

Energieausweis

Marktgemeinde

Mauerkirchen

Obermarkt 19

5270 Mauerkirchen

Objekt:

Feuerwehr-Polizeistation in 5270 Mauerkirchen, Bahnhofstraße 45

Inhalt:

Deckblatt

Energieausweis für Feuerwehr-Polizeistation Bestand

Lageplan

Bestandspläne

Ansichten



BEZEICHNUNG	MGMD MAUERKIRCHEN FEUERWEHR-POLIZEI-STATION	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Feuerwehr - Polizeistation	Baujahr	1972, 1996, 2014
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	2024
Straße	Bahnhofstraße 45	Katastralgemeinde	Mauerkirchen
PLZ, Ort	5270 Mauerkirchen	KG-Nummer	40212
Grundstücksnummer	129/3, 129/4, 129/9, 129/10	Seehöhe	395,00 m

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



HWB_{Ref,SK}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normal 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 Befeuchtungenergiebedarf 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.

BeIEB: Der Beleuchtungenergiebedarf 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 Beleuchtungenergiebedarf, 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 (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.em}) 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 1976 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-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art: **K**

Brutto-Grundfläche (BGF)	566,0 m ²	Heiztage	327 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	452,8 m ²	Heizgradtage	3.714 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	1.978,7 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.189,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,5 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,60 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	1,66 m	mittlerer U-Wert	0,89 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär. opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	72,89	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär. opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	Keines

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	154,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	151,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	257,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{EEE,RK} =	1,88

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,ref,RK} =	101 620 kWh/a	HWB _{ref,RK} =	179,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,RK} =	99 318 kWh/a	HWB _{RK} =	175,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	1 370 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{hEB,RK} =	140 092 kWh/a	HEB _{RK} =	247,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			GS _{WW} =	3,83
Energieaufwandszahl Raumheizung			GS _{RH} =	1,33
Energieaufwandszahl Heizen			GS _H =	1,36
Betriebsstrombedarf	Q _{DBS} =	9 599 kWh/a	BSB =	17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{k,RK} =	0 kWh/a	KB _{RK} =	0,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{kEB,RK} =	0 kWh/a	KEB _{RK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			GS _K =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{bEB,RK} =	0 kWh/a	BefEB _{RK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{lEB} =	14 580 kWh/a	BelEB _{RK} =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,RK} =	164 271 kWh/a	EEB _{RK} =	290,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,RK} =	193 603 kWh/a	PEB _{RK} =	342,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEB,nR,RK} =	178 750 kWh/a	PEB _{nR,RK} =	315,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB,eR,RK} =	14 853 kWh/a	PEB _{eR,RK} =	26,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2,RK} =	40 088 kg/a	CO _{2,RK} =	70,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{EEE,RK} =	1,95
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,RK} =	0 kWh/a	PV _{Export,RK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	28.11.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	27.11.2035		
Geschäftszahl			

BRUNNER BAU
Zertifizierter Energieausweis
Helmut Gemer
Lastenstelle 10
A-4531 Nußhofen
Telefon: 07228 / 20120
Telefax: 07228/20120-15

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

AW MW 30,0 cm mit Putz 1972	U =	1,16 W/m ² K	nicht relevant
AW ZMW 38,0 cm mit Putz 1996	U =	0,32 W/m ² K	nicht relevant
AW Holzriegel mit Tafel 2014	U =	0,16 W/m ² K	nicht relevant
AW MW 30,0 cm mit Tafel 1972	U =	1,05 W/m ² K	nicht relevant

Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

TW zu Garage 1972	U =	1,19 W/m ² K	nicht relevant
TW zu Liftschacht 1996	U =	0,31 W/m ² K	nicht relevant
TW zu Liftschacht 1972	U =	1,05 W/m ² K	nicht relevant

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft

AT 1,50/2,20m U=2,50	U =	2,50 W/m ² K	nicht relevant
AT 1,00/3,15m U=2,50	U =	2,50 W/m ² K	nicht relevant
AT 4,00/2,20m U=2,50	U =	2,50 W/m ² K	nicht relevant
AT 4,10/2,20m U=2,50	U =	2,50 W/m ² K	nicht relevant
AT 2,50/2,10m U=1,90	U =	1,90 W/m ² K	nicht relevant
AF 1,00/1,80m U=1,50	U =	1,50 W/m ² K	nicht relevant
AT 2,50/3,15m U=1,90	U =	1,90 W/m ² K	nicht relevant
AF 1,50/0,65m U=0,96	U =	0,85 W/m ² K	nicht relevant
AF 1,45/1,50m U=0,83	U =	0,85 W/m ² K	nicht relevant
AT 2,50/3,80m U=0,86	U =	0,80 W/m ² K	nicht relevant
AF 1,20/1,50m U=0,85	U =	0,85 W/m ² K	nicht relevant
AF 1,10/1,50m U=0,87	U =	0,85 W/m ² K	nicht relevant

Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile

IT 1,10/2,05m U=2,50	U =	2,50 W/m ² K	nicht relevant
----------------------	-----	-------------------------	----------------

Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Decke OG 1972	U =	0,17 W/m ² K	nicht relevant
Decke OG Tramdecke 2014	U =	0,17 W/m ² K	nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

Decke KG 1972	U =	1,35 W/m ² K	nicht relevant
---------------	-----	-------------------------	----------------

Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Decke EG 1996	U =	0,80 W/m ² K	nicht relevant
---------------	-----	-------------------------	----------------

Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Decke EG Auskragend	U =	0,95 W/m ² K	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	Lt. Einreichplan aus 1972 und 2014
Bauphysikalische Daten	Lt. Bauteilbeschreibung, OIB-Richtlinie und Angaben Hr. Daxecker
Haustechnik Daten	Lt. Angaben Hr. Daxecker

Weitere Informationen

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert. Soweit Produktnamen genannt werden, sind diese lediglich als Referenz für bauphysikalische Kennwerte zu verstehen.

Kommentare

Bei der Begehung des Bauwerkes wurde festgestellt welche wärmedämmenden Maßnahmen bei einer früher durchgeführten Sanierung des Gebäudes oder Gebäudeteile umgesetzt wurden. Eine Vorhandende Wärmedämmung erlaubt keinen Rückschluss auf die Qualität der vorhandenen Bausubstanz.
 Es wurden im bestehenden Gebäude Kontrollmasse für die Raumhöhen genommen.
 Die Polizeistation im 1. Obergeschoß des Gebäudes konnte bei der Begehung nicht betreten werden.
 Die Fenstermasse wurden aus den bestehenden Plänen übernommen.
 Fenster und Türen Bestand - Wert lt. OIB-Richtlinie und lt. Produktdatenblatt Fenstererzeuger bezogen auf das Baujahr.
 Zur Beschattung und als Schutz vor sommerlicher Überwärmung sind Rollläden und Vorhänge vorhanden.
 Die Haustechnik ist Bestand.
 Deckendurchbrüche für die Stiegen wurden nicht berücksichtigt. Die Boden-Deckenflächen wurden durchgerechnet.
 Der Sockelbereich über/unter Erdreich wurde als Außenwand eingegeben.
 Vorhandene abgehängte Decken wurde bei der U-Wert Berechnung der Decken nicht berücksichtigt.
 Durchgeführte Sanierungen: 2014 Fenster, Türen im Obergeschoß, Anbau Polizeistation, 2018 Gastherme, 2024 Decke OG Polizeistation

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Jede einzelne der unten angeführten Maßnahmen würde die Energiebilanz deutlich verbessern. Die Empfehlungen dienen zur Information einer zusätzlichen Verbesserung des Gebäudes bzw. der Heizkostenreduktion. Dämmmaßnahmen sind auf jeden Fall auf die Technische Notwendigkeit der Bauphysik zu überprüfen. (Taupunktausbildung, Diffusionsoffen, Wirtschaftlichkeit, ...)

1) QUALITÄT DER GEBÄUDEHÜLLE

Wände gegen Außenluft

zul. U-Wert (W/m^2K) - lt. OIB: 0,35

vorh. U-Wert (W/m^2K): 1,16

Empfehlenswert ist die Aufbringung eines entsprechenden Wärmeschutzes an den Außenwänden um den heutigen Stand der Technik zu erreichen.

Wände gegen unbeheizte und frostfrei zu haltende Gebäudeteile
(ausgenommen Dachräume)

zul. U-Wert (W/m^2K) - lt. OIB: 0,60

vorh. U-Wert (W/m^2K): 1,19

Es wird empfohlen, die Trennwände zu unbeheizten Gebäudebereichen entsprechend zu dämmen.

