

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß Önorm EN 15502
unter Richtlinie 2002/91/EG

OIB

Österreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDE

Gebäudeart Bürogebäude

Erbaut

unbekannt

Gebäudezone 3540 - Rathausplatz 1 - Gemeindeamt (beheizt)

Katastralgemeinde

Mautern

Straße Rathausplatz 1

KG-Nummer

12162

PLZ/Ort 3512 Mautern

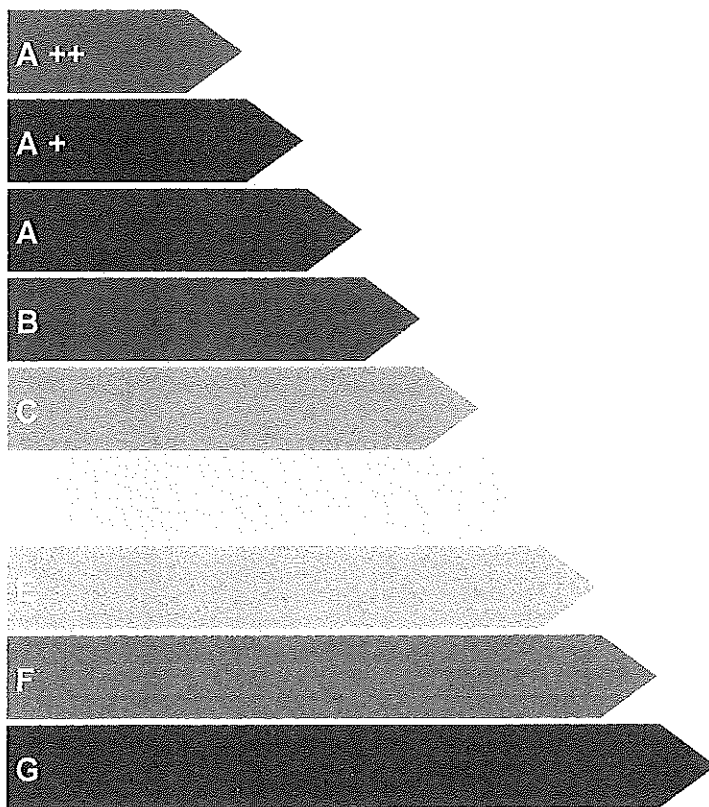
Einlagezahl

16

Eigentümer Stadtgemeinde Mautern

Grundstücksnummer .82

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



96 kWh/m²a

ERSTELLT

ErstellerIn TB - Ing. Reinhard Helbich

Organisation

Technisches Büro - Ing.
Reinhard Helbich

ErstellerIn-Nr.

Ausstellungsdatum 11.09.2009

GWR-Zahl

Gültigkeitsdatum 11.09.2019

Geschäftszahl

Unterschrift

TECHNISCHES BÜRO
ING. REINHARD HELBICH



Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

3610 WEISSENKIRCHEN 249
TEL. U. FAX: 02715/ 27 38

EA-01-2007-SW-a
MITGLIEDERUNG
DES FACHVERBANDS

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß Norm EN 15502
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB

Österreichische Institution für Bautechnik

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	981,09 m²
konditioniertes Bruttovolumen	3865,5 m³
charakteristische Länge (lc)	2,38 m
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,67 W/m²K
LEK-Wert	46

KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	205 m
Heizgradtage	3496 Kd
Heiztage	207 d
Norm-Außentemperatur	-14,7 °C
mittlere Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

HWB*	93928 kWh/a	24,30 kWh/m²a		
HWB	87571 kWh/a	89,26 kWh/m²a	91949 kWh/a	93,72 kWh/m²a
WWWB			4618 kWh/a	4,71 kWh/m²a
NERLT-h				
KB*	73 kWh/a	0,02 kWh/m²a		
KB			12474 kWh/a	12,71 kWh/m²a
NERLT-k				
NERLT-d				
NE				
HTEB-RH			126947 kWh/a	129,39 kWh/m²a
HTEB-WW			33572 kWh/a	34,22 kWh/m²a
HTeB			166356 kWh/a	169,56 kWh/m²a
KTEB				
HEB			262923 kWh/a	267,99 kWh/m²a
KEB				
RLTEB				
BeIEB			28919 kWh/a	29,48 kWh/m²a
EEB			291843 kWh/a	297,47 kWh/m²a
PEB				
CO2				

ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB):

Energienmenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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.

