

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

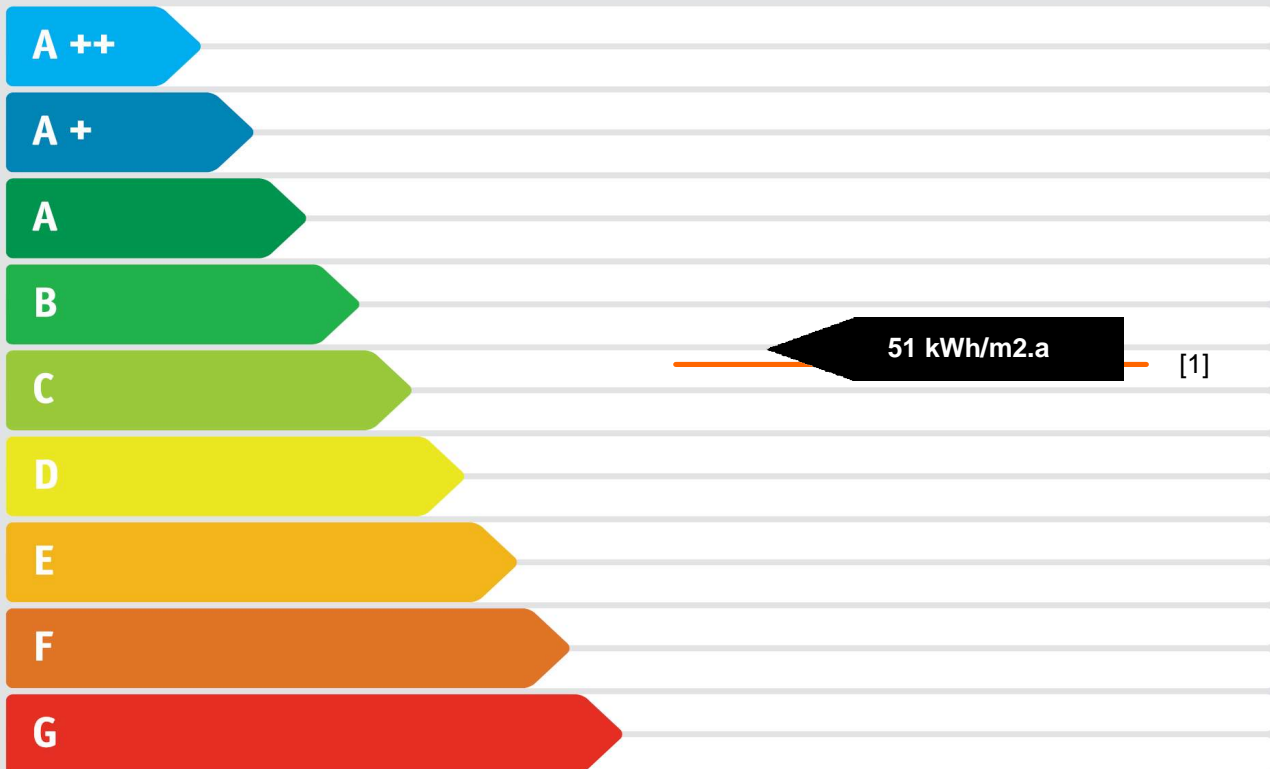
OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDE Rohrbach_Bahnhofstraße 66

Gebäudeart	Mehrfamilienhäuser	Erbaut	1970
Gebäudezone	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Katastralgemeinde	Berg
Straße	Bahnhofstraße 66	KG-Nummer	47304
PLZ/Ort	4150, Rohrbach in Oberösterreich	Einlagezahl	804
EigentümerIn	Ing. Roland Wiplinger GmbH	Grundstücksnummer	255/2

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



[1] Anf. Bauordnung

ERSTELLT

ErstellerIn	Manuel Stocker	Organisation	IfEA Institut für Energieausweis
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	22.05.2012
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	21.05.2022
Geschäftszahl	110883	Unterschrift	

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDEDATEN

Rohrbach_Bahnhofstraße 66

Brutto-Grundfläche	1.957,01 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	6.436,66 m ³
charakteristische Länge (l _c)	1,73 m
Kompaktheit (A/V)	0,58 1/m
mittlerer U-Wert (U _m)	0,303 W/m ² K
LEK-Wert	24 -

