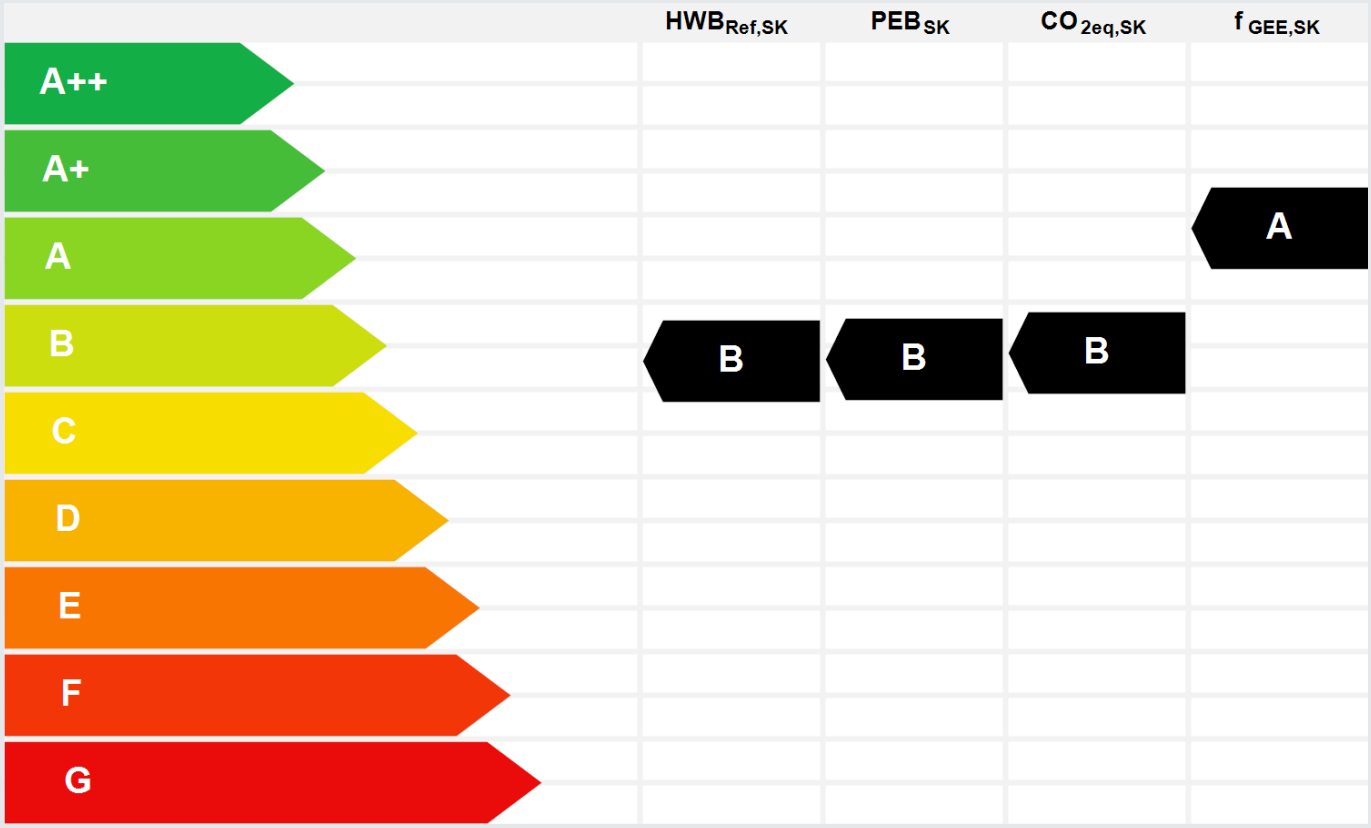
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Gallneukirchen: Landesmusikschule	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)	LMS	Baujahr	2008
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	
Straße	Reichenauer Straße 12	Katastralgemeinde	Gallneukirchen
PLZ, Ort	4210 Gallneukirchen	KG-Nummer	45624
Grundstücksnummer	186/3	Seehöhe	335,00 m

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



HWBRef: 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.

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).

fGEE: 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 (PEBern.) und einen nicht erneuerbaren (PEBn.ern.) Anteil auf.