Das Aufbringen einer entsprechenden Wärmedämmung verbessert mit geringem Aufwand, die gesamte Energiebilanz.

Fenster, Fenstertüren, verglaste und unverglaste Türen und sonstige vertikale transparente Bauteile in Wohngebäuden gegen Außenluft

zul. U-Wert (W/m^2K) - lt. OIB: 1,70

vorh. U-Wert (W/m^2K): 2,50

Ein genereller Fenstertausch auf Fenster und Fenstertüren mit einem U - Wert von mind. 0,80 wäre zu empfehlen.

Decken über Außenluft - auskragende Decke

zul. U-Wert (W/m^2K) - lt. OIB: 0,20

vorh. U-Wert (W/m^2K): 0,95

Die Decke über Außenluft entspricht nicht den heutigen Bestimmungen.

Durch das Aufbringen einer entsprechenden Wärmedämmung entspräche der Bauteil den heutigen Vorschriften.

Innendecken gegen unbeheizte Gebäudeteile

zul. U-Wert (W/m^2K) - lt. OIB: 0,40

vorh. U-Wert (W/m^2K): 1,35

Die Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile – Kellerdecke entsprechen nicht den heutigen Bestimmungen.

Durch das Aufbringen einer entsprechenden Wärmedämmung entspräche der Bauteil den heutigen Vorschriften.

2) EMPFEHLUNGEN - HAUSTECHNISCHE ANLAGEN

Derzeit wird das Gebäude mit einer Gasheizung beheizt. Das Warmwasser wird elektrisch erwärmt.

Zu empfehlen wäre die Errichtung einer zentralen Anlage für die Heizung und die Warmwasserbereitung mit erneuerbaren Energieträger und

Geräten am Stand der Technik.

Durch den Einbau einer Solaranlage für Warmwasser oder einer Photovoltaikanlage könnte die Energiebilanz noch verbessert werden.

3) EMPFEHLUNGEN – THERMISCHE GEBÄUDEHÜLLE

Die oben angeführten Maßnahmen würden die Energieeffizienz deutlich verbessern.

Datenblatt zum Energieausweis

ECOTECH
Oberösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Mauerkirchen

HWB_{Ref} 179,5 **f_{GEE} 1,95**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Lt. Einreichplan aus 1972 und 2014
Bauphysikalische Daten:	Lt. Bauteilbeschreibung, OIB-Richtlinie und Angaben Hr. Daxecker
Haustechnik Daten:	Lt. Angaben Hr. Daxecker

Haustechniksystem

Raumheizung:	Standardkessel mit Brennstoff Erdgas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich

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

Allgemein			
Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Bürogebäude		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr	t_Tag,a [h/a]	2.970	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	258	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der raumluftechnischen Anlage	t_RLT, d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der raumluftechnischen Anlage pro Jahr	d_RLT,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Kühlung	t_c,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	θ_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	2,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	1,05	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Nachtlüftung	n_L,NL [1/h]	1,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Wartungswert der Beleuchtungsstärke	E_m [lx]	380	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	2,95	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	3,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF	q_i,c,n [W/m²]	5,85	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	9,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	Mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich
Kühlbedarf	
Sonnenschutz Einrichtung	Außen, Rollläden, Luft-/Lichtschlitz offen
Sonnenschutz Steuerung	Vorsorgliche manuelle Bedienung
Helligkeitsklasse	Hell, Reflexionsgrad 40 bis 65 %
Oberfläche Gebäude	Weißer Oberfläche
Beleuchtung	
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart	Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059

Endenergieanteile	
Erläuterungen:	
EEB _{RK}	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
EEB _{26,RK}	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
EEB _{SK}	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
f _{GEE}	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

Endenergieanteile - Übersicht			
EEB-Anteil	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]
Heizen	205,5	73,0	238,0
Warmwasser	9,4	13,4	9,3
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,3	1,3	0,3
Kühlen			
Betriebsstrom	17,0	19,8	17,0
Beleuchtung	25,8	30,0	25,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	257,9	137,5	290,2
f _{GEE}	1,876		
Für Nichtwohngebäude werden folgende Komponenten des Endenergiebedarfes EEB _{26,RK} folgendermaßen berechnet: Betriebsstrom: $BSB = BSB * V / (3 * BGF)$ entsprechend Geschoßhöhe 3 m; BSB gem. ÖNORM H 5050 Beleuchtung: $BelEB = BelEB * V / (3 * BGF)$ entsprechend Geschoßhöhe 3 m; BelEB gem. ÖNORM H 5059 Kühlen: $KEB = KEB_{26,RK}$ gemäß ÖNORM H 5050			

Aufschlüsselung nach Energieträger			
Werte für Standortklima			
EEB-Anteil	Erdgas	Strom-Mix	GESAMT
	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]
Heizen	238,0		238,0
Warmwasser	9,3		9,3
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,3	0,3
Kühlen			
Betriebsstrom		17,0	17,0
Beleuchtung		25,8	25,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	247,2	43,0	290,2

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	205,5	73,0	238,0
Verluste Heizen	283,2	120,1	327,3
Transmission + Lüftung	191,7	96,7	224,7
Verluste Heizungssystem	91,5	23,4	102,6
Abgabe	4,6	2,9	5,5
Verteilung	35,9	11,0	38,2
Speicherung			
Bereitstellung	51,0	9,5	58,9
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	77,6	47,2	89,4
Nutzbare solare + interne Gewinne	39,0	32,0	47,5
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	38,6	15,2	41,8
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	9,4	13,4	9,3
Verluste Warmwasser	9,4	13,6	9,3
Nutzenergie Warmwasser	2,4	2,4	2,4
Verluste Warmwasser	6,9	11,2	6,8
Abgabe	0,3	0,3	0,3
Verteilung	1,6	6,2	1,7
Speicherung	2,1	2,5	2,1
Bereitstellung	3,0	2,3	2,9
Gewinne Warmwasser		0,2	
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Rückgewinnbar Zirkulation / WT		0,2	
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,3	1,3	0,3
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			
Kühlung			
Kältemaschine / Fernkälte			
Rückkühlung			
Pumpen Raumkühlung			
Pumpen RLT-Kühlung			
Umluftventilatoren Raumkühlung			
Ventilatoren RLT-Kreislauf			

*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegevinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung BGF	zentral 565,98 m ²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt 3/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 12,89 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	50% beheizt 3/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 22,64 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge Material Rohrleitung	27,17 m (Defaultwert) Stahl
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art Aufstellungsort Anschlusssteile E-Patrone Anschluss Heizregister Solar Nennvolumen Speicherverluste	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) konditioniert Anschlüsse ungedämmt Anschluß nicht vorhanden Anschluß nicht vorhanden 300 l (freie Eingabe) 2,36 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung BGF Nennwärmeleistung	zentral 565,98 m ² 45,4 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art Art der Regelung Systemtemperatur Heizkreisregelung	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C) Einzelraumregelung mit Thermostatventilen Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C) gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt 3/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 29,23 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	50% beheizt 3/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 45,28 m (Defaultwert)

Realausstattung

Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Ungedämmt Armaturen ungedämmt 316,95 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger Aufstellungsort Leistungsregelung Baujahr Art Typ Wirkungsgrad Volllast Wirkungsgrad Teillast Bereitschaftsverluste Gebläse für Brenner Brennstoffförderung	Erdgas nicht konditioniert nicht modulierend 2018 Heizkessel oder Therme Standardkessel 87,3 % (Defaultwert) 85 % (Defaultwert) 0,7 % (Defaultwert) nicht vorhanden Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung
---------------------	-----------------	----------------

BELEUCHTUNG

Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	25,8 kWh/m ²
--------------------------------------	----------------------------------	-------------------------

KÜHLUNG

Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)
------------	-----------------------------

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	565,98 m ²
Bezugsfläche	452,78 m ²
Brutto-Volumen	1 978,66 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 189,68 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,601 1/m
Charakteristische Länge	1,66 m
Mittlerer U-Wert	0,89 W/(m ² K)
LEKT-Wert	72,89 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	179,5 kWh/m ² a	101 620 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	175,5 kWh/m ² a	99 318 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	290,2 kWh/m ² a	164 271 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,947	
Primärenergiebedarf	PEB SK	342,1 kWh/m ² a	193 603 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	70,8 kg/m ² a	40 088 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	154,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	151,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0 kWh/m ³ a
Heizenergiebedarf	HEB RK	215,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	257,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,876
erneuerbarer Anteil		
Primärenergiebedarf	PEB RK	306,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	280,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	26,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	62,8 kg/m ² a

