

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

ecotech
Kärnten

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

BEZEICHNUNG	25051_Amtshaus Marktgemeinde Kötschach-Mauthen
Gebäude (-teil)	Geamts Gebäude >> Amtshaus+Kultursaal+Verkaufsstätte
Nutzungsprofil	Bürogebäude
Straße	Kötschach 390
PLZ, Ort	9640 Kötschach
Grundstücksnr.	487/1, /2, /3, /4, /5, 484/1, 483/1

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1972
Letzte Veränderung	2008
Katastralgemeinde	Kötschach
KG-Nr.	75105
Seehöhe	694,00 m

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

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

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

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: Mai 2023

ecotech
 Kärnten

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	9.193,0 m ²	Heiztage	275 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	7.354,4 m ²	Heizgradtage	4.484 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	37.658,0 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik	353,6 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	14.101,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	353,6 kWh
Kompaktheit A/V	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Fernwärme
charakteristische Länge (lc)	2,67 m	mittlerer U-Wert	0,45 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _r -Wert	28,90	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	Keines

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	54,7 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,2 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	88,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	0,79
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	52,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern,RK} =	33,2 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	689 672 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	75,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	660 056 kWh/a	HWB _{SK} =	71,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	22 256 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	747 862 kWh/a	HEB _{SK} =	81,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	3,07
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	0,99
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,05
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	155 907 kWh/a	BSB =	17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB, SK} =	134 050 kWh/a	KB _{SK} =	14,6 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB, SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{SAWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB, SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	236 812 kWh/a	BelEB _{SK} =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	999 240 kWh/a	EEB _{SK} =	108,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	1 728 890 kWh/a	PEB _{SK} =	188,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern, SK} =	499 123 kWh/a	PEB _{n.ern,SK} =	54,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern, SK} =	1 229 768 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	133,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	83 684 kg/a	CO2 _{SK} =	9,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,79
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	168 610 kWh/a	PV _{Export,SK} =	18,3 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ZT DI Bernhard Komposch
Ausstellungsdatum	14.08.2025		
Gültigkeitsdatum	14.08.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

ecOTECH
 Kärnten

oib ÖSTERREICHISCHES
 INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
 Ausgabe: Mai 2023

Wände gegen Außenluft

AW saniert_16 cm VWS_20250813	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant
AW saniert_18 cm VWS_20250813	U =	0,17 W/m²K	nicht relevant

Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

AW zu Dachboden 2.OG Bestand saniert_20250813	U =	0,23 W/m²K	nicht relevant
---	-----	------------	----------------

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

IW Räume KG zu Bauhof+FF_20250813	U =	1,09 W/m²K	nicht relevant
-----------------------------------	-----	------------	----------------

Wände erdberührt

AW Keller erdber. Bestand_20250813	U =	1,27 W/m²K	nicht relevant
------------------------------------	-----	------------	----------------

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

GP 2,00/3,50m_EG Juwelier Bestand_20250813	U =	3,24 W/m²K	nicht relevant
AF 8,60/1,20m_KG+EG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 4,10/1,20m_EG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 13,90/1,75m_1+2OG_saniert_20250813	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
AT 1,10/2,00m_Billa Bestand_20250813	U =	1,80 W/m²K	nicht relevant
AF 1,40/2,14m_EG_Bestand saniert_20250813	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
GP 2,75/2,75m_EG STGH KS Bestand saniert_20250813	U =	1,52 W/m²K	nicht relevant
GP 5,60/3,60m_EG saniert_20250813	U =	1,45 W/m²K	nicht relevant
AF 2,75/1,20m_KG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 4,50/1,20m_KG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 2,80/1,75m_KG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 1,30/2,60m_KG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 4,10/0,65m_EG+1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 8,60/0,65m_EG+1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 2,75/0,65m_1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 4,50/1,75m_EG+1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 3,70/2,85m_EG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 4,10/3,60m_1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 8,90/1,75m_1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 4,10/1,75m_1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 1,35/1,35m_2OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
GP 4,10/3,50m_EG NKD_Bestand saniert_20250813	U =	1,45 W/m²K	nicht relevant
GP 3,70/3,50m_EG Bäckerei Bestand_20250813	U =	3,24 W/m²K	nicht relevant
GP 3,70/3,50m_EG Juwelier_Bestand_20250813	U =	3,24 W/m²K	nicht relevant
GP 4,10/3,50m_EG Bioladen_Bestand_20250813	U =	3,24 W/m²K	nicht relevant
GP 4,10/3,50m_EG Volksbank_Bestand_20250813	U =	3,40 W/m²K	nicht relevant
GP 3,70/3,50m_EG Volksbank_Bestand_20250813	U =	3,40 W/m²K	nicht relevant
AF 2,95/2,30m_KG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 4,10/2,30m_KG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 4,10/3,00m_EG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 20,00/1,75m_1+2OG_saniert_20250813	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
AF 24,50/1,75m_1+2OG_saniert_20250813	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
GP 7,80/3,50m_EG Gemeindeamt saniert_20250813	U =	1,52 W/m²K	nicht relevant