CO2eq: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art: K

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.700,3 m²	Heiztage	225 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	2.160,2 m²	Heizgradtage	3.815 Kd	Solarthermie	0 m²
Brutto-Volumen (VB)	9.939,6 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.640,0 m²	Norm-Außentemperatur	-13,7 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,73 m	mittlerer U-Wert	0,32 W/(m²K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m²	LEK_T-Wert	20,29	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m³			Kältebereitstellungs-System	A1 KKM zent.

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{ref,RK}$ =	34,8 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	30,5 kWh/m²a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB^*_{RK} =	1,2 kWh/m³a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	92,5 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	0,74

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	114 115 kWh/a	$HWB_{ref,SK}$ =	42,3 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	100 519 kWh/a	HWB_{SK} =	37,2 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	7 264 kWh/a	WWWB =	2,7 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	189 097 kWh/a	HEB_{SK} =	70,0 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	4,41
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,38
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,56
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB} =	5 677 kWh/a	BSB =	2,1 kWh/m²a
Kühlbedarf	$Q_{KB,SK}$ =	51 465 kWh/a	KB_{SK} =	19,1 kWh/m²a
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB,SK}$ =	21 930 kWh/a	KEB_{SK} =	8,1 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Kühlen			$e_{AWZ,K}$ =	0,43
Befeuchtungsenergiebedarf	$Q_{BefEB,SK}$ =	0 kWh/a	$BefEB_{SK}$ =	0,0 kWh/m²a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB} =	53 574 kWh/a	$BelEB_{SK}$ =	19,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	270 278 kWh/a	EEB_{SK} =	100,1 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	358 998 kWh/a	PEB_{SK} =	132,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern,SK}$ =	287 993 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	106,7 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern,SK}$ =	71 004 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	26,3 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2,SK}$ =	64 431 kg/a	$CO2_{SK}$ =	23,9 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	0,72
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PV_{Export,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	10.10.2025
Gültigkeitsdatum	10.10.2035
Geschäftszahl	2025-1002-8

ErstellerIn: Ingenieurbüro für Bauphysik | www.buergel-goodwin.at
DI Ebba Buergel-Goodwin

Unterschrift:

BUERGEL-GOODWIN
wärme ▮ feuchte ▮ schall
DI Ebba Buergel-Goodwin
Diakoniestraße 9
A-4209 Linzerberg
+43 (0) 670 2052821
www.buergel-goodwin.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.

Wände gegen Außenluft			
Außenwand hinterlüftet	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant
Außenwand verputzt 20cm WDVS	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant
Wände erdberührt			
AW erdanliegend Versprung	U =	4,19 W/m²K	nicht relevant
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten			
IW ohne Bedeutung	U =	1,00 W/m²K	nicht relevant
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft			
AF 7,30/2,80m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 10,90/2,80m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 3,95/1,45m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 1,35/1,45m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AT 1,00/2,40m Tür	U =	1,40 W/m²K	nicht relevant
AT 8,90/3,20m	U =	1,40 W/m²K	nicht relevant
AF 2,60/1,45m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 0,90/1,45m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AT 1,80/3,20m Nebeneingang	U =	1,40 W/m²K	nicht relevant
AT 2,50/3,20m Eingang	U =	1,40 W/m²K	nicht relevant
AF 7,97/2,60m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 5,50/1,70m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 2,80/1,75m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 1,00/1,75m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 7,20/8,55m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 2,50/2,80m	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)			
Dach Ensemble/Veranstaltung	U =	0,12 W/m²K	nicht relevant
oberste Geschoßdecke	U =	0,13 W/m²K	nicht relevant
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten			
Zwischendecke	U =	0,41 W/m²K	nicht relevant
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)			
DE über Außenluft 32cmWDVS	U =	0,10 W/m²K	nicht relevant
Böden erdberührt			
Fußboden	U =	0,26 W/m²K	nicht relevant

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	**Einreichplan aus 2008**
Bauphysikalische Daten	**Einreichplan aus 2008, Energieausweis Einreichung und Begehung**
Haustechnik Daten	**Standardanlage lt. OIB-Leitfaden und Begehung**

Weitere Informationen

Ein großer Volumensanteil wird von der zentralen Lüftungs- und Klimaanlage versorgt (Ensembleraum/Veranstaltung/Tanz/Jazz-Popp) Wärmerückgewinnung vorhanden. Details zur Anlage konnten nicht erhoben werden.