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)				
Gebäudekenndaten				
Standort	5270 Mauerkirchen	Brutto-Grundfläche	565,98 m ²	
Norm-Außentemperatur	-16,50 °C	Brutto-Volumen	1978,66 m ³	
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	1189,68 m ²	
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,50 m	charakteristische Länge	1,66 m	
		mittlerer U-Wert	0,89 W/(m ² K)	
		LEKT-Wert	72,89 -	
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum		284,24	0,17	43,49
Außenwände (ohne erdberührt)		359,96	0,79	283,54
Fenster u. Türen		128,31	1,87	237,52
Decken zu unbeheiztem Keller		281,74	1,35	266,24
Wände zu unbeheizten Räumen		14,96	0,64	6,72
Wände zu unbeheizter Garage		117,97	1,19	126,34
Decken über Durchfahrt		2,50	0,95	2,38
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)				96,62
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen		36,98	7,72	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)		Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN		284,24		
Summe UNTEN		284,24		
Summe Außenwandflächen		359,96		
Summe Innenwandflächen		132,93		
Summe				1062,85
Heizlast				
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,54 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)		46,880 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		82,830 W/(m ² BGF)		

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	U _g [W/(m ² K)]	U _f [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	U _w [W/(m ² K)]	Glas-anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _{s,h} [-]	A _{trans,h} [m ²]	Q _s [kWh]	Ant. Q _s [%]	
			SÜDOST																
135	90	2	AT 4,10/2,20m U=2,50	4,10	2,20	18,04	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,50	3,34	2598,11	18,06	
135	90	3	AT 4,00/2,20m U=2,50	4,00	2,20	26,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,50	4,89	3802,12	26,42	
135	90	1	AT 2,50/2,10m U=1,90	2,50	2,10	5,25	---	---	---	---	1,90	70,00	0,60	0,53	0,50	0,97	756,10	5,25	
135	90	1	AF 1,45/1,50m U=0,83	1,45	1,50	2,18	0,60	1,00	0,05	4,94	0,83	70,10	0,50	0,44	0,50	0,34	261,40	1,82	
135	90	4	AF 1,45/1,50m U=0,83	1,45	1,50	8,70	0,60	1,00	0,05	4,94	0,83	70,10	0,50	0,44	0,50	1,34	1045,58	7,27	
135	90	1	AT 2,50/3,80m U=0,86	2,50	3,80	9,50	0,60	1,00	0,05	28,72	0,86	73,14	0,50	0,44	0,50	1,53	1191,38	8,28	
135	90	2	AF 1,20/1,50m U=0,85	1,20	1,50	3,60	0,60	1,00	0,05	4,44	0,85	67,20	0,50	0,44	0,50	0,53	414,78	2,88	
SUM		14				73,67											10069,46	69,98	
			SÜDWEST																
225	90	1	AF 1,00/1,80m U=1,50	1,00	1,80	1,80	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,50	0,33	259,24	1,80	
225	90	5	AF 1,45/1,50m U=0,83	1,45	1,50	10,88	0,60	1,00	0,05	4,94	0,83	70,10	0,50	0,44	0,50	1,68	1306,98	9,08	
SUM		6				12,68											1566,21	10,89	
			NORDOST																
45	90	1	AT 1,50/2,20m U=2,50	1,50	2,20	3,30	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,50	0,61	291,64	2,03	
45	90	1	AT 1,00/3,15m U=2,50	1,00	3,15	3,15	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,50	0,58	278,39	1,93	
45	90	1	AT 4,00/2,20m U=2,50	4,00	2,20	8,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,50	1,63	777,71	5,41	
45	90	2	AF 1,50/0,65m U=0,96	1,50	0,65	1,95	0,60	1,00	0,05	3,34	0,96	52,98	0,50	0,44	0,50	0,23	108,70	0,76	
SUM		5				17,20											1456,45	10,12	
			NORDWEST																
315	90	1	AF 1,00/1,80m U=1,50	1,00	1,80	1,80	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,50	0,33	159,08	1,11	
315	90	1	AT 2,50/3,15m U=1,90	2,50	3,15	7,88	---	---	---	---	1,90	70,00	0,60	0,53	0,50	1,46	695,97	4,84	
315	90	1	AF 1,00/1,80m U=1,50	1,00	1,80	1,80	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,50	0,33	159,08	1,11	
315	90	1	AF 1,50/0,65m U=0,96	1,50	0,65	0,98	0,60	1,00	0,05	3,34	0,96	52,98	0,50	0,44	0,50	0,11	54,35	0,38	
315	90	2	AF 1,10/1,50m U=0,87	1,10	1,50	3,30	0,60	1,00	0,05	4,24	0,87	65,67	0,50	0,44	0,50	0,48	228,01	1,58	
SUM		6				15,75											1296,48	9,01	
SUM	alle	31				119,29											14388,60	100,00	

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), U_g = U-Wert des Glases, U_f = U-Wert des Rahmens, Psi = Psi-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), U_w = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, g_w = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0,9 * 0,98), fs = Verschattungsfaktor, A_{trans} = wirksame Fläche (Glasfläche*gw^{fs}), Q_s = solare Wärmegewinne, Ant. Q_s = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen, (Wärmegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)

Heizwärmebedarf (SK)

Heizwärmebedarf		99.318	[kWh]	Transmissionsleitwert LT		1062,85	[W/K]							
Brutto-Grundfläche BGF		565,98	[m²]	Innentemp. Ti		22,0	[C°]							
Brutto-Volumen V		1.978,66	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in		2,95	[W/m²]							
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		175,48	[kWh/m²]	Speicherkapazität C		59359,92	[Wh/K]							
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		50,19	[kWh/m³]											
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-0,66	17.917	2.628	20.545	1.617	603	2.220	0,11	155,91	48,71	4,04	1,00	1,00	18.326
2	1,28	14.800	2.090	16.890	1.440	871	2.310	0,14	150,10	48,94	4,06	1,00	1,00	14.580
3	5,28	13.225	1.940	15.165	1.617	1.221	2.838	0,19	155,91	48,71	4,04	1,00	1,00	12.330
4	9,99	9.187	1.332	10.519	1.558	1.422	2.980	0,28	154,10	48,78	4,05	1,00	1,00	7.552
5	14,27	6.109	896	7.006	1.617	1.695	3.312	0,47	155,91	48,71	4,04	0,97	1,00	3.780
6	17,64	3.338	484	3.822	1.558	1.612	3.170	0,83	154,10	48,78	4,05	0,87	1,00	1.068
7	19,40	2.055	301	2.356	1.617	1.720	3.337	1,42	155,91	48,71	4,04	0,64	0,21	43
8	18,87	2.478	363	2.841	1.617	1.667	3.284	1,16	155,91	48,71	4,04	0,74	0,85	350
9	15,50	4.977	722	5.698	1.558	1.370	2.928	0,51	154,10	48,78	4,05	0,97	1,00	2.869
10	10,12	9.394	1.378	10.772	1.617	1.065	2.682	0,25	155,91	48,71	4,04	1,00	1,00	8.097
11	4,58	13.331	1.933	15.264	1.558	643	2.201	0,14	154,10	48,78	4,05	1,00	1,00	13.064
12	0,63	16.897	2.479	19.375	1.617	500	2.117	0,11	155,91	48,71	4,04	1,00	1,00	17.258
Summe		113.708	16.546	130.254	18.991	14.389	33.379							99.318

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegewinne
 QI Innere Wärmegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudeteitkonstante, tau = C / (LT + LV)
 a numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
 eta Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma*a)/(1-gamma*(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
 f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
 Qh Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Heizwärmebedarf (RK)