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

ecOTECH
Kärnten

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

GP 18,10/4,00m_EG Billa_saniert_20250813	U =	1,52 W/m²K	nicht relevant
AF 0,80/1,90m_1OG_Bestand saniert_20250813	U =	1,40 W/m²K	nicht relevant
GP 2,00/3,50m_EG Bäckerei_Bestand_20250813	U =	3,24 W/m²K	nicht relevant
GP 7,00/4,20m_EG Eing KS Bestand_20250813	U =	3,24 W/m²K	nicht relevant
AF 13,10/3,00m_EG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 4,30/1,70m_EG Billa_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 3,35/1,70m_EG Billa_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 8,60/1,70m_EG Billa_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 1,65/1,75m_EG Billa_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 1,40/1,90m_1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 3,00/1,75m_1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 13,10/1,75m_1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 12,90/1,75m_1+2OG_saniert_20250813	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
GP 8,60/4,00m_EG Billa_saniert_20250813	U =	1,52 W/m²K	nicht relevant
GP 1,10/4,00m_EG Billa_saniert_20250813	U =	1,45 W/m²K	nicht relevant
AT 1,07/2,05m_NKD Bestand_20250813	U =	1,80 W/m²K	nicht relevant
AT 2,20/3,80m_Bestand_20250813	U =	1,80 W/m²K	nicht relevant
AF 0,90/1,00m_EG+OG Bestand_20250813	U =	1,71 W/m²K	nicht relevant
AF 4,10/2,16m_EG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 3,70/2,16m_EG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 1,00/2,65m_1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 4,10/1,90m_1OG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 16,05/1,75m_1+2OG_saniert_20250813	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
AF 4,30/0,65m_1+2OG_saniert_20250813	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
AF 3,85/2,26m_EG_saniert_20250813	U =	1,20 W/m²K	nicht relevant
AF 8,80/1,75m_1+2OG_saniert_20250813	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
AF 2,40/1,60m_1OG_saniert_20250813	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
AF 2,40/2,90m_2OG_saniert_20250813	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
GP 2,15/3,10_EG NKD_saniert_20250813	U =	1,52 W/m²K	nicht relevant
GP 2,40/3,10m_EG STGH_saniert_20250813	U =	1,52 W/m²K	nicht relevant

Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft

Glasfass. 7,90/8,66m_1+2OG_neu_20250813	U =	1,47 W/m²K	nicht relevant
Glasfass. 3,40/6,10m_1OG_Bestand saniert_20250813	U =	1,40 W/m²K	nicht relevant
AF 5,80/4,80m_1OG_Bestand saniert_20250813	U =	1,40 W/m²K	nicht relevant
Glasfass. 14,80/6,40m_1OG_Bestand saniert_20250813	U =	1,40 W/m²K	nicht relevant

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

Flachdach Bestand saniert_20250813	U =	0,32 W/m²K	nicht relevant
Flachdach Zwischenbau_20250813	U =	0,38 W/m²K	nicht relevant
Decke zu Dachboden saniert SR_20250813	U =	0,17 W/m²K	nicht relevant
Decke zu Dachboden saniert KS+AH_20250813	U =	0,13 W/m²K	nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

Decke zu Keller unbeheizt saniert_20250813	U =	0,35 W/m²K	nicht relevant
DE Seminarr. zu Feuerwehr Bestand_20250813	U =	0,47 W/m²K	nicht relevant

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
 INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
 Ausgabe: Mai 2023

ecOTECH
 Kärnten

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zwischendecke fiktiv_20250813	U =	1,00 W/m²K	nicht relevant
-------------------------------	-----	------------	----------------

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

Decke Zwischenbau Durchfahrt+AKr AH saniert_20250813	U =	0,20 W/m²K	nicht relevant
---	-----	------------	----------------

Decke Seminarräume AL saniert_20250813	U =	0,25 W/m²K	nicht relevant
--	-----	------------	----------------

Decke über AL KS Bestand saniert_20250813	U =	0,16 W/m²K	nicht relevant
---	-----	------------	----------------

Decke über Bauhof saniert_20250813	U =	0,37 W/m²K	nicht relevant
------------------------------------	-----	------------	----------------