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Das Gebäude erreicht bereeits Neubauniveau. Keine Maßnahmen empfohlen.

Datenblatt zum Energieausweis

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Gallneukirchen

HWB_{Ref} 42,3 **f_{GEE} 0,72**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan aus 2008
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan aus 2008, Energieausweis Einreichung und Begehung
Haustechnik Daten:	Standardanlage lt. OIB-Leitfaden und Begehung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Standardkessel mit Brennstoff Erdgas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Mechanisch; Luftwechselrate nach Blowerdoortest 1,60/h; Wärmerückgewinnung über Gegenstromwärmetauscher ohne Feuchterückgewinnung;

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

		Realausstattung
WARMWASSERBEREITUNG		
Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	2700,29 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	35,08 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	108,01 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	129,61 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Kupfer
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	34,08 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	108,01 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlussteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	293 l (freie Eingabe)
	Speicherverluste	2,34 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
RAUMHEIZUNG		
Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	2700,29 m²
	Nennwärmeleistung	68,3 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Flächenheizung (40/30 °C)
	Art der Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
	Systemtemperatur	Flächenheizung (40/30 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise

		Realausstattung
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	111,19 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	216,02 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	756,08 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Erdgas
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	modulierend
	Baujahr	2010
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Standardkessel
	Wirkungsgrad Volllast	87,7 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	85,5 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	0,5 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden
	Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	LE - Lufterneuerung, hygienischer Luftwechsel über RLT-Anlage
	Art der Konditionierung	Teilklimaanlage Kühlen (+ Entfeuchten)
	Anteil mechanische Lüftung	100 %
Luftdichtheit	Nachweis BlowerDoor	Nein
Wärmerückgewinnung	Wärmetauscher	Gegenstromwärmetauscher ohne Feuchterückgewinnung
	Waemetauscher Baujahr	2010 (freie Eingabe)
	eta_WRG	0,75 - (Defaultwert)
	Feuchterückgewinnung	Nein
Abminderung Wärmerückgewinnung	Lüftungsleitungen	Mindestdämmdicken gem. ÖNORM H 5155 eingehalten (0,80)
	Abminderungsfaktor	0,8 (Defaultwert)
Weitere Angaben zur Lüftung	Zuluftventilator spezifische Leistung	4500 Ws/m³ (Defaultwert)
	Abluftventilator spezifische Leistung	3000 Ws/m³ (Defaultwert)
	Nachtlüftung	Nein
	Grenztemperatur Kühlfall	17°C

		Realausstattung
BELEUCHTUNG		
Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	19,8 kWh/m²
KÜHLUNG		
	Kühlsystem	A1 - Nur-Luft-Anlage - Zentrale RLT-Anlage
Betriebszeit, Kälteversorgung, Rückkühlung	Betriebszeit	Vollautomatisierter bedarfsgesteuerter Betrieb
	Verteilverluste Kaltluft	RLT-Anlage innerhalb des konditionierten Bereiches
	Kältesystem der RLT-Anlage	Kaltwasser 6/12
	Kaltwasserleitungen innerhalb des konditionierten Bereiches	Ja
	Kältesystem der Raumkühlung	Kaltwasser 6/12
	Rückkühler	Trockenrückkühler
	Zusatzschalldämpfer	Nein
Kältebereitstellung	Kälteerzeugung	Kompressionskälteanlage, Zentralgerät wassergekühlt
	Nennleistung	83,31 kW (Defaultwert)
	Verdichter / Teillastregelung	I. Kolben-/Scrollverdichter, Zweipunktregelung taktend
	Kältemittel	Kältemittel R134a
	Kühler	Verdunstungskühler (27/33 °C)
	Temperaturen	Kaltwasseraustritt/Verdampfung 6/0 °C
	Kühlwassereintritt variabel	Nein
Kühlkreislauf RLT	Nennleistung der Umwälzpumpe bekannt	Nein
	P_N, Pumpe	0,0 kW
	Wärmeüberträger am Erzeuger	Plattenverdampfer
	Wärmeüberträger am Verbraucher	Zentraler Luftkühler
	Regelventile	Drosselventil stetig
	Adaption	Bekannte/optimal adaptierte Pumpen (Pumpendaten bekannt)
	Hydraulischer Abgleich	Nein
	Pumpenbetrieb geregelt	Nein