Heizwärmebedarf	85.626	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	1062,85	[W/K]									
Brutto-Grundfläche BGF	565,98	[m²]	Innentemp. Ti	22,0	[°C]									
Brutto-Volumen V	1.978,66	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in	2,95	[W/m³]									
Heizwärmebedarf flächenspezifisch	151,29	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	59359,92	[Wh/K]									
Heizwärmebedarf volumenspezifisch	43,27	[kWh/m³]												
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	0,47	17.025	2.497	19.522	1.617	556	2.173	0,11	155,91	48,71	4,04	1,00	1,00	17.350
2	2,73	13.763	1.944	15.707	1.440	869	2.309	0,15	150,10	48,94	4,06	1,00	1,00	13.399
3	6,81	12.012	1.762	13.774	1.617	1.238	2.855	0,21	155,91	48,71	4,04	1,00	1,00	10.923
4	11,62	7.943	1.152	9.095	1.558	1.458	3.016	0,33	154,10	48,78	4,05	0,99	1,00	6.103
5	16,20	4.586	673	5.259	1.617	1.784	3.401	0,65	155,91	48,71	4,04	0,93	1,00	2.090
6	19,33	2.043	296	2.339	1.558	1.731	3.289	1,41	154,10	48,78	4,05	0,65	0,29	60
7	21,12	696	102	798	1.617	1.805	3.422	4,29	155,91	48,71	4,04	0,23	0,00	0
8	20,56	1.139	167	1.306	1.617	1.691	3.308	2,53	155,91	48,71	4,04	0,39	0,00	0
9	17,03	3.803	551	4.355	1.558	1.377	2.935	0,67	154,10	48,78	4,05	0,92	0,81	1.329
10	11,64	8.192	1.202	9.394	1.617	1.042	2.659	0,28	155,91	48,71	4,04	1,00	1,00	6.747
11	6,16	12.122	1.757	13.879	1.558	579	2.137	0,15	154,10	48,78	4,05	1,00	1,00	11.743
12	2,19	15.665	2.298	17.963	1.617	462	2.080	0,12	155,91	48,71	4,04	1,00	1,00	15.884
Summe		98.990	14.401	113.391	18.991	14.592	33.583							85.626

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegewinne
 QI Innere Wärmegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{a0}$; $a_0 = 1$, $\tau_{a0} = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma a(a+1))$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
 Qh Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Kühlbedarf (RK)

Kühlbedarf	1.849	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	1062,85	[W/K]									
Brutto-Grundfläche BGF	565,98	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]									
Brutto-Volumen V	1.978,66	[m³]	Innere Gewinne q _{ic} lt. Nutzungsprofil	5,85	[W/m³]									
Kühlbedarf flächenspezifisch	3,27	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	59359,92	[Wh/K]									
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,93	[kWh/m³]												
Monat	Te [C°]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f _{corr} [-]	Qc [kWh]
1	0,47	19.279	5.782	25.061	3.217	640	3.858	0,15	304,39	44,99	3,81	1,00	1,40	0
2	2,73	15.872	4.583	20.455	2.864	1.001	3.865	0,19	293,05	45,38	3,84	1,00	1,40	0
3	6,81	14.492	4.346	18.838	3.217	1.425	4.643	0,25	304,39	44,99	3,81	1,00	1,40	0
4	11,62	10.509	3.115	13.624	3.100	1.679	4.778	0,35	300,86	45,11	3,82	0,99	1,40	0
5	16,20	7.401	2.219	9.620	3.217	2.055	5.273	0,55	304,39	44,99	3,81	0,95	1,40	0
6	19,33	4.874	1.445	6.319	3.100	1.994	5.094	0,81	300,86	45,11	3,82	0,87	1,40	0
7	21,12	3.685	1.105	4.790	3.217	2.080	5.297	1,11	304,39	44,99	3,81	0,75	1,40	1.849
8	20,56	4.108	1.232	5.340	3.217	1.948	5.165	0,97	304,39	44,99	3,81	0,81	1,40	0
9	17,03	6.555	1.943	8.498	3.100	1.586	4.685	0,55	300,86	45,11	3,82	0,95	1,40	0
10	11,64	10.844	3.252	14.096	3.217	1.199	4.417	0,31	304,39	44,99	3,81	0,99	1,40	0
11	6,16	14.499	4.298	18.797	3.100	666	3.766	0,20	300,86	45,11	3,82	1,00	1,40	0
12	2,19	17.981	5.392	23.373	3.217	532	3.750	0,16	304,39	44,99	3,81	1,00	1,40	0
Summe		130.100	38.712	168.812	37.783	16.806	54.589							1.849

Te Mittlere Außentemperatur
QT Transmissionsverluste
QV Lüftungsverluste
Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
QS Solare Wärmegewinne
QI Innere Wärmegewinne
Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
LV Lüftungsleitwert
tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{a0}$; $a_0 = 1$, $\tau_{a0} = 16$ h
eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma \cdot a) / (1 - \gamma \cdot a^{(a+1)})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
f_{corr} Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Qc Kühlbedarf

Kühlbedarf (SK)

Kühlbedarf		0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT		1062,85	[W/K]							
Brutto-Grundfläche BGF		565,98	[m²]	Innentemp. Ti		26,0	[C°]							
Brutto-Volumen V		1.978,66	[m³]	Innere Gewinne q _{ic} lt. Nutzungsprofil		5,85	[W/m³]							
Kühlbedarf flächenspezifisch		0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C		59359,92	[W/m²]							
Kühlbedarf volumenspezifisch		0,00	[kWh/m³]				[W/m³]							
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f _{corr} [-]	Qc [kWh]
1	-0,66	20.131	6.037	26.168	3.217	694	3.911	0,15	304,39	44,99	3,81	1,00	1,40	0
2	1,28	16.862	4.868	21.730	2.864	1.002	3.866	0,18	293,05	45,38	3,84	1,00	1,40	0
3	5,28	15.651	4.694	20.344	3.217	1.406	4.623	0,23	304,39	44,99	3,81	1,00	1,40	0
4	9,99	11.697	3.467	15.164	3.100	1.638	4.737	0,31	300,86	45,11	3,82	0,99	1,40	0
5	14,27	8.855	2.656	11.511	3.217	1.953	5.170	0,45	304,39	44,99	3,81	0,97	1,40	0
6	17,64	6.111	1.811	7.923	3.100	1.857	4.957	0,63	300,86	45,11	3,82	0,93	1,40	0
7	19,40	4.983	1.494	6.477	3.217	1.981	5.199	0,80	304,39	44,99	3,81	0,87	1,40	0
8	18,87	5.387	1.616	7.003	3.217	1.921	5.138	0,73	304,39	44,99	3,81	0,89	1,40	0
9	15,50	7.676	2.275	9.951	3.100	1.578	4.678	0,47	300,86	45,11	3,82	0,97	1,40	0
10	10,12	11.992	3.596	15.588	3.217	1.226	4.443	0,29	304,39	44,99	3,81	0,99	1,40	0
11	4,58	15.654	4.640	20.295	3.100	740	3.840	0,19	300,86	45,11	3,82	1,00	1,40	0
12	0,63	19.157	5.745	24.902	3.217	576	3.793	0,15	304,39	44,99	3,81	1,00	1,40	0
Summe		144.156	42.899	187.055	37.783	16.572	54.355							0

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegewinne
 QI Innere Wärmegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
 a numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
 eta Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
 f_{corr} Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (RK)

Kühlbedarf	0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	1062,85	[W/K]	0								
Brutto-Grundfläche BGF	565,98	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[°C]	0								
Brutto-Volumen V	1.978,66	[m³]	Innere Gewinne q _{ic} lt. Nutzungsprofil	5,85	[W/m³]	0								
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	59359,92	[Wh/K]	0								
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,00	[kWh/m³]				0								
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f _{corr} [-]	Qc [kWh]
1	0,47	19.279	1.140	20.420	0	640	640	0,03	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
2	2,73	15.872	939	16.811	0	1.001	1.001	0,06	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
3	6,81	14.492	857	15.349	0	1.425	1.425	0,09	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
4	11,62	10.509	622	11.131	0	1.679	1.679	0,15	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
5	16,20	7.401	438	7.838	0	2.055	2.055	0,26	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
6	19,33	4.874	288	5.163	0	1.994	1.994	0,39	60,04	55,22	4,45	0,99	1,40	0
7	21,12	3.685	218	3.903	0	2.080	2.080	0,53	60,04	55,22	4,45	0,97	1,40	0
8	20,56	4.108	243	4.351	0	1.948	1.948	0,45	60,04	55,22	4,45	0,98	1,40	0
9	17,03	6.555	388	6.943	0	1.586	1.586	0,23	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
10	11,64	10.844	641	11.486	0	1.199	1.199	0,10	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
11	6,16	14.499	858	15.357	0	666	666	0,04	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
12	2,19	17.981	1.064	19.044	0	532	532	0,03	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
Summe		130.100	7.696	137.796	0	16.806	16.806							0

