1,45	0,63	1,45	1,83				1,28	1,60	2,92	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	1,10 x 3,80 Musik	1,10	3,80	4,18				2,93	1,60	6,69	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	1,15 x 1,08 "Küche"	1,15	1,08	1,24				0,87	1,60	1,99	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	0,60 x 3,11	0,60	3,11	1,87				1,31	1,60	2,99	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	1,09 x 1,16 Treppenhaus	1,09	1,16	1,26				0,89	1,60	2,02	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	18,31 x 4,30 Glasportal "Nord"	18,31	4,30	78,73				55,11	1,60	125,97	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	2,55 x 1,59	2,55	1,59	4,05				2,84	1,60	6,49	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG DS01	1	Schrägverglasung 4,70x 4,47 (Dreieck)	2,35	4,47	10,50				7,35	1,60	16,81	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG DS01	1	0,85 x 1,10 Umkleide	0,85	1,10	0,94				0,65	1,60	1,50	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG DS01	1	1,87 x 1,10 WC	1,87	1,10	2,06				1,44	1,60	3,29	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG DS01	8	1,00 x 2,20	1,00	2,20	17,60				12,32	1,60	28,16	0,60	0,40	1,00	0,00
36				166,86						116,81		266,98				
SO																
B	EG AW01	1	2,60 x 2,80 Haupteingang	2,60	2,80	7,28				5,10	1,60	11,65	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	1	2,55 x 2,80	2,55	2,80	7,14				5,00	1,60	11,42	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,54 x 0,60	1,54	0,60	0,92				0,65	1,60	1,48	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,57 x 2,80 Eingang Musik	1,57	2,80	4,40				3,08	1,60	7,03	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	11	1,15 x 2,00	1,15	2,00	25,30				17,71	1,60	40,48	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	1,09 x 1,93	1,09	1,93	2,10				1,47	1,60	3,37	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	27,69 x 4,30 Glasportal "Süd"	27,69	4,30	119,07				83,35	1,60	190,51	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	1,10 x 3,80 Musik	1,10	3,80	4,18				2,93	1,60	6,69	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	4	1,06 x 1,20 Gaupenfenster	1,06	1,20	5,09				3,56	1,60	8,14	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG DS01	2	1,00 x 1,20	1,00	1,20	2,40				1,68	1,60	3,84	0,60	0,40	1,00	0,00
24				177,88						124,53		284,61				
SW																
B	EG AW01	1	1,91 x 2,80 "Gangfenster"	1,91	2,80	5,35				3,74	1,60	8,56	0,60	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,14 x 0,60 Treppenabgang	1,14	0,60	0,68				0,48	1,60	1,09	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	1	1,95 x 1,59	1,95	1,59	3,10				2,17	1,60	4,96	0,60	0,40	1,00	0,00
B	DG AW01	2	1,93 x 4,04	1,93	4,04	15,59				10,92	1,60	24,95	0,60	0,40	1,00	0,00



Fenster und Türen

Landesmusikschule St. Martin i. I.

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
		5				24,72				17,31		39,56				
Summe		73				397,74				278,44		636,39				

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

Kühlbedarf Standort Landesmusikschule St. Martin i. I.

Kühlbedarf Standort (St. Martin im Innkreis)

BGF 1.484,02 m² L_T 1.647,57 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,00
BRI 9.549,83 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-1,28	33.435	9.086	42.521	5.830	3.281	9.111	1,00	0
Februar	28	0,42	28.324	7.410	35.734	5.181	5.094	10.275	1,00	0
März	31	4,52	26.333	7.156	33.490	5.830	7.620	13.450	1,00	0
April	30	9,44	19.642	5.276	24.918	5.613	9.992	15.606	1,00	0
Mai	31	13,90	14.829	4.030	18.859	5.830	12.493	18.323	0,92	0
Juni	30	17,28	10.342	2.778	13.120	5.613	12.391	18.004	0,72	5.063
Juli	31	19,21	8.322	2.262	10.584	5.830	12.675	18.505	0,57	7.943
August	31	18,61	9.065	2.463	11.528	5.830	11.869	17.699	0,65	6.239
September	30	15,03	13.008	3.494	16.502	5.613	8.935	14.548	0,95	0
Oktober	31	9,44	20.299	5.516	25.815	5.830	6.297	12.127	1,00	0
November	30	3,78	26.362	7.081	33.443	5.613	3.470	9.084	1,00	0
Dezember	31	-0,17	32.082	8.718	40.800	5.830	2.594	8.424	1,00	0
Gesamt	365		242.044	65.271	307.315	68.443	96.712	165.156		19.245

KB = 12,97 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Landesmusikschule St. Martin i. I.