KLIMADATEN

Klimaregion	Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)
Seehöhe	621 m
Heizgradtage	4209 Kd
Heiztage	249 d
Norm-Außentemperatur	-15,4 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	99.104 kWh/a	50,64 kWh/m ² a	127.467 kWh/a	65,13 kWh/m ² a	61,22 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB			25.001 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			10.872 kWh/a	5,56 kWh/m ² a		
HTEB-WW			20.653 kWh/a	10,55 kWh/m ² a		
HTEB			44.846 kWh/a	22,92 kWh/m ² a		
HEB			197.314 kWh/a	100,82 kWh/m ² a		
EEB			197.314 kWh/a	100,82 kWh/m ² a	101,92 kWh/m ² a	erfüllt
PEB						
CO ₂						

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):

Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge, die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):

Energiemenge, die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB):

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

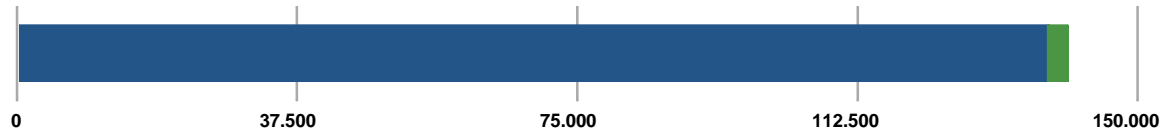
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Rohrbach_Bahnhofstraße 66

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

Heizenergiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	HEB kWh/a
■ RH	Raumheizung Anlage 1	1.957,01	116	138.338
■ TW	Warmwasser Anlage 1	1.957,01	19x3	2.402



Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (116 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, flüssige Brennstoffe - Heizöl extraleicht, Niedertemperatur-Zentralheizgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,90), (eta 30 % : 0,90), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral (116 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, flüssige Brennstoffe - Heizöl extraleicht, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,93), (eta 30 % : 0,99), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher,

Referenzanlage: kein Speicher,

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

- geändert, da Verbesserung technisch, ökologisch und wirtschaftlich unzweckmäßig:
3/3 gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

- geändert, da Verbesserung technisch, ökologisch und wirtschaftlich unzweckmäßig:
3/3 gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

- geändert, da Verbesserung technisch, ökologisch und wirtschaftlich unzweckmäßig:
1/3 gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

Referenzanlage: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (60 °C / 35 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	156,56 m	1.095,92 m
unkonditioniert	82,64 m	0,00 m	

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Rohrbach_Bahnhofstraße 66

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (3 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (3 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 -), Anschlusssteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 150 l)

Referenzanlage: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 -), Anschlusssteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 150 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

- geändert, da Verbesserung technisch, ökologisch und wirtschaftlich unzweckmäßig: Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	16,48 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Rohrbach_Bahnhofstraße 66 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 6.436,66 m³

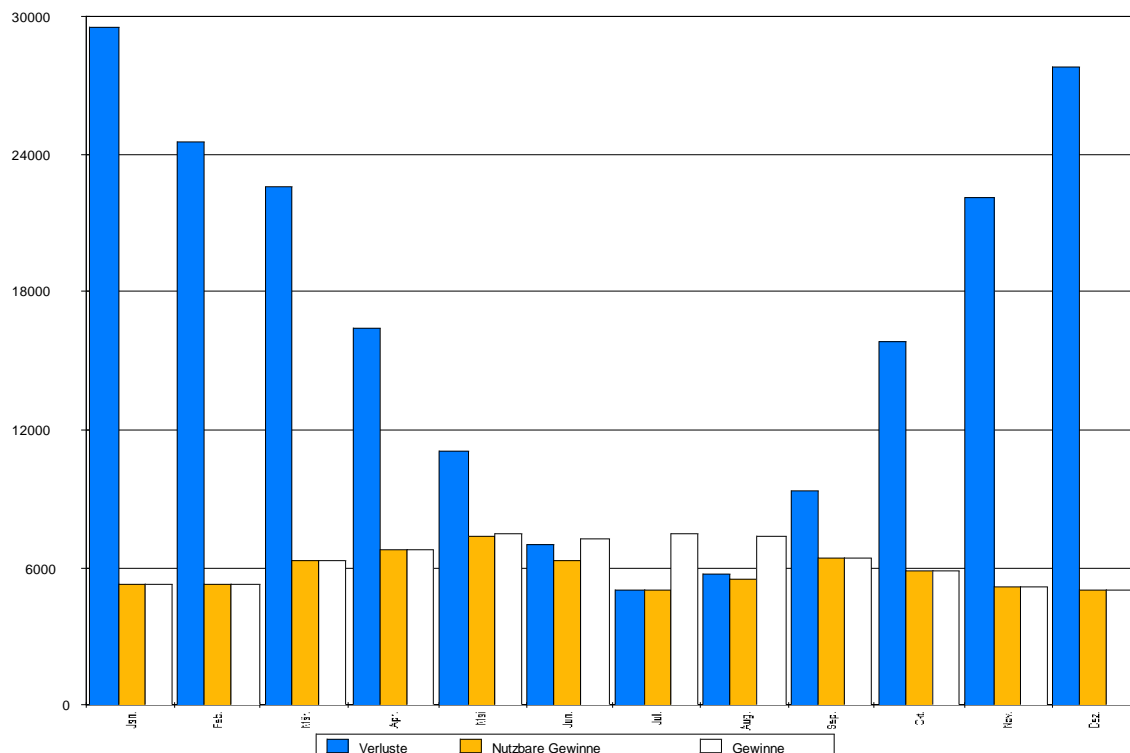
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.957,01 m²