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegewinne
 QI Innere Wärmegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
 a numerische Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
 eta Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma*a)/(1-gamma*(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
 f_{corr} Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (SK)

Kühlbedarf	0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	1062,85	[W/K]									
Brutto-Grundfläche BGF	565,98	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]									
Brutto-Volumen V	1.978,66	[m³]	Innere Gewinne q _{ic} lt. Nutzungsprofil	5,85	[W/m³]									
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	59359,92	[Wh/K]									
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,00	[kWh/m³]												
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f _{corr} [-]	Qc [kWh]
1	-0,66	20.131	1.191	21.322	0	694	694	0,03	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
2	1,28	16.862	997	17.859	0	1.002	1.002	0,06	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
3	5,28	15.651	926	16.577	0	1.406	1.406	0,08	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
4	9,99	11.697	692	12.389	0	1.638	1.638	0,13	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
5	14,27	8.855	524	9.379	0	1.953	1.953	0,21	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
6	17,64	6.111	361	6.473	0	1.857	1.857	0,29	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
7	19,40	4.983	295	5.277	0	1.981	1.981	0,38	60,04	55,22	4,45	0,99	1,40	0
8	18,87	5.387	319	5.706	0	1.921	1.921	0,34	60,04	55,22	4,45	0,99	1,40	0
9	15,50	7.676	454	8.130	0	1.578	1.578	0,19	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
10	10,12	11.992	709	12.701	0	1.226	1.226	0,10	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
11	4,58	15.654	926	16.580	0	740	740	0,04	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
12	0,63	19.157	1.133	20.290	0	576	576	0,03	60,04	55,22	4,45	1,00	1,40	0
Summe		144.156	8.527	152.683	0	16.572	16.572							0

- Te Mittlere Außentemperatur
- QT Transmissionsverluste
- QV Lüftungsverluste
- Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
- QS Solare Wärmegegewinne
- QI Innere Wärmegegewinne
- Gewinne Solare und innere Wärmegegewinne
- gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
- LV Lüftungsleitwert
- tau Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
- a numerische Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
- eta Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma*a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
- f_{corr} Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
- Qc Kühlbedarf

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]

Monat	n _L [1/h]	t _{Nutz,d} [h/d]	d _{Nutz} [d/M]	t _t [h/M]	n _{L,m} [1/h]	BGF [m ²]	V _V [m ³]	c _{p,l} · rho _L [Wh/(m ³ ·K)]	LV _{FL} [Wh/K]	QV _{FL} [kWh]
Jan	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	565,98	1177,24	0,34	155,91	2,628
Feb	1,05	12,00	20,00	672,00	0,375	565,98	1177,24	0,34	150,10	2,090
Mär	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	565,98	1177,24	0,34	155,91	1,940
Apr	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	565,98	1177,24	0,34	154,10	1,332
Mai	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	565,98	1177,24	0,34	155,91	896
Jun	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	565,98	1177,24	0,34	154,10	484
Jul	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	565,98	1177,24	0,34	155,91	301
Aug	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	565,98	1177,24	0,34	155,91	363
Sep	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	565,98	1177,24	0,34	154,10	722
Okt	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	565,98	1177,24	0,34	155,91	1,378
Nov	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	565,98	1177,24	0,34	154,10	1,933
Dez	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	565,98	1177,24	0,34	155,91	2,479
									Summe	16,546

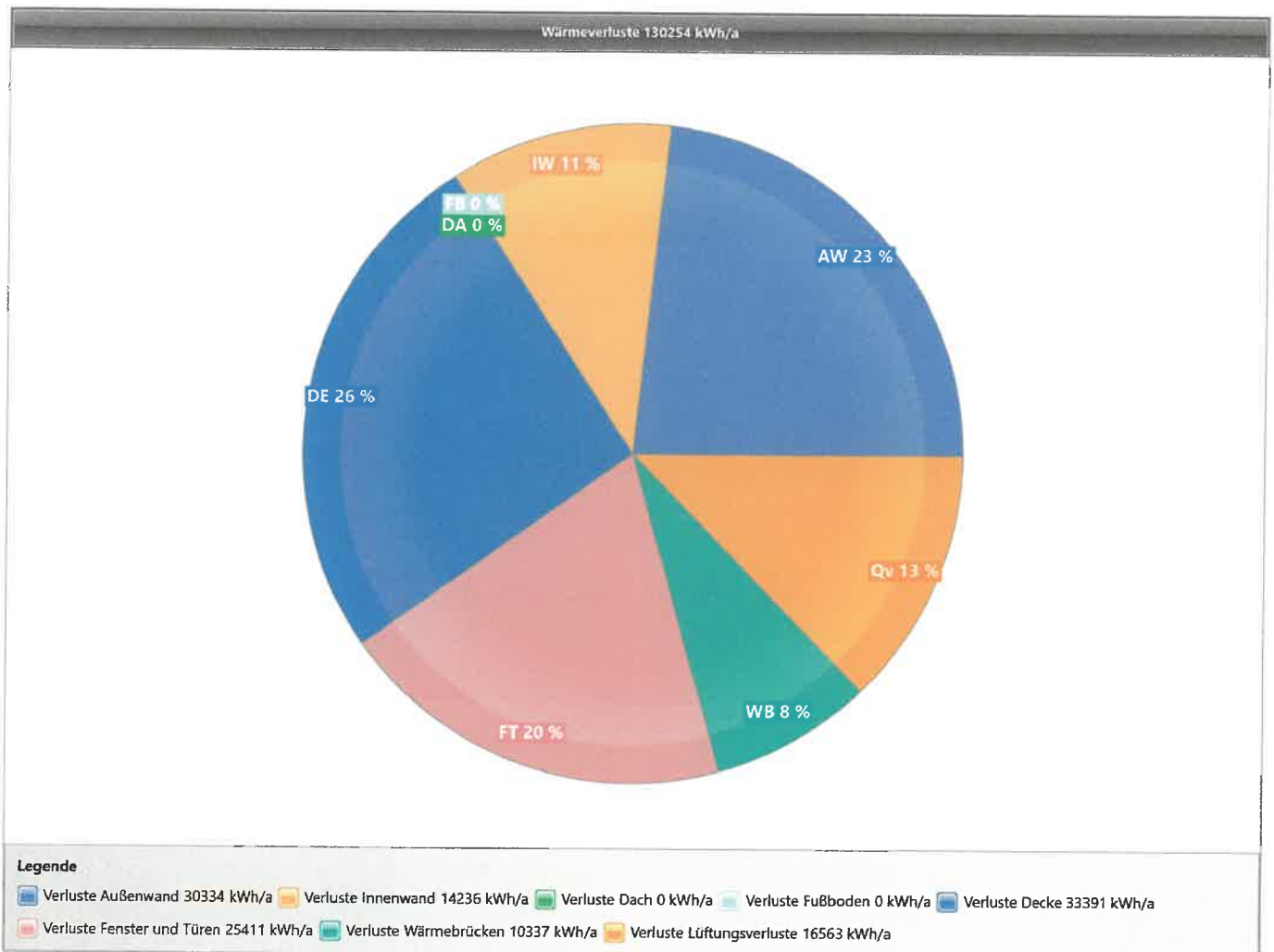
n_L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
t_{Nutz,d} Tägliche Nutzungszeit
d_{Nutz} Nutzungsstage im Monat
t Monatliche Gesamtzeit
n_{L,m} Mittlere Luftwechselrate
BGF Brutto-Grundfläche
V_V Energetisch wirksames Luftvolumen
c_{p,l} · rho_L Wärmekapazität der Luft
LV_{FL} Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
QV_{FL} Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Lüftungsverluste für Kühlbedarf (SK) [kWh]

Monat	n _L [1/h]	n _{L,NL} [1/h]	t _{Nutz,d} [h/d]	t _{NL,d} [h/d]	d _{Nutz} [d/M]	t _{Nutz} [h/M]	n _{L,m} [1/h]	BGF [m ³]	V/V [m ³]	c _{p,l} · ρ _{o,L} [Wh/(m ³ ·K)]	LV/FL [Wh/K]	QV/FL [kWh]
Jan	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,760	565,98	1177,24	0,34	304,39	6,037
Feb	1,05	1,50	12,00	8,00	20,00	672,00	0,732	565,98	1177,24	0,34	293,05	4,868
Mär	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,760	565,98	1177,24	0,34	304,39	4,694
Apr	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,752	565,98	1177,24	0,34	300,86	3,467
Mai	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,760	565,98	1177,24	0,34	304,39	2,656
Jun	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,752	565,98	1177,24	0,34	300,86	1,811
Jul	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,760	565,98	1177,24	0,34	304,39	1,494
Aug	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,760	565,98	1177,24	0,34	304,39	1,616
Sep	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,752	565,98	1177,24	0,34	300,86	2,275
Ok	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,760	565,98	1177,24	0,34	304,39	3,596
Nov	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,752	565,98	1177,24	0,34	300,86	4,640
Dez	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,760	565,98	1177,24	0,34	304,39	5,745
											Summe	42,899