Böden erdberührt

FB erdberührend KG_20250813	U =	1,42 W/m²K	nicht relevant
-----------------------------	-----	------------	----------------

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde
Kötschach-Mauthen**

Datum: 14. August 2025

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 (2023)
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	Laut Massenermittlung von ZT Dr. Rudolf Pernull vom 04.06.2008
Bauphysikalische Daten	Laut Bauteilberechnungen von ZT Dr. Rudolf Pernull vom 05.06.2008, Aufbauten wurden unverändert übernommen >> Laut Auskunft der Gemeinde gab es seit damals keine Änderungen
Haustechnik Daten	Laut Bekanntgabe der Gemeinde

Weitere Informationen

Bestands-Energieausweis für das Amtshaus der Marktgemeinde Kötschach-Mauthen. In der Berechnung ist auch der Kultursaal und die Verkaufsstätten berücksichtigt.
Der Energieausweis wurde auf Grundlage der Berechnung der Nutzheiz-Energiekennzahl vom 10.06.2008, erstellt durch Ziviltechniker Dr. Rudolf Pernull, berechnet.
Sämtliche Bauteilaufbauten, Fenster und Geometrie wurden von der damaligen Berechnung übernommen. Laut Auskunft der Gemeinde gab es seit damals keine Änderungen am Gebäude.

Haustechnik:
Raumheizung und Warmwassererzeugung erfolgt über Fernwärme
Neue Photovoltaikanlage laut Angabe der Gemeinde mit 354 kWp Leistung und Batteriespeicher mit einer Ladekapazität von 215 kWh auf den Dachflächen des Amtshauses.

Hinweis:
Die Berechnung des Energieausweises erfolgt mit genormten Klimadaten und Nutzungsprofilen. Die tatsächlichen Energieverbräuche können von den berechneten Werten erheblich abweichen. Die Dimensionierung von Heizungs- und Warmwasseranlagen ist von einem befugten Heizungsplaner durchzuführen.

Die in den Bauteilaufbauten verwendeten Materialien/Produkte stellen Annahmen und Beispiele dar.

Berechnung auf Grundlage der Kärntner Bauvorschriften >> §44d - Energieausweis und § 44e - Energieausweisdatenbank

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

>> Austausch der alten Fenster >> neue Fenster und Verglasungen mit 3-fach Wärmeschutzverglasung mit einem Ug = ca. 0,50-0,60 W/m²K

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Kärnten

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Kötschach

HWB_{Ref} 75,0

f_{GEE} 0,79

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Laut Massenermittlung von ZT Dr. Rudolf Pernull vom 04.06.2008

Bauphysikalische Daten:

Laut Bauteilberechnungen von ZT Dr. Rudolf Pernull vom 05.06.2008, Aufbauten wurden unverändert übernommen >> Laut Auskunft der Gemeinde gab es seit damals keine Änderungen

Haustechnik Daten:

Laut Bekanntgabe der Gemeinde

Haustechniksystem

Raumheizung:

Fernwärme Heizwerk (erneuerbar)

Warmwasser:

Fernwärme Heizwerk (erneuerbar)

Lüftung:

Lüftungsart Natürlich

Photovoltaik:

Kollektor - 1: 84 Module mit je 2,00 m² und 0,40 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 25,0°; Gesamtfläche 168,00 m²; gesamt 33,60 kW-Peak; Stromspeicherkapazität 353,60 kWh; Kollektor - 2: 400 Module mit je 0,00 m² und 0,40 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 90,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 10,0°; Gesamtfläche 0,00 m²; gesamt 160,00 kW-Peak; Stromspeicherkapazität 353,60 kWh; Kollektor - 3: 400 Module mit je 0,00 m² und 0,40 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 25,0°; Gesamtfläche 0,00 m²; gesamt 160,00 kW-Peak; Stromspeicherkapazität 353,60 kWh