Projekt: **Gallneukirchen: Landesmusikschule** Datum: 10. Oktober 2025

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)

Gebäudekenndaten

Standort	4210 Gallneukirchen	Brutto-Grundfläche	2700,29	m²
Norm-Außentemperatur	-13,70 °C	Brutto-Volumen	9939,55	m³
Soll-Innentemperatur	22.00 °C	Gebäude-Hüllfläche	3640,02	m²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,68 m	charakteristische Länge	2,73	m
		mittlerer U-Wert	0,32	W/(m²K)
		LEKT-Wert	20,29	-

Bauteile	**Fläche [m²]**	**U-Wert [W/(m²K)]**	**Leitwert [W/K]**
Decken zu unbeheiztem Dachraum	573,77	0,13	67,13
Außenwände (ohne erdberührt)	1407,55	0,19	267,43
Dächer	217,93	0,12	26,15
Fenster u. Türen	389,26	1,22	476,04
Erdberührte Bodenplatte	908,01	0,26	165,26
Erdberührte Wände	12,84	4,19	43,05
Decken über Durchfahrt	130,65	0,10	13,07
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			105,81

Fensteranteile	**Fläche [m²]**	**Anteil [%]**
Fensteranteil in Außenwandflächen	344,62	19,04

Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	**Fläche [m²]**	**Leitwert [W/K]**
Summe OBEN	791,70	
Summe UNTEN	1038,67	
Summe Außenwandflächen	1420,39	
Summe Innenwandflächen	0,00	
Summe		1163,95

Heizlast

Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,12	W/(m³K)
Gebäude-Heizlast (P_tot)	60,605	kW
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	22,444	W/(m²BGF)

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gallneukirchen: Landesmusikschule** Datum: 10. Oktober 2025
Baukörper: **Musikschule**

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Musikschule	0,00	0,00	0,00	0	9939,55	2700,29	0,00	2700,29	3640,02	0,37

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW Nord-West EG	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	39,12	3,75	146,70	-50,96	0,00	0,00	95,74	315° / 90°	warm / außen
AW Nord-West EG unter Turnhalle	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	39,12	3,16	123,62	-7,68	0,00	0,00	115,94	315° / 90°	warm / außen
AW Süd-Ost EG	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	39,12	3,75	146,70	0,00	-30,88	0,00	115,82	135° / 90°	warm / außen
AW Süd-Ost EG unter Turnhalle	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	39,12	3,16	123,62	-8,85	0,00	0,00	114,77	135° / 90°	warm / außen
AW Nord-Ost EG unter Turnhalle	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	23,35	3,16	73,79	0,00	-5,76	0,00	68,03	45° / 90°	warm / außen
AW Süd-West EG	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	23,35	3,75	87,56	0,00	-8,00	0,00	79,56	225° / 90°	warm / außen
AW Bodenversprung erdberührt	AW erdanliegend Versprung	4,19	1,00	23,35	0,55	12,84	0,00	0,00	0,00	12,84	- / 90°	warm / außen
AW Nord-West OG1	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	28,12	3,85	108,26	0,00	0,00	0,00	108,26	315° / 90°	warm / außen
AW Nord-West OG1 zu Terrasse	Außenwand verputzt 20cm WDVS	0,19	1,00	7,90	3,40	26,86	-20,72	0,00	0,00	6,14	315° / 90°	warm / außen
AW Süd-West OG1 Ensembleraum	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	-	-	31,69	0,00	0,00	31,69	31,69	225° / 90°	warm / außen
AW Süd-West OG1 zu Terrasse	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	4,00	3,40	13,60	0,00	0,00	0,00	13,60	225° / 90°	warm / außen
AW Süd-West OG1	Außenwand verputzt 20cm WDVS	0,19	1,00	11,85	3,40	40,29	-9,35	0,00	0,00	30,94	225° / 90°	warm / außen
AW Süd-Ost OG1-3	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	36,62	11,07	405,38	-150,81	0,00	0,00	254,57	135° / 90°	warm / außen
AW Nord-Ost OG3 über Turnhallle	Außenwand verputzt 20cm WDVS	0,19	1,00	15,85	2,32	36,77	0,00	0,00	0,00	36,77	45° / 90°	warm / außen
AW Süd-West OG2-3	Außenwand verputzt 20cm WDVS	0,19	1,00	15,85	7,67	121,57	-14,00	0,00	0,00	107,57	225° / 90°	warm / außen
AW Nord-West OG2-3	Außenwand hinterlüftet	0,19	1,00	36,62	7,67	310,40	-82,25	0,00	29,53	228,15	315° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1809,66	-344,62	-44,64	61,21	1420,39		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW OG1 zu Turnhalle	IW ohne Bedeutung	1,00	1,00	23,35	4,62	107,88	0,00	0,00	0,00	107,88	- / 90°	warm / warm