Rohrbach in Oberösterreich, 621 m

Heizgradtage HGT (12/20): 4.209 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-3,55	31	19.833	9.699	1,000	838	4.368	24.326
Feb.	-1,73	28	16.531	8.084	1,000	1.266	3.945	19.404
Mär.	1,95	31	15.200	7.433	1,000	1.888	4.368	16.377
Apr.	6,41	30	11.074	5.415	1,000	2.495	4.225	9.768
Mai	11,14	31	7.460	3.648	0,987	3.036	4.312	3.760
Jun.	14,22		4.710	2.304	0,880	2.605	3.718	691
Jul.	15,96		3.400	1.662	0,669	2.069	2.922	71
Aug.	15,46		3.822	1.869	0,754	2.215	3.293	182
Sep.	12,28	24	6.291	3.076	0,985	2.190	4.162	3.015
Okt.	7,32	31	10.680	5.223	1,000	1.527	4.367	10.009
Nov.	1,76	30	14.864	7.269	1,000	883	4.227	17.023
Dez.	-2,22	31	18.717	9.153	1,000	662	4.368	22.841
		267	132.582	64.835		21.673	48.276	127.467 kWh



Geschoßfläche und Volumen

Rohrbach_Bahnhofstraße 66

Gesamt		1.957,01 m²	6.436,66 m³
Wohnen	beheizt	1.957,01	6.436,66

Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
0.Erdgeschoss				
BGF	1x 229,52	3,70	229,52	849,25
BGF	1x 460,16	3,70	460,16	1.702,61
BGF	1x 187,19	3,70	187,19	692,62
1.Obergeschoss				
BV	1x 16,65*0,35			5,82
BGF	1x 879,47	2,95	879,47	2.594,44
BV	1x 10,32*0,35			3,61
Dachgeschoss				
BGF	1x 67,79	2,93	67,79	199,12
BGF	1x 132,86	2,90	132,86	385,40
BV	1x 10,70*0,35			3,74