- n_L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
- n_{L,NL} Zusätzlich wirksame Luftwechselrate bei Nachtlüftung
- t_{Nutz,d} Tägliche Nutzungszeit
- t_{NL,d} Tägliche Nutzungszeit der Nachtlüftung
- d_{Nutz} Nutzungstage im Monat
- t_{Nutz} Monatliche Gesamtzeit
- n_{L,m} Mittlere Luftwechselrate
- BGF Brutto-Grundfläche
- V/V Energetisch wirksames Luftvolumen
- c_{p,l} · ρ_{o,L} Wärmekapazität der Luft
- LV/FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
- QV/FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Wärmeverluste







Baukörper-Dokumentation Feuerwehr - Polizeistation

Projekt: MGM MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEISTATION

Datum: 28.
November 2025

Baukörper: Feuerwehr - Polizeistation

Beheizte Hülle




Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche	
Nord-Ost EG 1972	1	6,80 m	3,75 m	AW MW 30,0 cm mit Putz 1972	Nord-Ost	warm / außen	29,63 m ²	14,38 m ²	
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
AT 1.50/2.20m U=2.50							1	-3,30 m ²	-3,30 m ²
AT 1.00/3.15m U=2.50							1	-3,15 m ²	-3,15 m ²
AT 4.00/2.20m U=2.50							1	-8,80 m ²	-8,80 m ²
Rücksprung Eingang					a = 1,10 m b = 3,75 m		1	4,13 m ²	4,13 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								4,13 m ²	
Tür-Fläche									-15,25 m ²
Süd-Ost EG 1972	1	31,00 m	3,75 m	AW MW 30,0 cm mit Putz 1972	Süd-Ost	warm / außen	99,75 m ²	50,06 m ²	
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
Wand 1996					a = 4,40 m b = 3,75 m		1	-16,50 m ²	-16,50 m ²
AT 4.10/2.20m U=2.50							2	-9,02 m ²	-18,04 m ²
AT 4.00/2.20m U=2.50							3	-8,80 m ²	-26,40 m ²
AT 2.50/2.10m U=1.90							1	-5,25 m ²	-5,25 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-16,50 m ²	
Tür-Fläche									-49,69 m ²
Süd-Ost EG 1996	1	0,00 m	0,00 m	AW ZMW 38,0 cm mit Putz 1996	Süd-Ost	warm / außen	16,50 m ²	16,50 m ²	
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
Wand 1996					a = 4,40 m b = 3,75 m		1	16,50 m ²	16,50 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								16,50 m ²	
Süd-West EG 1996	1	13,70 m	3,75 m	AW ZMW 38,0 cm mit Putz 1996	Süd-West	warm / außen	43,13 m ²	41,33 m ²	
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
AF 1.00/1.80m U=1.50							1	-1,80 m ²	-1,80 m ²
TW zu Liftschacht					a = 2,20 m b = 3,75 m		1	-8,25 m ²	-8,25 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche									-8,25 m ²
Fenster-Fläche									-1,80 m ²
Süd-West EG 1972	1	0,00 m	0,00 m	AW MW 30,0 cm mit Putz 1972	Süd-West	warm / außen	4,13 m ²	4,13 m ²	
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.

Baukörper-Dokumentation Feuerwehr - Polizeistation

Projekt: **MGMD MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEISTATION**

Datum: 28.
November 2025

Baukörper: **Feuerwehr - Polizeistation**







Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
Süd-West EG 1972 (Fortsetzung)	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	Rücksprung Eingang				a = 1,10 m b = 3,75 m	1	4,13 m²	4,13 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								4,13 m²
Nord-West EG 1996	1	0,00 m	0,00 m	AW ZMW 38,0 cm mit Putz 1996	Nord-West	warm / außen	16,50 m²	14,70 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
Wand 1996				a = 4,40 m b = 3,75 m	1	16,50 m²	16,50 m²	
AF 1.00/1.80m U=1.50							1	-1,80 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								16,50 m²
Fenster-Fläche								-1,80 m²
Nord-West EG 1972	1	10,80 m	3,75 m	AW MW 30,0 cm mit Putz 1972	Nord-West	warm / außen	24,00 m²	14,33 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
Wand 1996				a = 4,40 m b = 3,75 m	1	-16,50 m²	-16,50 m²	
AT 2.50/3.15m U=1.90							1	-7,88 m²
AF 1.00/1.80m U=1.50							1	-1,80 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-16,50 m²
Fenster-Fläche								-1,80 m²
Tür-Fläche								-7,88 m²
Nord-West OG Holzriegel	1	8,10 m	2,00 m	AW Holzriegel mit Tafel 2014	Nord-West	warm / außen	16,20 m²	15,23 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1.50/0.65m U=0.96					1	-0,98 m²	-0,98 m²	
Fenster-Fläche								-0,98 m²
Nord-Ost OG Holzriegel	1	6,90 m	3,05 m	AW Holzriegel mit Tafel 2014	Nord-Ost	warm / außen	21,05 m²	19,10 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1.50/0.65m U=0.96					2	-0,98 m²	-1,95 m²	
Fenster-Fläche								-1,95 m²
Süd-Ost OG Holzriegel	1	8,10 m	3,05 m	AW Holzriegel mit Tafel 2014	Süd-Ost	warm / außen	24,71 m²	22,53 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1.45/1.50m U=0.83					1	-2,18 m²	-2,18 m²	
Fenster-Fläche								-2,18 m²
Süd-Ost OG 1972	1	22,90 m	3,25 m	AW MW 30,0 cm mit Tafel 1972	Süd-Ost	warm / außen	74,43 m²	52,63 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
	AF 1.45/1.50m U=0.83					4	-2,18 m²	-8,70 m²
	AT 2.50/3.80m U=0.86					1	-9,50 m²	-9,50 m²
	AF 1.20/1.50m U=0.85					2	-1,80 m²	-3,60 m²
Fenster-Fläche								-12,30 m²
Tür-Fläche								-9,50 m²

Baukörper-Dokumentation Feuerwehr - Polizeistation

Projekt: **MGMD MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEIATION**

Datum: 28.
November 2025

Baukörper: **Feuerwehr - Polizeistation**






Bezeichnung	Anz	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Süd-West OG 1972	1	13,70 m	3,25 m	AW MW 30,0 cm mit Tafel 1972	Süd-West	warm / außen	37,82 m ²	26,94 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
TW zu Liftschacht					a = 2,20 m b = 3,05 m	1	-6,71 m ²	-6,71 m ²
AF 1.45/1.50m U=0.83						5	-2,18 m ²	-10,88 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-6,71 m ²
Fenster-Fläche								-10,88 m ²
TW zu Garage	1	27,25 m	6,45 m	TW zu Garage 1972	InnenWand	warm / unbeheizte Garage	126,99 m ²	117,97 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
AW über Dachfläche NO					a = 6,70 m b = 1,25 m	1	-8,38 m ²	-8,38 m ²
AW über Dachfläche NW					a = 20,20 m b = 2,00 m	1	-40,40 m ²	-40,40 m ²
IT 1.10/2.05m U=2.50						4	-2,26 m ²	-9,02 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-48,78 m ²
Tür-Fläche								-9,02 m ²
Nord-West OG 1972	1	10,80 m	3,25 m	AW MW 30,0 cm mit Tafel 1972	Nord-West	warm / außen	61,72 m ²	58,42 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
Wand über Dachfläche					a = 12,10 m b = 2,20 m	1	26,62 m ²	26,62 m ²
AF 1.10/1.50m U=0.87						2	-1,65 m ²	-3,30 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								26,62 m ²
Fenster-Fläche								-3,30 m ²
Decke KG	1	0,00 m	0,00 m	Decke KG 1972	-	warm / unbeheizter Keller Decke	281,74 m ²	281,74 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
SO Trakt					a = 31,00 m b = 6,80 m	1	210,80 m ²	210,80 m ²
NW Trakt					a = 10,80 m b = 6,80 m	1	73,44 m ²	73,44 m ²