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB-Richtlinie 6 (8.1.2)

Vorgehensweise bei der Berechnung des Energiebedarfs

Berechnungsverfahren: Monatsbilanzverfahren
Klimadaten nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärme- und Kühlbedarf nach ÖNORM B 8110-6
 Transmissionsleitwert:
 Vereinfachte Berechnung nach 5.3
 Lüftungswärmeverlust:
 Für NWG nach 7.4
 Glasanteil gem. ÖNORM EN ISO 10077-1
 Verschattungsfaktor vereinfacht nach 8.3.1.2.2
 Wirksame Wärmekapazität:
 Vereinfachter Ansatz nach 9.1.2 für ... Bauweise
Heiztechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5056: Details siehe Angabeblatt
Raumluftheiztechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5057: Details siehe Angabeblatt
Kühltechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5058: Details siehe Angabeblatt
Beleuchtungsenergiebedarf nach ÖNORM H 5059: Details siehe Angabeblatt

Der Energieausweis wurde erstellt mit ECOTECH Software, Version 3.0

Angabe zu den Angaben

Es wurden keine Bauteilöffnungen durchgeführt.
Bei den angenommenen Aufbauten handelt es sich um Annahmen die auf die Gesamtkonstruktion abgestimmt sind.
Zur Berechnung standen Bestandspläne zur Verfügung, weiters Auskünfte der Gebäudeverwaltung und des Eigentümers bzw. eine Besichtigung vor Ort.

Kommentare

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **Mautern - Rathausplatz 1**

Datum: 11. September 2009

Blatt 1

AW - NF MWK 0,38

Verwendung : Außenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,0350	0,700	0,050
2	Vollziegel NF/1600	0,3800	0,700	0,543
3	2.212.016 Kalkzementputz 1800	0,0250	0,800	0,031

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,4400 U-Wert [W/(m²K)]: 1,260**AW - NF MWK 0,45**

Verwendung : Außenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,0350	0,700	0,050
2	Vollziegel NF/1600	0,4500	0,700	0,643
3	2.212.016 Kalkzementputz 1800	0,0250	0,800	0,031

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,5100 U-Wert [W/(m²K)]: 1,120**AW - NF MWK 0,6**

Verwendung : Außenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,0350	0,700	0,050
2	Vollziegel NF/1600	0,6000	0,700	0,857
3	2.212.016 Kalkzementputz 1800	0,0250	0,800	0,031

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,6600 U-Wert [W/(m²K)]: 0,900**AW - NF MWK 0,65**

Verwendung : Außenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,0350	0,700	0,050
2	Vollziegel NF/1600	0,6500	0,700	0,929
3	2.212.016 Kalkzementputz 1800	0,0250	0,800	0,031

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,7100 U-Wert [W/(m²K)]: 0,850**AW - NF MWK 0,75**

Verwendung : Außenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,0350	0,700	0,050
2	Vollziegel NF/1600	0,7500	0,700	1,071
3	2.212.016 Kalkzementputz 1800	0,0250	0,800	0,031

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,8100 U-Wert [W/(m²K)]: 0,760**AW - NF MWK 0,8**

Verwendung : Außenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,0350	0,700	0,050

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **Mautern - Rathausplatz 1**

Datum: 11. September 2009

Blatt 2

2	Vollziegel NF/1600	0,8000	0,700	1,143
3	2.212.016 Kalkzementputz 1800	0,0250	0,800	0,031
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,8600 U-Wert [W/(m²K)]: 0,720				

AW - NF MWK 1,0

Verwendung : Außenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,0350	0,700	0,050
2	Vollziegel NF/1600	1,0000	0,700	1,429
3	2.212.016 Kalkzementputz 1800	0,0250	0,800	0,031
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 1,0600 U-Wert [W/(m²K)]: 0,600				

IW - NF MWK 0,65

Verwendung : Innenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,0350	0,700	0,050
2	Vollziegel NF/1600	0,6500	0,700	0,929
3	2.212.016 Kalkzementputz 1800	0,0250	0,800	0,031
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,7100 U-Wert [W/(m²K)]: 0,790				

IW - NF MWK 0,8

Verwendung : Innenwand

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,0350	0,700	0,050
2	Vollziegel NF/1600	0,8000	0,700	1,143
3	2.212.016 Kalkzementputz 1800	0,0250	0,800	0,031
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,8600 U-Wert [W/(m²K)]: 0,670				