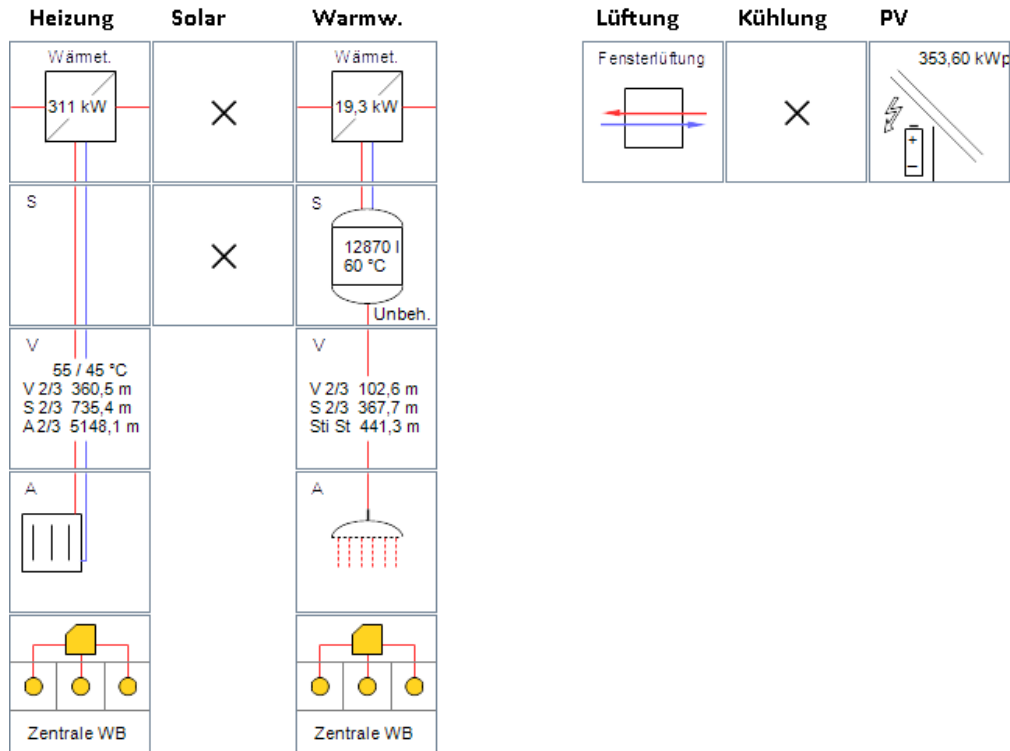
Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2023); 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

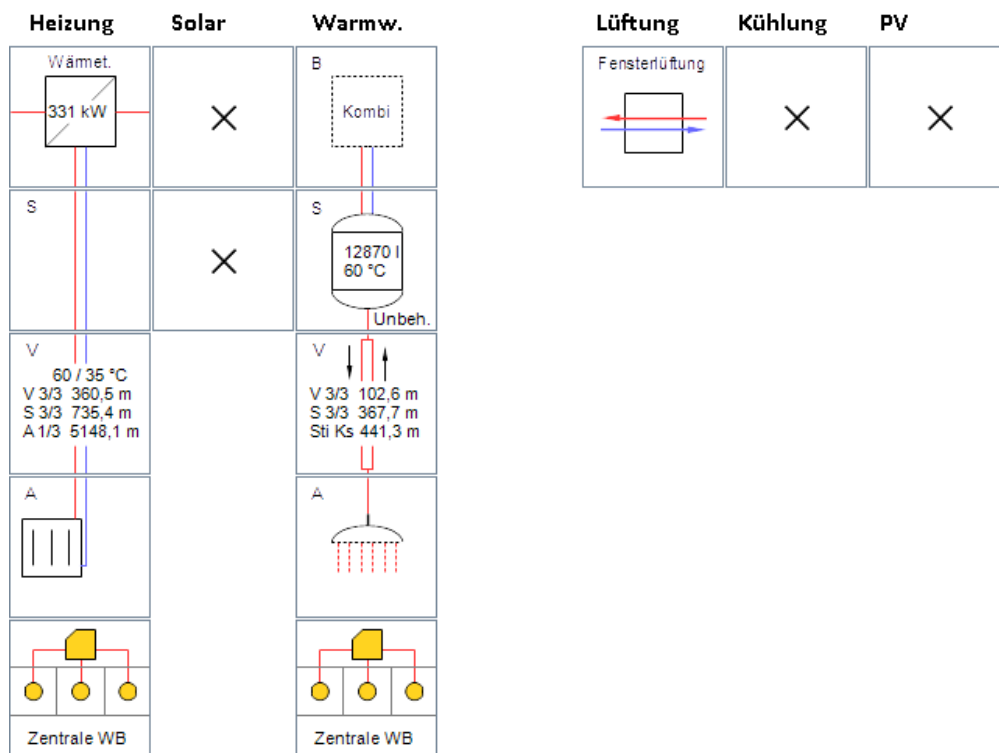
Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde**
Berechnung: **Amtshaus MG Kötschach_Bestand_20250814**

Datum: 14. August 2025

Anlagenschema: Realausstattung



Anlagenschema: Referenzausstattung OIB RL6



Realausstattung

Referenzausstattung OIB RL6

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde**
Berechnung: **Amtshaus MG Kötschach_Bestand_20250814**