Leitwerte

Rohrbach_Bahnhofstraße 66 - Wohnen

Gebäude

... gegen Außen	Le	477,54	
... über Unbeheizt	Lu	370,75	
... über das Erdreich	Lg	185,98	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		97,78	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.132,06	W/K
Lüftungsleitwert	LV	553,60	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,303	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord-Nord-Ost					
0001	Kunststofffenster 2_ 1-030	2,03	1,500	1,0	3,05
0002	Kunststofffenster 2_ 1-031	2,03	1,500	1,0	3,05
0005	Kunststofffenster_ 1-032	1,33	1,500	1,0	2,00
0006	Kunststofffenster_ 1-033	0,65	1,500	1,0	0,98
0008	Kunststofffenster_ 1-034	1,34	1,500	1,0	2,02
0015	Fenster Schräg-Abschluß 14_ 2-000	1,36	1,500	1,0	2,05
0016	Fenster Schräg-Abschluß 14_ 2-001	1,36	1,500	1,0	2,05
0017	Fenster Dreieck-Abschluß 2-FI 14_ 2-002	6,12	1,500	1,0	9,19
0027	Kunststofffenster 2 Alt_ 0-042	3,37	2,500	1,0	8,44
0028	Kunststofffenster 2 Alt_ 0-041	3,37	2,500	1,0	8,44
0037	Kunststofffenster_ 1-029	1,33	1,500	1,0	2,00
0048	Kunststofffenster 2 Alt_ 0-047	3,37	2,500	1,0	8,44
0067	Kunststofffenster 2 Alt_ 0-066	2,63	2,500	1,0	6,58
0068	Kunststofffenster 2 Alt_ 0-067	3,37	2,500	1,0	8,44
0003	Außenwand + WD	94,38	0,252	1,0	23,79
0005	Außenwand + WD (Stirnseite)	76,48	0,211	1,0	16,14
0001	Wand gg. Pufferraum 25 + WD	139,86	0,338	0,7	33,09
0002	Wand gg. Pufferraum 22	32,05	0,382	0,7	8,57
		376,51			148,32

Ost-Süd-Ost

0020	Kunststofffenster_ 1-005	1,32	1,500	1,0	1,98
0021	Kunststofffenster_ 1-006	1,32	1,500	1,0	1,98
0022	Kunststofffenster 2_ 1-007	2,01	1,500	1,0	3,02
0023	Kunststofffenster_ 1-008	1,32	1,500	1,0	1,98
0024	Kunststofffenster_ 1-009	1,32	1,500	1,0	1,98
0025	Kunststofffenster 2_ 1-010	2,01	1,500	1,0	3,02
0034	Kunststofffenster_ 1-035	1,32	1,500	1,0	1,98
0039	Kunststofffenster_ 1-036	1,32	1,500	1,0	1,98
0040	Kunststofffenster 2_ 1-037	2,01	1,500	1,0	3,02
0041	Kunststofffenster_ 1-038	1,38	1,500	1,0	2,07
0042	Kunststofffenster_ 1-039	1,38	1,500	1,0	2,07
0043	Kunststofffenster_ 1-040	1,38	1,500	1,0	2,07
0044	Kunststofffenster_ 0-043	1,25	1,500	1,0	1,88
0045	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-044	2,24	1,200	1,0	2,69
0046	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-045	1,54	1,200	1,0	1,85
0047	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-046	2,80	1,200	1,0	3,36

Leitwerte

Rohrbach_Bahnhofstraße 66 - Wohnen

Ost-Süd-Ost

0049	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-048	0,93	1,200	1,0	1,12
0050	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-049	1,54	1,200	1,0	1,85
0051	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-050	2,24	1,200	1,0	2,69
0052	Kunststofffenster_ 0-051	0,50	1,500	1,0	0,76
0053	Kunststofffenster 2_ 0-052	3,15	1,500	1,0	4,73
0073	Eingangstür 4_ 0-004	2,10	1,500	1,0	3,15
0074	Eingangstür 4_ 0-005	2,10	1,500	1,0	3,15
0003	Außenwand + WD	262,38	0,252	1,0	66,12
0070	Tür gg. Dachraum_ 2-000	0,49	1,900	0,7	0,65
0004	Wand gg. Dachraum 22	25,40	0,385	0,9	8,80
0001	Wand gg. Pufferraum 25 + WD	231,92	0,338	0,7	54,87
		558,71			184,82