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1.484,02 m² L_T 1.647,57 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,00
BRI 9.549,83 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	0,47	31.294	2.990	34.285	0	3.458	3.458	1,00	0
Februar	28	2,73	25.764	2.462	28.225	0	5.463	5.463	1,00	0
März	31	6,81	23.523	2.248	25.771	0	7.950	7.950	1,00	0
April	30	11,62	17.058	1.630	18.688	0	9.854	9.854	1,00	0
Mai	31	16,20	12.013	1.148	13.161	0	12.528	12.528	0,94	0
Juni	30	19,33	7.912	756	8.668	0	12.457	12.457	0,69	3.839
Juli	31	21,12	5.982	572	6.553	0	12.892	12.892	0,51	6.340
August	31	20,56	6.668	637	7.305	0	11.518	11.518	0,63	4.231
September	30	17,03	10.641	1.017	11.657	0	9.071	9.071	0,98	0
Oktober	31	11,64	17.602	1.682	19.284	0	6.552	6.552	1,00	0
November	30	6,16	23.535	2.249	25.784	0	3.578	3.578	1,00	0
Dezember	31	2,19	29.186	2.789	31.975	0	2.805	2.805	1,00	0
Gesamt	365		211.179	20.178	231.357	0	98.125	98.125		14.411

KB* = 1,51 kWh/m³a

RH-Eingabe

Landesmusikschule St. Martin i. I.

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	64,49	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	118,72	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	831,05	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

134,23 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Landesmusikschule St. Martin i. I.

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	Ja	3/3		Nein	22,43	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	59,36	100
Stichleitungen					71,23	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

konditioniert [%]

Verteilleitung	Ja	3/3		Nein	21,43	0
Steigleitung	Nein		20,0	Nein	59,36	100

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe

40,06 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Photovoltaik Eingabe Landesmusikschule St. Martin i. I.

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 48,00 kWp ☒ freie Eingabe

Ausrichtung -40 Grad
Neigungswinkel 43 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

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

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 42.975 kWh/a
Peakleistung 48 kWp

Endenergiebedarf

Landesmusikschule St. Martin i. I.

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	183.428 kWh/a
Kühlenergiebedarf	Q_{KEB}	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB}	=	29.443 kWh/a
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB}	=	3.120 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	4.679 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	211.312 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	183.428 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	27.179 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	3.992 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	371 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	19.377 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	471 kWh/a

$$Q_{\text{TW}} = 20.219 \text{ kWh/a}$$

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	351 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a

$$Q_{\text{TW,HE}} = 351 \text{ kWh/a}$$

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	20.043 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	24.035 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------

Endenergiebedarf

Landesmusikschule St. Martin i. I.

Transmissionswärmeverluste $Q_T = 184.313 \text{ kWh/a}$

Lüftungswärmeverluste $Q_V = 49.687 \text{ kWh/a}$

Wärmeverluste $Q_I = 234.000 \text{ kWh/a}$

Solare Warmegewinne $Q_s = 32.321 \text{ kWh/a}$

Innere Warmegewinne $Q_i = 33.950 \text{ kWh/a}$

Warmegewinne $Q_g = 66.271 \text{ kWh/a}$

Heizwärmeebedarf $Q_h = 152.257 \text{ kWh/a}$

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe $Q_{H,WA} = 9.365 \text{ kWh/a}$

Verteilung $Q_{H,WV} = 31.039 \text{ kWh/a}$

Speicher $Q_{H,WS} = 0 \text{ kWh/a}$

Bereitstellung $Q_{\text{kom,WB}} = 3.113 \text{ kWh/a}$

$Q_H = 43.516 \text{ kWh/a}$

Hilfsenergiebedarf

Abgabe $Q_{H,WA,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Verteilung $Q_{H,WV,HE} = 303 \text{ kWh/a}$

Speicher $Q_{H,WS,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Bereitstellung $Q_{H,WB,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

$Q_{H,HE} = 303 \text{ kWh/a}$

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 6.482 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 158.738 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung $Q_{H,beh} = 37.811 \text{ kWh/a}$

Warmwasserbereitung $Q_{TW,beh} = 15.582 \text{ kWh/a}$

Beleuchtung Landesmusikschule St. Martin i. I.