Datum: **14. August 2025**

		Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL6
WARMWASSERBEREITUNG			
Warmwasserabgabe	Anordnung	zentral	zentral
	BGF	9193 m²	9193 m²
	Nennwärmeleistung	19,28 kW (Defaultwert)	-
	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	75% beheizt	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	102,61 m (Defaultwert)	102,61 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	75% beheizt	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	367,72 m (Defaultwert)	367,72 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	441,26 m (Defaultwert)	441,26 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Stahl	Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	-	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	-	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	101,61 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	-	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	-	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	367,72 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse ungedämmt	Anschlüsse gedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	12870 l (Defaultwert)	12870 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	31,03 kWh/d (Defaultwert)	9,21 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Energieträger	Fernwärme	-
	Art	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
RAUMHEIZUNG			
Allgemein	Anordnung	zentral	zentral
	BGF	9193 m²	9193 m²
	Nennwärmeleistung	311,38 kW (Defaultwert)	358,73 kW (Defaultwert)

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde**
 Berechnung: **Amtshaus MG Kötschach_Bestand_20250814**

Datum: 14. August 2025

		Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL6
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (55/45 °C)	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Art der Regelung	Heizkörper-Reguliertventile, von Hand betätigt	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (55/45 °C)	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise	gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	75% beheizt	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	360,51 m (Defaultwert)	360,51 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	75% beheizt	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	735,44 m (Defaultwert)	735,44 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	5148,08 m (Defaultwert)	5148,08 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Fernwärme	Fernwärme
	Art	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Batteriesystem	Ladekapazität	353,6 kWh	-
	Ladeleistung	176,8 kW	-
Modulfeld 1	Peakleistung	33,6 kWp	-
	Ausrichtung	180°	-
	Neigungswinkel	25°	-
	Systemleistungsfaktor	0,75	-
Modulfeld 2	Peakleistung	160 kWp	-
	Ausrichtung	90°	-
	Neigungswinkel	10°	-
	Systemleistungsfaktor	0,75	-
Modulfeld 3	Peakleistung	160 kWp	-
	Ausrichtung	180°	-
	Neigungswinkel	25°	-
	Systemleistungsfaktor	0,75	-

LÜFTUNG

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

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde**

Datum: 14. August 2025

Berechnung: **Amtshaus MG Kötschach_Bestand_20250814**

		Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL6
BELEUCHTUNG			
Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	25,8 kWh/m²	25,8 kWh/m²
KÜHLUNG			
	Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)	Bezugskühlenergiebedarf gem. ÖNORM H 5050-1 Abschnitt 7

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde Kötschach-Mauthen**
Baukörper: **Amtshaus MG Kötschach-Mauthen_Bestand_20250814**

Datum: 14. August 2025

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]
Amtshaus MG Kötschach-Mauthen Bestand 20250814	0,00	0,00	0,00	4	37658,00	9193,00	0,00	9193,00	14101,54	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
Wand KG Nord	AW Keller erdber. Bestand 20250813	1,27	1,00	26,30	1,28	33,66	0,00	0,00	0,00	33,66	- / 90°	warm / außen
AW N 16 cm VWS	AW saniert_16 cm VWS 20250813	0,19	1,00	-	-	411,10	-81,21	-2,20	411,10	327,69	0° / 90°	warm / außen
AW N 18 cm VWS	AW saniert_18 cm VWS 20250813	0,17	1,00	-	-	562,46	-191,43	0,00	562,46	371,03	0° / 90°	warm / außen
AW Ost saniert 16 cm	AW saniert_16 cm VWS 20250813	0,19	1,00	-	-	852,10	-486,41	0,00	852,10	365,69	90° / 90°	warm / außen
AW Ost bereits saniert	AW saniert_16 cm VWS 20250813	0,19	1,00	-	-	228,51	-20,74	0,00	228,51	207,77	90° / 90°	warm / außen
AW Ost 18 cm VWS	AW saniert_18 cm VWS 20250813	0,17	1,00	-	-	45,78	0,00	0,00	45,78	45,78	90° / 90°	warm / außen
AW Süd saniert 16 cm	AW saniert_16 cm VWS 20250813	0,19	1,00	-	-	841,96	-326,04	-2,19	841,96	513,72	180° / 90°	warm / außen
AW Süd bereits saniert	AW saniert_16 cm VWS 20250813	0,19	1,00	-	-	208,87	-94,72	0,00	208,87	114,15	180° / 90°	warm / außen
AW West saniert 16 cm	AW saniert_16 cm VWS 20250813	0,19	1,00	-	-	539,89	-153,95	-8,36	539,89	377,58	270° / 90°	warm / außen
AW West bereits saniert	AW saniert_16 cm VWS 20250813	0,19	1,00	-	-	17,49	0,00	0,00	17,49	17,49	270° / 90°	warm / außen
AW West 18 cm VWS	AW saniert_18 cm VWS 20250813	0,17	1,00	-	-	218,73	-96,16	0,00	218,73	122,57	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						3960,55	-1450,67	-12,75	3926,89	2497,13		