Ost-Süd-Ost, 15° geneigt

0007	Dachfläche	70,18	0,244	1,0	17,12
		70,18			17,12

Süd-Süd-Ost

0001	Wand gg. Pufferraum 25 + WD	16,01	0,338	0,7	3,79
		16,01			3,79

Süd-Süd-West

0004	Kunststofffenster 2_ 1-015	2,01	1,500	1,0	3,02
0013	Kunststofffenster_ 1-016	1,15	1,500	1,0	1,73
0018	Fenster Schräg-Abschluß 14_ 2-003	1,36	1,500	1,0	2,05
0019	Fenster Dreieck-Abschluß 2-FI 14_ 2-004	6,12	1,500	1,0	9,19
0026	Kunststofffenster 2_ 1-011	2,01	1,500	1,0	3,02
0035	Kunststofffenster_ 1-012	1,32	1,500	1,0	1,98
0036	Kunststofffenster_ 1-013	1,32	1,500	1,0	1,98
0038	Kunststofffenster_ 1-014	1,32	1,500	1,0	1,98
0054	Kunststofffenster 2_ 0-053	3,36	1,500	1,0	5,04
0055	Kunststofffenster 2_ 0-054	3,36	1,500	1,0	5,04
0056	Kunststofffenster 2_ 0-055	3,36	1,500	1,0	5,04
0057	Kunststofffenster_ 0-056	0,52	1,500	1,0	0,78
0003	Außenwand + WD	72,82	0,252	1,0	18,35
0005	Außenwand + WD (Stirnseite)	64,99	0,211	1,0	13,71
0001	Wand gg. Pufferraum 25 + WD	189,45	0,338	0,7	44,82
0002	Wand gg. Pufferraum 22	6,59	0,382	0,7	1,76
		361,10			119,49

West-Süd-West

0001	Wand gg. Pufferraum 25 + WD	4,13	0,338	0,7	0,98
		4,13			0,98

West-Nord-West

0003	Kunststofffenster 2_ 1-018	2,07	1,500	1,0	3,11
0007	Kunststofffenster_ 1-019	1,32	1,500	1,0	1,98
0009	Kunststofffenster_ 1-020	1,33	1,500	1,0	2,00
0010	Kunststofffenster_ 1-021	1,33	1,500	1,0	2,00
0011	Kunststofffenster 2_ 1-022	2,01	1,500	1,0	3,02
0012	Kunststofffenster 2_ 1-023	2,01	1,500	1,0	3,02
0014	Kunststofffenster_ 1-024	1,32	1,500	1,0	1,98
0029	Kunststofffenster_ 1-025	1,32	1,500	1,0	1,98
0030	Kunststofffenster 2_ 1-026	2,01	1,500	1,0	3,02

Leitwerte

Rohrbach_Bahnhofstraße 66 - Wohnen

West-Nord-West

0031	Kunststofffenster_ 1-027	1,32	1,500	1,0	1,98
0032	Kunststofffenster_ 1-028	1,32	1,500	1,0	1,98
0033	Kunststofffenster 2_ 1-017	2,07	1,500	1,0	3,11
0058	Kunststofffenster 2_ 0-057	4,13	1,500	1,0	6,20
0059	Kunststofffenster_ 0-058	1,25	1,500	1,0	1,88
0060	Kunststofffenster 2_ 0-059	2,80	1,500	1,0	4,20
0061	Kunststofffenster 2_ 0-060	2,80	1,500	1,0	4,20
0062	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-061	2,52	1,200	1,0	3,02
0063	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-062	2,10	1,200	1,0	2,52
0064	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-063	1,89	1,200	1,0	2,27
0065	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-064	2,80	1,200	1,0	3,36
0066	Kunststofffenster_ 0-065	0,70	1,500	1,0	1,05
0072	Eingangstür 4_ 0-003	2,10	1,500	1,0	3,15
0003	Außenwand + WD	260,95	0,252	1,0	65,76
0069	Tür gg. Pufferraum_ 0-002	2,00	1,900	0,7	2,66
0071	Tür gg. Dachraum_ 2-001	0,49	1,900	0,7	0,65
0004	Wand gg. Dachraum 22	13,09	0,385	0,9	4,54
0001	Wand gg. Pufferraum 25 + WD	237,49	0,338	0,7	56,19
0002	Wand gg. Pufferraum 22	21,00	0,382	0,7	5,62
					196,45
					577,59

West-Nord-West, 15° geneigt

0007	Dachfläche	137,54	0,244	1,0	33,56
					33,56
					137,54

Horizontal

0011	Decke gg. Dachraum	530,31	0,220	0,9	105,00
0010	Decke gg. Pufferraum nach unten	37,67	0,397	0,7	10,47
0009	Decke gg. Pufferraum nach oben	183,60	0,220	0,7	28,28
0008	Erdanl. Bodenplatte	876,89	0,303	0,7	185,99
					329,74
					1.628,48

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

97,78 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

553,60 W/K

Lüftungsvolumen VL = 4.070,59 m³
Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