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

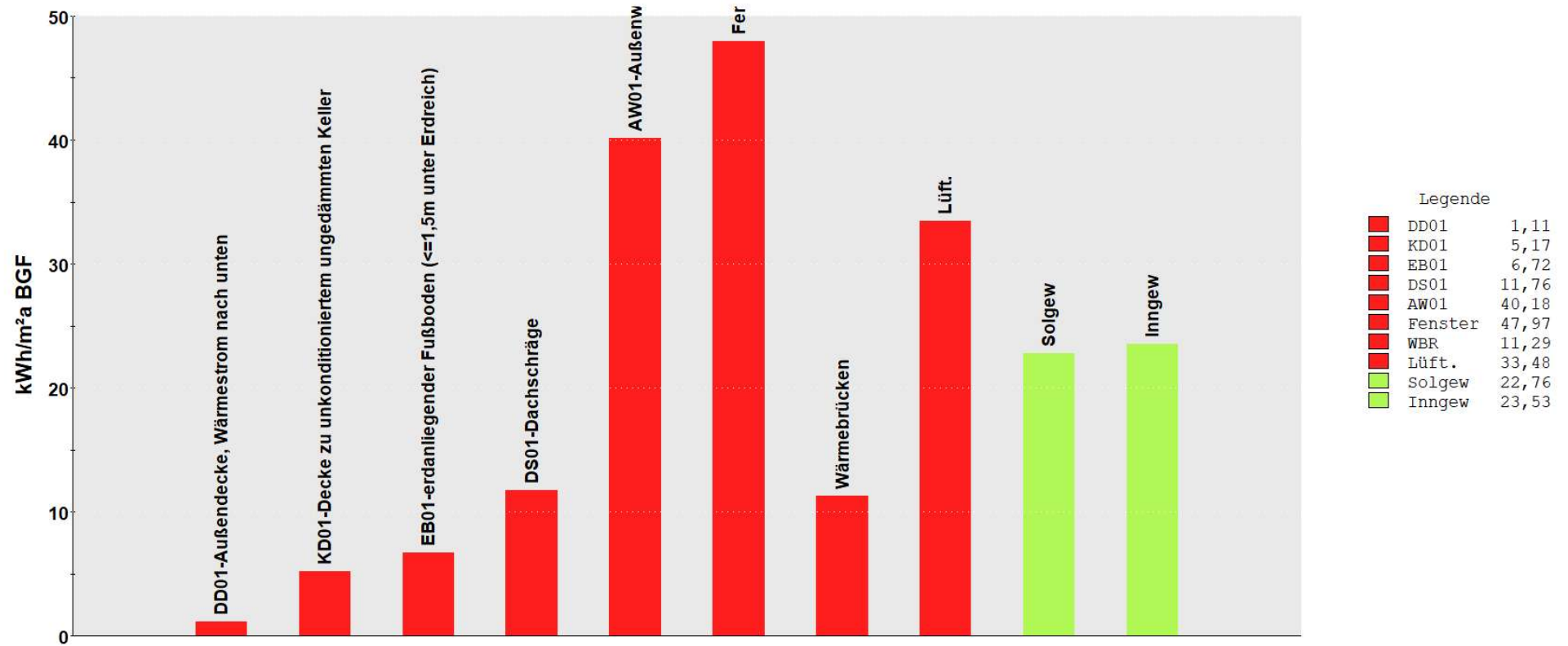
Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **19,84 kWh/m²a**

Ausdruck Grafik

Landesmusikschule St. Martin i. I.

Verluste und Gewinne



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



Landesmusikschule St. Martin i. I.

Brutto-Grundfläche	1.484 m ²
Brutto-Volumen	9.550 m ³
Gebäude-Hüllfläche	3.393 m ²
Kompaktheit	0,36 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,81 m

HEB_{RK} **103,5** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK} 90,4 kWh/m²a)

HEB_{RK,26} **110,7** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK,26} 95,4 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 **42,6** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BSB **2,1** kWh/m²a

BSB₂₆ **4,5** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

PVE **3,1** kWh/m²a (Netto-Photovoltaikertrag = nutzbarer Ertrag aus PV)

EEB_{RK} **122,3** kWh/m²a $EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BelEB + BSB - PVE$

EEB_{RK,26} **157,7** kWh/m²a $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,RK} **0,78** $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



Landesmusikschule St. Martin i. I.

Brutto-Grundfläche	1.484 m ²
Brutto-Volumen	9.550 m ³
Gebäude-Hüllfläche	3.393 m ²
Kompaktheit	0,36 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,81 m

HEB _{SK}	123,6 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 111,2 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	133,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 95,4 kWh/m ² a)

KEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a	
KEB _{SK,26}	0,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BelEB	19,8 kWh/m ² a	
BelEB ₂₆	42,6 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	2,1 kWh/m ² a	
BSB ₂₆	4,5 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

PVE	3,2 kWh/m ² a	(Netto-Photovoltaikertrag = nutzbarer Ertrag aus PV)
-----	---------------------------------	--

EEB _{SK}	142,4 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BelEB + BSB - PVE$
EEB _{SK,26}	181,0 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,SK}	0,79	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------