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gallneukirchen: Landesmusikschule** Datum: 10. Oktober 2025
Baukörper: **Musikschule**

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW OG2-3 zu Turnhalle	IW ohne Bedeutung	1,00	1,00	15,85	5,22	82,74	0,00	0,00	0,00	82,74	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						190,61	0,00	0,00	0,00	190,61		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke über Außenluft über EG	DE über Außenluft 32cmWDVS	0,10	1,00	7,90	11,85	99,05	0,00	0,00	5,44	99,05	45° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke über EG	Zwischendecke	0,41	1,00	36,62	12,10	545,68	0,00	0,00	102,58	545,68	45° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über Außenluft über OG1 Terrasse	DE über Außenluft 32cmWDVS	0,10	1,00	4,00	7,90	31,60	0,00	0,00	0,00	31,60	45° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke über OG1	Zwischendecke	0,41	1,00	15,85	36,20	542,17	0,00	0,00	-31,60	542,17	45° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über OG2	Zwischendecke	0,41	1,00	15,85	36,20	573,77	0,00	0,00	0,00	573,77	45° / 0°	warm / warm / Ja
oberste Geschoßdecke	oberste Geschoßdecke	0,13	1,00	15,85	36,20	573,77	0,00	0,00	0,00	573,77	45° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke über EG zu Turnsaal	Zwischendecke	0,41	1,00	10,80	23,35	252,18	0,00	0,00	0,00	252,18	45° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke unten / Nein
SUMMEN						2618,22	0,00	0,00	76,42	2618,22		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Dach über Ensemble/Veranstaltung	Dach Ensemble/Veranstaltung	0,12	1,00	7,75	28,12	217,93	0,00	0,00	0,00	217,93	315° / 5°	warm / außen
SUMMEN						217,93	0,00	0,00	0,00	217,93		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gallneukirchen: Landesmusikschule**
Baukörper: **Musikschule**

Datum: 10. Oktober 2025

Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Fußboden	Fußboden	0,26	1,00	23,35	39,12	908,01	0,00	0,00	-5,44	908,01	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						908,01	0,00	0,00	-5,44	908,01		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Volumen EG	Beheiztes Volumen	Kubus	2479,77
Volumen EG unter Turnhalle	Beheiztes Volumen	Kubus	796,89
Volumen OG1	Beheiztes Volumen	Kubus	1735,79
Volumen OG1 Ensemble/Veranstaltung	Beheiztes Volumen	Trapezoid	475,23
Volumen OG2-3	Beheiztes Volumen	Kubus	4451,88
SUMME			9939,55

Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Gallneukirchen: Landesmusikschule** Datum: 10. Oktober 2025

Außenwand hinterlüftet
Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	Mineralwolle [1) 2)]	0,200	0,040	5,000
☑	☑	2	StB-Wand [1) 2)]	0,250	2,300	0,109
☑	☑	3	Spachtelung [1)]	0,001	0,800	0,001

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,451 U-Wert [W/(m²K)]: 0,19

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Außenwand verputzt 20cm WDVS
Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	Wärmedämmverbundsystem [1)]	0,200	0,040	5,000
☑	☑	2	StB-Wand [1) 2)]	0,250	2,300	0,109
☑	☑	3	Spachtelung [1)]	0,001	0,800	0,001