Rohrbach_Bahnhofstraße 66 - Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Summe Ag m2	Fs -	g -	A trans,h m2
Nord-Nord-Ost						
0001	Kunststofffenster 2_ 1-030	1	1,43	0,75	0,600	0,56
0002	Kunststofffenster 2_ 1-031	1	1,43	0,75	0,600	0,56
0005	Kunststofffenster_ 1-032	1	0,95	0,75	0,600	0,37
0006	Kunststofffenster_ 1-033	1	0,37	0,75	0,600	0,15
0008	Kunststofffenster_ 1-034	1	0,96	0,75	0,600	0,38
0015	Fenster Schräg-Abschluß 14_ 2-000	1	0,75	0,75	0,600	0,29
0016	Fenster Schräg-Abschluß 14_ 2-001	1	0,75	0,75	0,600	0,29
0017	Fenster Dreieck-Abschluß 2-Fl 14_ 2-002	1	4,54	0,75	0,600	1,80
0027	Kunststofffenster 2 Alt_ 0-042	1	2,64	0,75	0,650	1,13
0028	Kunststofffenster 2 Alt_ 0-041	1	2,64	0,75	0,650	1,13
0037	Kunststofffenster_ 1-029	1	0,95	0,75	0,600	0,37
0048	Kunststofffenster 2 Alt_ 0-047	1	2,64	0,75	0,650	1,13
0067	Kunststofffenster 2 Alt_ 0-066	1	2,00	0,75	0,650	0,86
0068	Kunststofffenster 2 Alt_ 0-067	1	2,64	0,75	0,650	1,13
			24,74			10,23
Ost-Süd-Ost						
0020	Kunststofffenster_ 1-005	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0021	Kunststofffenster_ 1-006	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0022	Kunststofffenster 2_ 1-007	1	1,41	0,75	0,600	0,56
0023	Kunststofffenster_ 1-008	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0024	Kunststofffenster_ 1-009	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0025	Kunststofffenster 2_ 1-010	1	1,41	0,75	0,600	0,56
0034	Kunststofffenster_ 1-035	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0039	Kunststofffenster_ 1-036	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0040	Kunststofffenster 2_ 1-037	1	1,41	0,75	0,600	0,56
0041	Kunststofffenster_ 1-038	1	0,98	0,75	0,600	0,39
0042	Kunststofffenster_ 1-039	1	0,98	0,75	0,600	0,39
0043	Kunststofffenster_ 1-040	1	0,98	0,75	0,600	0,39
0044	Kunststofffenster_ 0-043	1	0,74	0,75	0,600	0,29
0045	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-044	1	1,43	0,75	0,600	0,56
0046	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-045	1	0,88	0,75	0,600	0,34
0047	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-046	1	1,87	0,75	0,600	0,74
0049	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-048	1	0,00	0,75	0,600	0,00
0050	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-049	1	0,88	0,75	0,600	0,34
0051	Kunststofffenster 1 Neu_ 0-050	1	1,43	0,75	0,600	0,56
0052	Kunststofffenster_ 0-051	1	0,00	0,75	0,600	0,00

Gewinne

Rohrbach_Bahnhofstraße 66 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Summe Ag m2	Fs -	g -	A trans,h m2
0053 Kunststofffenster 2_ 0-052	1	2,39	0,75	0,600	0,94
0073 Eingangstür 4_ 0-004	1	0,71	0,75	0,600	0,28
0074 Eingangstür 4_ 0-005	1	0,71	0,75	0,600	0,28
		23,91			9,49

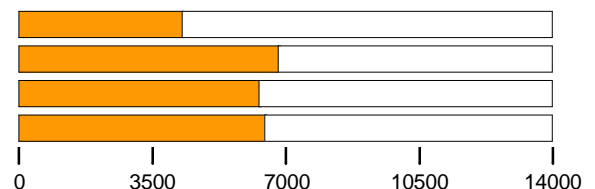
Süd-Süd-West

0004 Kunststofffenster 2_ 1-015	1	1,41	0,75	0,600	0,56
0013 Kunststofffenster_ 1-016	1	0,79	0,75	0,600	0,31
0018 Fenster Schräg-Abschluß 14_ 2-003	1	0,75	0,75	0,600	0,29
0019 Fenster Dreieck-Abschluß 2-FI 14_ 2-004	1	4,54	0,75	0,600	1,80
0026 Kunststofffenster 2_ 1-011	1	1,41	0,75	0,600	0,56
0035 Kunststofffenster_ 1-012	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0036 Kunststofffenster_ 1-013	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0038 Kunststofffenster_ 1-014	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0054 Kunststofffenster 2_ 0-053	1	2,57	0,75	0,600	1,02
0055 Kunststofffenster 2_ 0-054	1	2,57	0,75	0,600	1,02
0056 Kunststofffenster 2_ 0-055	1	2,57	0,75	0,600	1,02
0057 Kunststofffenster_ 0-056	1	0,29	0,75	0,600	0,11
		19,75			7,84