Längs-Schnitte

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde Kötschach-Mauthen**
Baukörper: **Amtshaus MG Kötschach-Mauthen_Bestand_20250814**

Datum: 14. August 2025

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
Wand zu unbeheizten KG	IW Räume KG zu Bauhof+FF_20250813	1,09	1,00	38,70	3,52	136,22	0,00	0,00	0,00	136,22	- / 90°	warm / unbeheizter Keller
Wand zu unbeheizten Dachraum	AW zu Dachboden 2.OG Bestand saniert_20250813	0,23	1,00	67,89	3,70	251,19	0,00	0,00	0,00	251,19	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
Wand zu Bauhof	IW Räume KG zu Bauhof+FF_20250813	1,09	1,00	18,40	3,52	64,77	0,00	0,00	0,00	64,77	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
Wand West zu FF Garage	IW Räume KG zu Bauhof+FF_20250813	1,09	1,00	12,58	5,64	70,95	0,00	0,00	0,00	70,95	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
Wand Nord zu FF Garage	IW Räume KG zu Bauhof+FF_20250813	1,09	1,00	20,65	3,84	79,30	0,00	0,00	0,00	79,30	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						602,43	0,00	0,00	0,00	602,43		

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 zu unbeheizten KG T1	Decke zu Keller unbeheizt saniert_20250813	0,35	1,00	-	-	1027,00	0,00	0,00	1027,00	1027,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke zu unbeheizten KG T2	Decke zu Keller unbeheizt saniert_20250813	0,35	1,00	-	-	465,60	0,00	0,00	465,60	465,60	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke zu Dachraum SR	Decke zu Dachboden saniert SR_20250813	0,17	1,00	-	-	810,17	0,00	0,00	810,17	810,17	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke zu Dachraum KS	Decke zu Dachboden saniert KS+AH_20250813	0,13	1,00	-	-	1009,74	0,00	0,00	1009,74	1009,74	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde Kötschach-Mauthen**
Baukörper: **Amtshaus MG Kötschach-Mauthen_Bestand_20250814**

Datum: 14. August 2025

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 zu Dachraum AH S	Decke zu Dachboden saniert KS+AH_20250813	0,13	1,00	-	-	393,80	0,00	0,00	393,80	393,80	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke zu Dachraum AH N	Decke zu Dachboden saniert KS+AH_20250813	0,13	1,00	-	-	333,40	0,00	0,00	333,40	333,40	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke Durchfahrt	Decke Zwischenbau Durchfahrt+AKr AH saniert_20250813	0,20	1,00	-	-	203,20	0,00	0,00	203,20	203,20	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke Eingang KS	Decke Seminarräume AL saniert_20250813	0,25	1,00	-	-	67,04	0,00	0,00	67,04	67,04	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke zu AH BK Süd	Decke Zwischenbau Durchfahrt+AKr AH saniert_20250813	0,20	1,00	-	-	326,80	0,00	0,00	326,80	326,80	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke zu AH BK Nord	Decke Zwischenbau Durchfahrt+AKr AH saniert_20250813	0,20	1,00	-	-	248,82	0,00	0,00	248,82	248,82	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke zu KS	Decke über AL KS Bestand saniert_20250813	0,16	1,00	-	-	209,00	0,00	0,00	209,00	209,00	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke Auskr NKD	Decke Zwischenbau Durchfahrt+AKr AH saniert_20250813	0,20	1,00	-	-	9,05	0,00	0,00	9,05	9,05	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke zu Bauhof	Decke über Bauhof saniert_20250813	0,37	1,00	-	-	1348,42	0,00	0,00	1348,42	1348,42	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke zu Feuerwehrgarage	DE Seminarr. zu Feuerwehr Bestand_20250813	0,47	1,00	-	-	273,01	0,00	0,00	273,01	273,01	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Zwischendecken gesamt angenommen	Zwischendecke fiktiv_20250813	1,00	1,00	-	-	4380,16	0,00	0,00	4380,16	4380,16	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						11105,21	0,00	0,00	11105,21	11105,21		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde Kötschach-Mauthen**
Baukörper: **Amtshaus MG Kötschach-Mauthen_Bestand_20250814**