Fußboden - Erdberührt

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	5.3 keramische Bodenfliesen, unglasierte Wandplatten	0,0150	1,280	0,012
2	3.326.004 Zementestrich 1800	0,0500	1,110	0,045
3	Baufolie	0,0001	0,170	0,001
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 35	0,0300	0,033	0,909
5	Bitumenpappe	0,0500	0,230	0,217
6	Unterbeton, Dämmlage unbekannter Art u. Dicke (2cm)	0,3500	0,599	0,584
7	Rollierung	0,2000	0,430	0,465
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,6951 U-Wert [W/(m²K)]: 0,420				

Geschossdecke

Verwendung : Trenndecke

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
1	7.704.010 Belag 1600	0,0050	0,240	0,021
2	3.326.004 Zementestrich 1800	0,0500	1,110	0,045
3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 25	0,0250	0,033	0,758
4	Massivdecke Beschüttung Betonestrich 0.30 m	0.3000	0.669	0.448

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **Mautern - Rathausplatz 1**

Datum: 11. September 2009

Blatt 3

5 2.212.016 Kalkzementputz 1800

0,0150

0,800

0,019

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,3950 U-Wert [W/(m²K)]: 0,640**Oberste Geschossdecke**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr Bezeichnung**d[m]****Lambda****d/Lambda**

1 Doppelbaumdecke m. Beschüttung, Ziegelbelag, 0,35 m

0,3500

0,188

1,862

2 2.210.008 Kalkzementputz 1800

0,0250

0,800

0,031

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,3750 U-Wert [W/(m²K)]: 0,480**Decke über Keller**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Es werden nur für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Schichten aufgelistet.

Nr Bezeichnung**d[m]****Lambda****d/Lambda**

1 5.3 keramische Bodenfliesen, unglasierte Wandplatten

0,0150

1,280

0,012

2 3.326.004 Zementestrich 1800

0,0500

1,110

0,045

3 TRITTSCHALL DÄMPLATTEN TDPS 35

0,0300

0,033

0,909

4 Ziegelgewölbe m. Beschüttung und Betonestrich, 0,50 m

0,5000

0,633

0,790

5 2.210.006 Kalkzementputz 1600

0,0350

0,700

0,050

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,6300 U-Wert [W/(m²K)]: 0,470

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mautern - Rathausplatz 1**
 Baukörper: **Mautern Rathausplatz 1 - Gemeindeamt**

Datum: 11. September 2009 Blatt 4

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Gebäudeart	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Mautern Rathausplatz 1 - Gemeindeamt	0,00	0,00	0,00	0	2 Verwaltungsgebäude	3865,49	981,09	0,00	981,09	1626,72	0,42

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
G - AW 1	AW - NF MWK 1,0	0,60	1,00	13,20	3,90	51,48	-8,40	0,00	0,00	43,08	0° / 90°	warm / außen
G - AW 2	AW - NF MWK 1,0	0,60	1,00	1,00	3,90	3,90	0,00	0,00	0,00	3,90	90° / 90°	warm / außen
G - AW 3	AW - NF MWK 0,75	0,76	1,00	3,10	3,90	12,09	-2,10	0,00	0,00	9,99	0° / 90°	warm / außen
G - AW 4	AW - NF MWK 0,75	0,76	1,00	3,85	3,90	15,02	-2,21	0,00	0,00	12,81	45° / 90°	warm / außen
G - AW 5	AW - NF MWK 0,75	0,76	1,00	2,60	3,90	10,14	-2,10	0,00	0,00	8,04	90° / 90°	warm / außen
G - AW 6	AW - NF MWK 0,75	0,76	1,00	1,00	3,90	3,90	0,00	0,00	0,00	3,90	0° / 90°	warm / außen
G - AW 7	AW - NF MWK 0,75	0,76	1,00	20,60	3,90	80,34	-14,90	0,00	0,00	65,44	90° / 90°	warm / außen
G - AW 8	AW - NF MWK 0,75	0,76	1,00	1,00	3,90	3,90	0,00	0,00	0,00	3,90	180° / 90°	warm / außen
G - AW 9	AW - NF MWK 0,65	0,85	1,00	17,30	3,90	67,47	-12,71	0,00	0,00	54,76	90° / 90°	warm / außen
G - AW 10	AW - NF MWK 0,65	0,85	1,00	21,00	3,90	81,90	-11,50	0,00	0,00	70,40	180° / 90°	warm / außen
G - AW 11	AW - NF MWK 0,38	1,26	1,00	14,85	3,90	57,92	-4,20	-2,00	0,00	51,72	270° / 90°	warm / außen
G - AW 12	AW - NF MWK 0,6	0,90	1,00	3,75	3,90	14,63	0,00	-2,00	0,00	12,63	0° / 90°	warm / außen
G - AW 14	AW - NF MWK 0,45	1,12	1,00	1,60	3,90	6,24	0,00	-3,00	0,00	3,24	0° / 90°	warm / außen
G - AW 15	AW - NF MWK 0,65	0,85	1,00	14,70	3,90	57,33	-9,24	0,00	0,00	48,09	270° / 90°	warm / außen
G - AW 16	AW - NF MWK 1,0	0,60	1,00	1,60	3,90	6,24	-1,65	0,00	0,00	4,59	180° / 90°	warm / außen
G - AW 17	AW - NF MWK 1,0	0,60	1,00	5,10	3,90	19,89	0,00	-2,00	0,00	17,89	270° / 90°	warm / außen
G - AW 19	AW - NF MWK 0,8	0,72	1,00	11,70	3,90	45,63	0,00	-2,00	0,00	43,63	270° / 90°	warm / außen
G - AW 20	AW - NF MWK 0,6	0,90	1,00	4,15	3,90	16,19	-2,13	0,00	0,00	14,06	90° / 90°	warm / außen
G - AW 21	AW - NF MWK 0,38	1,26	1,00	2,25	3,90	8,78	-0,96	0,00	0,00	7,82	180° / 90°	warm / außen
G - AW 22	AW - NF MWK 0,6	0,90	1,00	4,00	3,90	15,60	-3,30	0,00	0,00	12,30	270° / 90°	warm / außen
G - AW 23	AW - NF MWK 0,45	1,12	1,00	2,25	3,90	8,78	-4,42	0,00	0,00	4,36	0° / 90°	warm / außen
G - AW 24	AW - NF MWK 0,75	0,76	1,00	13,40	4,35	58,29	-6,63	0,00	0,00	51,66	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						645,63	-86,45	-11,00	0,00	548,18		