Baukörper-Dokumentation Feuerwehr - Polizeistation

Projekt: **MGM D MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEI STATION**

Datum: 28.
November 2025

Baukörper: **Feuerwehr - Polizeistation**

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche	
Decke KG (Fortsetzung)	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzeifl.	Gesamifl.
	Rücksprung Eingang				a = 1,00 m b = 2,50 m	1	-2,50 m ²	-2,50 m ²	
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche									281,74 m ²
Decke OG	1	0,00 m	0,00 m	Decke OG 1972	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	229,16 m ²	229,16 m ²	
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzeifl.	Gesamifl.
	SO Trakt				a = 31,00 m b = 6,80 m	1	210,80 m ²	210,80 m ²	
	NW Trakt				a = 10,80 m b = 6,80 m	1	73,44 m ²	73,44 m ²	
	Zubau 2014				a = 8,10 m b = 6,80 m	1	-55,08 m ²	-55,08 m ²	
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche									229,16 m ²
Decke OG 2014	1	0,00 m	0,00 m	Decke OG Tramdecke 2014	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	55,08 m ²	55,08 m ²	
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzeifl.	Gesamifl.
	Zubau 2014				a = 8,10 m b = 6,80 m	1	55,08 m ²	55,08 m ²	
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche									55,08 m ²
TW zu Liftschacht EG	1	2,20 m	3,75 m	TW zu Liftschacht 1996	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	8,25 m ²	8,25 m ²	
TW zu Liftschacht OG	1	2,20 m	3,05 m	TW zu Liftschacht 1972	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	6,71 m ²	6,71 m ²	
Nord-Ost OG 1972	1	6,70 m	1,45 m	AW MW 30,0 cm mit Tafel 1972	Nord-Ost	warm / außen	9,72 m ²	9,72 m ²	
Decke EG Auskragend	1	1,00 m	2,50 m	Decke EG Auskragend	-	warm / Durchfahrt	2,50 m ²	2,50 m ²	

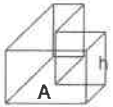
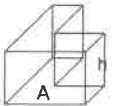
Baukörper-Dokumentation Feuerwehr - Polizeistation

Projekt: **MGMD MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEIATION**





Datum: 28.
November 2025

Baukörper: **Feuerwehr - Polizeistation**

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Vereinsheim, Polizeistation	Fläche x Höhe		A = 284,24 m ² h = 6,80 m	1		1 932,83 m ³
Dämmung Altbau	Fläche x Höhe		A = 229,16 m ² h = 0,20 m	1		45,83 m ³
Summe						1 978.66 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche



Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche	
Decke KG	1	0,00 m	0,00 m	Decke KG 1972	-	warm / unbeheizter Keller Decke	281,74 m ²	281,74 m ²	
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzeifl.	Gesamtf.
SO Trakt					a = 31,00 m b = 6,80 m		1	210,80 m ²	210,80 m ²
NW Trakt					a = 10,80 m b = 6,80 m		1	73,44 m ²	73,44 m ²
Rücksprung Eingang					a = 1,00 m b = 2,50 m		1	-2,50 m ²	-2,50 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								281,74 m ²	
Decke EG	1	0,00 m	0,00 m	Decke EG 1996	-	warm / andere Wohn- od. Betriebeinh eit Decke oben	281,74 m ²	281,74 m ²	
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzeifl.	Gesamtf.
SO Trakt					a = 31,00 m b = 6,80 m		1	210,80 m ²	210,80 m ²

Baukörper-Dokumentation Feuerwehr - Polizeistation





Projekt: **MGM D MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEISTATION**

Datum: 28.
November 2025

Baukörper: **Feuerwehr - Polizeistation**

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche	
Decke EG (Fortsetzung)	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzeifl.	Gesamtl.
	NW Trakt				a = 10,80 m b = 6,80 m	1	73,44 m ²	73,44 m ²	
	Rücksprung Eingang				a = 2,50 m b = 1,00 m	1	-2,50 m ²	-2,50 m ²	
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								281,74 m ²	
Decke EG Auskragend	1	1,00 m	2,50 m	Decke EG Auskragend	-	warm / Durchfahrt	2,50 m ²	2,50 m ²	
Summe								565,98 m ²	
Reduktion								0,00 m ²	
BGF								565,98 m²	

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche	
Decke OG	1	0,00 m	0,00 m	Decke OG 1972	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	229,16 m ²	229,16 m ²	
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzeifl.	Gesamtl.
	SO Trakt				a = 31,00 m b = 6,80 m	1	210,80 m ²	210,80 m ²	
	NW Trakt				a = 10,80 m b = 6,80 m	1	73,44 m ²	73,44 m ²	
	Zubau 2014				a = 8,10 m b = 6,80 m	1	-55,08 m ²	-55,08 m ²	
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								229,16 m ²	
Decke OG 2014	1	0,00 m	0,00 m	Decke OG Tramdecke 2014	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	55,08 m ²	55,08 m ²	
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzeifl.	Gesamtl.
	Zubau 2014				a = 8,10 m b = 6,80 m	1	55,08 m ²	55,08 m ²	
	Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								55,08 m ²

Baukörper-Dokumentation Feuerwehr - Polizeistation

Projekt: **MGM D MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEISTATION**



Datum: 28.
November 2025

Baukörper: **Feuerwehr - Polizeistation**



Unbeheizter Nebenraum

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
TW zu Liftschacht EG	1	2,20 m	3,75 m	TW zu Liftschacht 1996	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	8,25 m ²	8,25 m ²
TW zu Liftschacht OG	1	2,20 m	3,05 m	TW zu Liftschacht 1972	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	6,71 m ²	6,71 m ²

Unbeheizte Garage / Tiefgarage

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
TW zu Garage	1	27,25 m	6,45 m	TW zu Garage 1972	InnenWand	warm / unbeheizte Garage	126,99 m ²	117,97 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzeifl.	Gesamtf.
AW über Dachfläche NO					a = 6,70 m b = 1,25 m	1	-8,38 m ²	-8,38 m ²
AW über Dachfläche NW					a = 20,20 m b = 2,00 m	1	-40,40 m ²	-40,40 m ²
IT 1.10/2.05m U=2.50						4	-2,26 m ²	-9,02 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-48,78 m ²
Tür-Fläche								-9,02 m ²

Unbeheizter Keller


Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Decke KG	1	0,00 m	0,00 m	Decke KG 1972	-	warm / unbeheizter Keller Decke	281,74 m ²	281,74 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzeifl.	Gesamtf.
SO Trakt					a = 31,00 m b = 6,80 m	1	210,80 m ²	210,80 m ²
NW Trakt					a = 10,80 m b = 6,80 m	1	73,44 m ²	73,44 m ²

Baukörper-Dokumentation Feuerwehr - Polizeistation

Projekt: **MGM D MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEISTATION**

Datum: 28.
November 2025

Baukörper: **Feuerwehr - Polizeistation**

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
Decke KG (Fortsetzung)	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung 	Parameter a = 1,00 m b = 2,50 m	Anz.	Einzeifl.	Gesamtl.
	Rücksprung Eingang							
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								281,74 m ²

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **MGMD MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEISTATION**

Datum: 28. November
2025

AW MW 30,0 cm mit Putz 1972

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2.210.010 Zementputz 2000	0,020	1,000	0,020
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.110.002 Langlochziegelmauerwerk 1100	0,300	0,460	0,652
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalk-Zementputz	0,020	1,000	0,020

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,340 U-Wert [W/(m²K)]: 1,16

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

AW ZMW 38,0 cm mit Putz 1996

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2.210.010 Zementputz 2000	0,025	1,000	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Ziegelwand 38 cm 1995er ¹⁾²⁾	0,380	0,130	2,923
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalk-Zementputz	0,025	1,000	0,025

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,430 U-Wert [W/(m²K)]: 0,32

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 Holzriegel mit Tafel 2014

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AURIA Fassadentafel ³⁾	0,002	0,500	0,003
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Konterlattung ³⁾	0,050	0,150	0,333
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Baumit Holzweichfaserplatte 60 mm	0,060	0,040	1,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Holzriegel/Dämmung	0,200	Ø 0,052	Ø 3,846
		4a	Austrozell Zellulosedämmung	86 %	0,039	-
		4b	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	14 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	EGGER EUROSTRAND® OSB 4 Top CE	0,015	0,130	0,115
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Installebene	0,045	Ø 0,238	Ø 0,189
		6a	Luft steh., W-Fluss horizontal 40 < d <= 45 mm	90 %	0,250	-
		6b	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	10 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert	0,015	0,250	0,060