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,451 U-Wert [W/(m²K)]: 0,19

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

AW erdanliegend Versprung
Verwendung : erdanliegende Wand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	StB-Wand [1) 2)]	0,250	2,300	0,109

Rse+Rsi = 0,13 Bauteil-Dicke [m]: 0,250 U-Wert [W/(m²K)]: 4,19

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

IW ohne Bedeutung
Verwendung : Innenwand
Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.
Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.
Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,500 U-Wert [W/(m²K)]: 1,00

Fußboden
Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	Bodenbelag [1)]	0,050	0,190	0,263
☑	☑	2	Estrich [1)]	0,060	1,330	0,045
☑	☑	3	1-lagig PE-Folie [1)]	0,001	0,330	0,003
☑	☑	4	Trittschalldämmplatte [2)]	0,030	0,044	0,682
☑	☑	5	Dämmung 040 [1)]	0,060	0,040	1,500
☑	☑	6	geb. PS-Schüttung [2)]	0,075	0,075	1,000
☑	☑	7	Abdichtung [1)]	0,010	0,230	0,043
☑	☑	8	Bodenplatte [1)]	0,250	2,300	0,109

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,536 U-Wert [W/(m²K)]: 0,26

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Zwischendecke
Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	Bodenbelag [1)]	0,015	0,190	0,079
☑	☑	2	Estrich [1)]	0,060	1,330	0,045
☑	☑	3	1-lagig PE-Folie [1)]	0,001	0,330	0,003
☑	☑	4	Trittschalldämmplatte [2)]	0,030	0,044	0,682
☑	☑	5	geb. PS-Schüttung [2)]	0,095	0,075	1,267
☑	☑	6	Stahlbeton-Decke [1)]	0,250	2,300	0,109

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,451 U-Wert [W/(m²K)]: 0,41

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

BERGEL-GOODWIN
wärme ▮ feuchte ▮ schall

Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Gallneukirchen: Landesmusikschule** Datum: 10. Oktober 2025

oberste Geschoßdecke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	Dämmung [1) 2)]	0,300	0,040	7,500
☑	☑	2	Stahlbeton-Decke [1)]	0,250	2,300	0,109
			Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:	**0,550**	**U-Wert [W/(m²K)]:**	**0,13**

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

DE über Außenluft 32cmWDVS

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	Bodenbelag [1)]	0,015	0,190	0,079
☑	☑	2	Estrich [1)]	0,060	1,330	0,045
☑	☑	3	1-lagig PE-Folie [1)]	0,001	0,330	0,003
☑	☑	4	Trittschalldämmplatte [2)]	0,030	0,044	0,682
☑	☑	5	geb. PS-Schüttung [2)]	0,095	0,075	1,267
☑	☑	6	Stahlbeton-Decke [1)]	0,250	2,300	0,109
☑	☑	7	Wärmedämmverbundsystem [1)]	0,320	0,040	8,000
			Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]:	**0,771**	**U-Wert [W/(m²K)]:**	**0,10**

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Dach Ensemble/Veranstaltung

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☑	1	Dachaufbau Gründach [1) 2) 3)]	0,150	~~1,000~~	~~0,150~~
☑	☑	2	Dämmung [1) 2)]	0,200	0,040	5,000
☑	☑	3	OSB - Platte [1)]	0,025	0,130	0,192
☑	☑	4	Dachkonstruktion ungedämmt	0,300	Ø 0,285	Ø 1,052
		4a	ruhende Luftschicht 50 mm (Wärmestrom nach oben)	43 %	0,313	-
		4b	ruhende Luftschicht 50 mm (Wärmestrom nach oben)	43 %	0,313	-
		4c	Sparren [1)]	15 %	0,130	-
☑	☑	5	Dachkonstruktion gedämmt	0,100	Ø 0,054	Ø 1,869
		5a	Dämmung 040 [1)]	43 %	0,040	-
		5b	Dämmung 040 [1)]	43 %	0,040	-
		5c	Sparren [1)]	15 %	0,130	-
☑	☑	6	OSB - Platte [1)]	0,025	0,130	0,192
			Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]:	**0,800**	**U-Wert [W/(m²K)]:**	**0,12**

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.