West-Nord-West

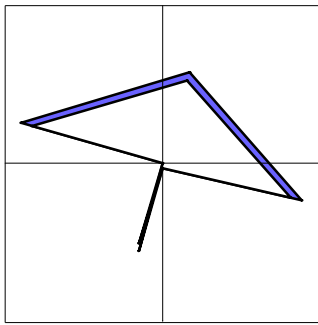
0003 Kunststofffenster 2_ 1-018	1	1,46	0,75	0,600	0,58
0007 Kunststofffenster_ 1-019	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0009 Kunststofffenster_ 1-020	1	0,95	0,75	0,600	0,37
0010 Kunststofffenster_ 1-021	1	0,95	0,75	0,600	0,37
0011 Kunststofffenster 2_ 1-022	1	1,41	0,75	0,600	0,56
0012 Kunststofffenster 2_ 1-023	1	1,41	0,75	0,600	0,56
0014 Kunststofffenster_ 1-024	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0029 Kunststofffenster_ 1-025	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0030 Kunststofffenster 2_ 1-026	1	1,41	0,75	0,600	0,56
0031 Kunststofffenster_ 1-027	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0032 Kunststofffenster_ 1-028	1	0,94	0,75	0,600	0,37
0033 Kunststofffenster 2_ 1-017	1	1,46	0,75	0,600	0,58
0058 Kunststofffenster 2_ 0-057	1	3,24	0,75	0,600	1,28
0059 Kunststofffenster_ 0-058	1	0,74	0,75	0,600	0,29
0060 Kunststofffenster 2_ 0-059	1	2,08	0,75	0,600	0,82
0061 Kunststofffenster 2_ 0-060	1	2,08	0,75	0,600	0,82
0062 Kunststofffenster 1 Neu_ 0-061	1	1,65	0,75	0,600	0,65
0063 Kunststofffenster 1 Neu_ 0-062	1	1,32	0,75	0,600	0,52
0064 Kunststofffenster 1 Neu_ 0-063	1	1,15	0,75	0,600	0,45
0065 Kunststofffenster 1 Neu_ 0-064	1	1,87	0,75	0,600	0,74
0066 Kunststofffenster_ 0-065	1	0,39	0,75	0,600	0,15
0072 Eingangstür 4_ 0-003	1	0,71	0,75	0,600	0,28
		29,04			11,52

	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord-Nord-Ost	33,72	4.280
Ost-Süd-Ost	38,51	6.813
Süd-Süd-West	27,23	6.305
West-Nord-West	42,54	6.452
	142,03	23.852



Gewinne

Rohrbach_Bahnhofstraße 66 - Wohnen



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten


Rohrbach in Oberösterreich, 621 m

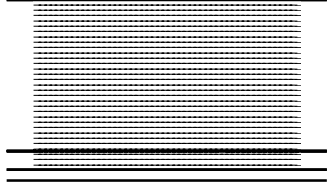
	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	43,30	33,74	18,56	11,81	10,96	28,12
Feb.	60,28	48,80	30,14	19,13	17,22	47,84
Mär.	76,71	67,12	50,34	32,76	26,36	79,90
Apr.	79,95	78,81	68,53	51,40	39,97	114,22
Mai	83,06	89,10	87,59	69,46	54,36	151,02
Jun.	72,58	82,95	84,43	71,10	56,29	148,13
Jul.	78,66	87,92	89,46	72,49	57,07	154,25
Aug.	86,76	90,96	83,96	62,97	46,18	139,94
Sep.	81,00	74,17	60,51	42,94	35,13	97,59
Okt.	69,13	57,71	38,47	24,04	20,43	60,11
Nov.	44,98	35,25	19,75	12,46	11,85	30,39
Dez.	35,65	27,47	14,05	8,80	8,38	20,97