Datum: 14. August 2025

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
Flachdach über Billa	Flachdach Bestand sanirt 20250813	0,32	1,00	-	-	1255,12	0,00	0,00	1255,12	1255,12	- / 0°	warm / außen
Flachdach über NKD	Flachdach Bestand sanirt 20250813	0,32	1,00	-	-	524,52	0,00	0,00	524,52	524,52	- / 0°	warm / außen
Flachdach über MB AH	Flachdach Bestand sanirt 20250813	0,32	1,00	13,90	8,60	119,54	0,00	0,00	0,00	119,54	- / 0°	warm / außen
Dach Zwischenbau	Flachdach Zwischenbau 20250813	0,38	1,00	-	-	279,42	0,00	0,00	279,42	279,42	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						2178,60	0,00	0,00	2059,06	2178,60		

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
Erdberührter FB Veranstaltungsräume KG	FB erdberührend KG_20250813	1,42	1,00	-	-	634,90	0,00	0,00	634,90	634,90	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						634,90	0,00	0,00	634,90	634,90		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Seminarräume im KG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	2234,67
Billa	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	5894,13
Volksbank, NKD	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	4656,98
Volumenzuschlag Mittelbau AH	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	393,35
Volumenzuschlag Stiegenhaus Polizei	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	21,81
Volumen Zwischenbau	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	865,80
Volumen EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	4478,50
Volumenzuschlag Feuerwehr	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	110,45
Volumenzuschlag Museum	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	146,18
Volumenzuschlag Eingang Kultursaal	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	86,16
Volumenzuschlag unter Kultursaal zu Billa	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	300,56
Seminarräume 1.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	2997,63

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde Kötschach-Mauthen**
Baukörper: **Amtshaus MG Kötschach-Mauthen_Bestand_20250814**

Datum: 14. August 2025

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Kultursaal 1.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	3736,04
Volumenabzug 1 Bereich Bühne Kultursaal	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	-106,61
Volumenabzug 2 Bereich Bühne Kultursaal	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	-6,90
Zwischenbau 1.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1059,38
Amtshaus nördlicher Baukörper	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1233,58
Amtshaus mittlerer Baukörper	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	442,30
Amtshaus südlicher Baukörper	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1457,06
Kultursaal 2.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	3736,04
Zwischenbau	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	787,96
Amtshaus nördlicher Baukörper 2.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1233,58
Amtshaus mittlerer Baukörper 2.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	442,30
Amtshaus südlicher Baukörper 2.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1457,06
SUMME			37658,00

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde Kötschach-Mauthen**

Datum: 14. August 2025

AW saniert_16 cm VWS_20250813

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	17.13 Edelputzmörtel CR 1500 kg/m³	0,002	0,670	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Klebspachtel ¹⁾	0,005	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Austrotherm EPS F	0,160	0,040	4,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,030	0,870	0,034
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	0,556
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	2.1.2 Normalbeton (2400)	0,165	2,100	0,079
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Heraklith-BM [35mm]	0,035	0,090	0,389
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,467	U-Wert [W/(m²K)]: 0,19	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

AW saniert_18 cm VWS_20250813

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	17.13 Edelputzmörtel CR 1500 kg/m³	0,002	0,670	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Klebspachtel ¹⁾	0,005	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Austrotherm EPS F	0,180	0,040	4,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,030	0,870	0,034
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	0,556
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	2.1.2 Normalbeton (2400)	0,165	2,100	0,079
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Heraklith-BM [35mm]	0,035	0,090	0,389
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,487	U-Wert [W/(m²K)]: 0,17	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

AW Keller erdber. Bestand_20250813

Verwendung : erdanliegende Wand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,400	1,630	0,245
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Heraklith-BM [35mm]	0,035	0,090	0,389
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
				Rse+Rsi = 0,13 Bauteil-Dicke [m]: 0,455	U-Wert [W/(m²K)]: 1,27	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt						

AW zu Dachboden 2.OG Bestand saniert_20250813

Verwendung : Innenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	17.13 Edelputzmörtel CR 1500 kg/m³	0,002	0,670	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Klebspachtel ¹⁾	0,005	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Austrotherm EPS F	0,120	0,040	3,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,030	0,870	0,034
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	0,556
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,165	1,280	0,129
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Heraklith-BM [35mm]	0,035	0,090	0,389
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,427	U-Wert [W/(m²K)]: 0,23	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

IW Räume KG zu Bauhof+FF_20250813

Verwendung : Innenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,400	1,630	0,245
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Heraklith-BM [35mm]	0,035	0,090	0,389
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,455	U-Wert [W/(m²K)]: 1,09	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt						