Längs-Schnitte

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mautern - Rathausplatz 1**
 Baukörper: **Mautern Rathausplatz 1 - Gemeindeamt**

Datum: 11. September 2009 Blatt 5

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
G - IW 1	IW - NF MWK 0,8	0,67	1,00	6,50	4,35	28,28	0,00	-3,96	0,00	24,32	- / 90°	warm / warm
G - IW 2	IW - NF MWK 0,8	0,67	1,00	13,40	4,35	58,29	0,00	0,00	0,00	58,29	- / 90°	warm / warm
G - IW 3	IW - NF MWK 0,65	0,79	1,00	6,50	4,35	28,28	0,00	-2,42	0,00	25,86	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						114,84	0,00	-6,38	0,00	108,46		

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
D1 über KG	Decke über Keller	0,47	1,00	-	-	143,32	0,00	0,00	143,32	143,32	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
D2 über KG	Decke über Keller	0,47	1,00	20,60	6,20	127,72	0,00	0,00	0,00	127,72	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
D3 über KG	Decke über Keller	0,47	1,00	-	-	35,68	0,00	0,00	35,68	35,68	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
D4 über KG	Decke über Keller	0,47	1,00	7,20	5,40	38,88	0,00	0,00	0,00	38,88	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
D5 über KG	Decke über Keller	0,47	1,00	14,85	4,15	61,63	0,00	0,00	0,00	61,63	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke über EG	Geschossdecke	0,64	1,00	-	-	806,90	0,00	0,00	806,90	806,90	0° / 0°	warm / warm / Nein
Decke über EG - Sitzungssaal	Geschossdecke	0,64	1,00	13,40	6,50	87,10	0,00	0,00	0,00	87,10	0° / 0°	warm / warm / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mautern - Rathausplatz 1**
Baukörper: **Mautern Rathausplatz 1 - Gemeindeamt**

Datum: 11. September 2009 Blatt 6

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke über Sitzungssaal	Oberste Geschossdecke	0,48	1,00	13,40	6,50	87,10	0,00	0,00	0,00	87,10	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / —
SUMMEN						1388,32	0,00	0,00	985,89	1388,32		

Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Fußboden D6	Fußboden - Erdberührt	0,42	1,00	17,30	16,85	293,03	0,00	0,00	1,52	293,03	- / 0°	warm / außen / Ja
Fußboden D7	Fußboden - Erdberührt	0,42	1,00	-	-	147,16	0,00	0,00	147,16	147,16	- / 0°	warm / außen / Ja
Fußboden D8	Fußboden - Erdberührt	0,42	1,00	5,18	9,00	46,58	0,00	0,00	0,00	46,58	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						486,77	0,00	0,00	148,69	486,77		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Volumen Gemeindeamt	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	3865,49
SUMME			3865,49