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,387 U-Wert [W/(m²K)]: 0,16

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

AW MW 30,0 cm mit Tafel 1972

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AURIA Fassadentafel ³⁾	0,002	0,500	0,004
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Konterlattung ³⁾	0,030	0,150	0,200
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2.210.010 Zementputz 2000	0,020	1,000	0,020
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.110.002 Langlochziegelmauerwerk 1100	0,300	0,460	0,652
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Kalk-Zementputz	0,020	1,000	0,020

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,372 U-Wert [W/(m²K)]: 1,05

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

TW zu Garage 1972

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2.210.010 Zementputz 2000	0,020	1,000	0,020
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.110.002 Langlochziegelmauerwerk 1100	0,250	0,460	0,543
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalk-Zementputz	0,020	1,000	0,020

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,290 U-Wert [W/(m²K)]: 1,19

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **MGMD MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEISTATION**

Datum: 28. November
2025

TW zu Liftschacht 1972

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2.210.010 Zementputz 2000	0,020	1,000	0,020
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.110.002 Langlochziegelmauerwerk 1100	0,300	0,460	0,652
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalk-Zementputz	0,020	1,000	0,020

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,340 U-Wert [W/(m²K)]: 1,05

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

TW zu Liftschacht 1996

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2.210.010 Zementputz 2000	0,025	1,000	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Ziegelwand 38 cm 1995er ^{1) 2)}	0,380	0,130	2,923
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalk-Zementputz	0,025	1,000	0,025

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,430 U-Wert [W/(m²K)]: 0,31

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!

Decke EG 1996

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Wert angenommen ^{1) 2)}	0,370	0,374	0,990

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,370 U-Wert [W/(m²K)]: 0,80

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!

Decke OG 1972

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Heraklith-BM	0,040	0,090	0,444
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Austrotherm EPS W15	0,150	0,041	3,659
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Wert lt. OIB-Richtlinie ^{1) 2)}	0,350	0,216	1,618

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,540 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17

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!

Decke OG Tramdecke 2014

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	FERMACELL Gipsfaser Estrich-Elemente	0,010	0,320	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	0,025	0,130	0,192
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Holztram/Dämmung	0,260	Ø 0,051	Ø 5,073
		3a	Sto-Mineralwolle-Dämmplatte	88 %	0,040	-
		3b	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	13 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	ISOCELL AIRSTOP ALU Dampfsperre	0,000	221,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Installattung	0,030	Ø 0,192	Ø 0,156
		5a	Luft steh., W-Fluss n. oben 26 < d <= 30 mm	89 %	0,200	-
		5b	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	11 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert	0,015	0,250	0,060
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert	0,015	0,250	0,060

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,355 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Decke EG Auskragend

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Wert angenommen ^{1) 2)}	0,370	0,440	0,841

Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,370 U-Wert [W/(m²K)]: 0,95

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!

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **MGMD MAUERKIRCHEN FEUERWEHR- POLIZEISTATION**

Datum: 28. November
2025

Decke KG 1972

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Wert lt. OIB-Richtlinie ¹⁾²⁾	0,350	0,873	0,401

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,350 U-Wert [W/(m²K)]: 1,35

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

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



DORIS Landkarte

Erstellt für Maßstab M 1:500
links unten: -15129 339761
rechts oben: -14996 339852
MGI_Austria_GK_Central

Quellen © DORIS, BEV
Verwendung
k.A.

Ersteller
guest (guest)

Erstellungsdatum: 09.12.2025

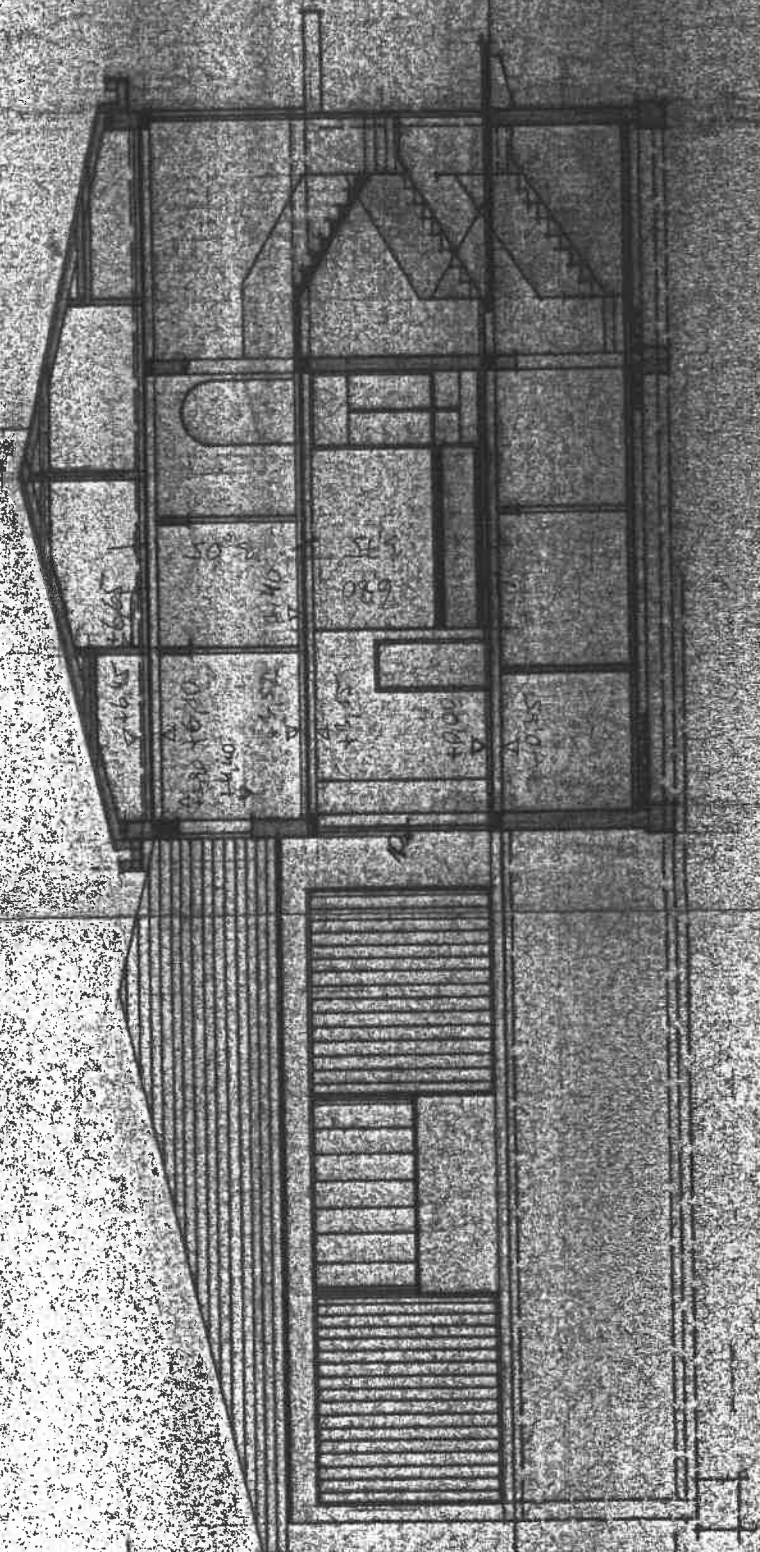
Digitales Oberösterreichisches
Raum-Informationssystem [DORIS]
A-4021 Linz, Bahnhofplatz 1
+43 732-7720-12841
doris.geol.post@ooe.gv.at
https://doris.ooe.gv.at



Für die inhaltliche Korrektheit sowie für Fehlerfreiheit oder Lückenhaftigkeit der Landkarte übernimmt das Landes- und Oberösterreichische Geographische Institut keine Haftung. Insbesondere ist keine Haftung für Folgeschäden, die aus der Anwendung der Daten resultieren, zu übernehmen. Die Haftung für die Genauigkeit der Daten liegt bei den jeweiligen Datenherstellern.

SCHNITT AB

WELTEREN MIT
LÄTTUNG DIA
SPARKEN 1014



800 0,15 400 300

077 07 501 05 097 05 05 097 05 097 05