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde Kötschach-Mauthen**

Datum: 14. August 2025

FB erdberührend KG_20250813

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Fliesen + Kleber	0,012	1,300	0,009
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Heraklith-BM [35mm]	0,035	0,090	0,389
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	7.2.3.2 Nackte Bitumenbahnen	0,005	0,170	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2200	0,100	1,400	0,071
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,202	U-Wert [W/(m²K)]:	1,42

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Zwischendecke fiktiv_20250813

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	25051_Amtshaus Marktgemeinde K - Neue Decke - 13.08.2025 15:12:16 1)	0,350	0,473	0,740

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350 U-Wert [W/(m²K)]: 1,00

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Decke zu Dachboden saniert KS+AH_20250813

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Mineralwolle	0,200	0,040	5,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	0,556
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Herathan-SP	0,050	0,030	1,667
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton 2400	0,160	2,300	0,070
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,460	U-Wert [W/(m²K)]:	0,13

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Decke zu Dachboden saniert SR_20250813

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Mineralwolle	0,200	0,040	5,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	0,556
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Stahlbeton 2400	0,160	2,300	0,070

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,410 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Decke Seminarräume AL saniert_20250813

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

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Fliesen + Kleber	0,015	1,300	0,012
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.338.06 Perlite, Leca, org. geb. 700	0,050	0,180	0,278
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton 2400	0,160	2,300	0,070
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Steinwolle Fassadendämmplatte FPL 035 1)	0,120	0,035	3,429
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Klebespachtel 1)	0,005	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	17.13 Edelputzmörtel CR 1500 kg/m³	0,002	0,670	0,003

Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,402 U-Wert [W/(m²K)]: 0,25

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **25051_Amtshaus Marktgemeinde Kötschach-Mauthen**

Datum: 14. August 2025

Decke Zwischenbau Durchfahrt+AKr AH saniert_20250813

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

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Fliesen + Kleber	0,015	1,300	0,012
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton 2400	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Steinwolle Fassadendämmplatte FPL 035 ¹⁾	0,160	0,035	4,571
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Klebespachtel ¹⁾	0,005	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	17.13 Edelputzmörtel CR 1500 kg/m³	0,002	0,670	0,003
				Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,442	U-Wert [W/(m²K)]:	0,20

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Decke über AL KS Bestand saniert_20250813

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

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.3 Parkett, Dielung	0,020	0,160	0,125
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 45	0,045	0,033	1,364
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton 2400	0,160	2,300	0,070
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	0,556
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Austrotherm EPS F	0,160	0,040	4,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Klebespachtel ¹⁾	0,005	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11	17.13 Edelputzmörtel CR 1500 kg/m³	0,002	0,670	0,003
				Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,522	U-Wert [W/(m²K)]:	0,16

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Decke über Bauhof saniert_20250813

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

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Fliesen + Kleber	0,015	1,300	0,012
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton 2400	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Tektalan-E-21	0,100	0,042	2,381
				Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,375	U-Wert [W/(m²K)]:	0,37

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

DE Seminarr. zu Feuerwehr Bestand_20250813

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Fliesen + Kleber	0,015	1,300	0,012
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Herathan-SP	0,050	0,030	1,667
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton 2400	0,160	2,300	0,070
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,285	U-Wert [W/(m²K)]:	0,47

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Decke zu Keller unbeheizt saniert_20250813

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Fliesen + Kleber	0,015	1,300	0,012
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton 2400	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Tektalan-E-21	0,100	0,042	2,381
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,375	U-Wert [W/(m²K)]:	0,35

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 25051_Amtshaus Marktgemeinde Kötschach-Mauthen

Datum: 14. August 2025

Flachdach Bestand saniert_20250813

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	7.1 Kies ³⁾	0,050	0,470	0,106
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.2.4.1 Kunststoff-Dachbahnen (ECB) 2,0 K	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Filtervlies	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	STYRODUR 4000 CS 100	0,100	0,035	2,857
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	7.2.3.2 Nackte Bitumenbahnen	0,005	0,170	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton 2400	0,200	2,300	0,087

- ☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt
☐ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,357 U-Wert [W/(m²K)]: 0,32

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

Flachdach Zwischenbau_20250813

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Sparren+Dämmung	0,120	Ø 0,056	Ø 2,143
		1a	Mineralwolle 15-50 kg/m³	42 %	0,040	-
		1b	Mineralwolle 15-50 kg/m³	42 %	0,040	-
		1c	1.402.02 Holz 500	16 %	0,140	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Holzschalung ¹⁾	0,024	0,140	0,171
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.404.10 Holzspanplatten 700	0,013	0,130	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.108.06 Gipsbauplatten 1200	0,015	0,580	0,026

- ☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,172 U-Wert [W/(m²K)]: 0,38

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!