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Dachfläche (Holz)	Bauteil Nr. 0006	
Bauteiltyp Außendecke hinterlüftet	ADh	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,62 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,20 [W/(m²K)]		U M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	R = d/ λ		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Vollholzsparren	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	0,170	1,176	700,0	140,0
2	Airstop Dampfbremse	Isoc	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,170	0,002	450,0	0,1
3	Lattung	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0240	0,150	0,160	600,0	14,4
4	Gipskartonplatte	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0150	0,210	0,071	850,0	12,7


Dicke des Bauteils	0,239	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		167,2
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	1,409	[m²K/W]

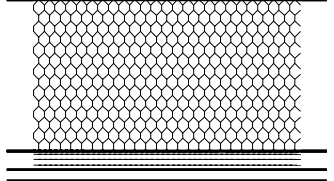
		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + $\sum R_t$ + R _{se}	1,609	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/R_T	0,622	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Dachfläche (WD)	Bauteil Nr. 0006	
Bauteiltyp Außendecke hinterlüftet	ADh	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,20 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,20 [W/(m²K)]		U M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	R = d/ λ		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	MW (Steinwolle)	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	0,043	4,651	110,0	22,0
2	Airstop Dampfbremse	Isoc	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0002	0,170	0,002	450,0	0,1
3	Lattung	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0240	0,150	0,160	600,0	14,4
4	Gipskartonplatte	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0150	0,210	0,071	850,0	12,7


Dicke des Bauteils	0,239	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		49,2
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		4,884 [m²K/W]

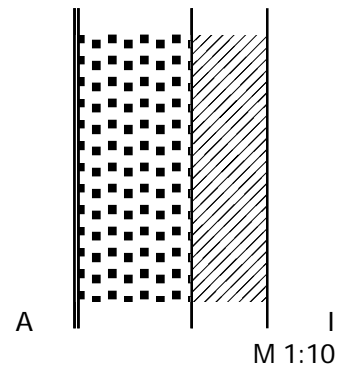
		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,084	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,197	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Außenwand + WD	Bauteil Nr. 0003	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,25 [W/(m²K)]		
erforderlich		0,35 [W/(m ² K)]

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
	von außen nach innen			Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengewicht
	Bezeichnung			[m]	[W/m K]	[m ² K/W]	[kg/m ³]	[kg/m ²]
1	Silikatputz	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0050	0,800	0,006	1.800,0	9,0
2	EPS - F	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1500	0,040	3,750	17,0	2,5
3	Stahlbeton-Wand	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1000	2,300	0,043	2.400,0	240,0


Dicke des Bauteils	0,255	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		251,5
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		3,799 [m ² K/W]

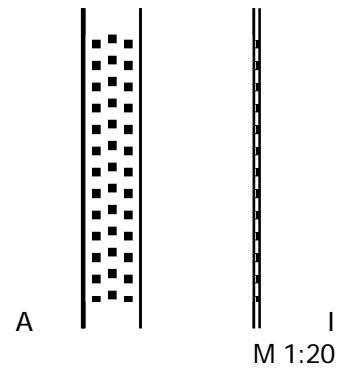
		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m ² K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,969	[m ² K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,252	[W/(m ² K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Außenwand + WD (Stirnseite)	Bauteil Nr. 0005	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,21 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,35 [W/(m²K)]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Silikatputz	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0050	0,800	0,006	1.800,0	9,0
2	EPS - F	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1500	0,040	3,750	17,0	2,5
3	Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,3000	0,380	0,789	1.200,0	360,0
4	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0


Dicke des Bauteils	0,470	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		395,5
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		4,566 [m²K/W]

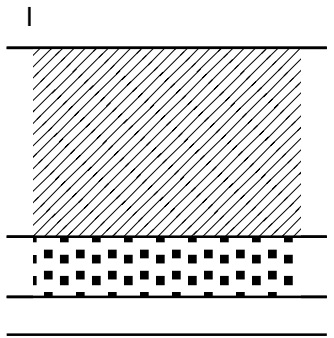
		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,736	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,211	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Decke gg. Pufferraum nach unten	Bauteil Nr. 0010	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,40 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,35 [W/(m²K)]		A M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Estrich (Zement-)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,400	0,036	2.000,0	100,0
2	EPS	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0800	0,040	2,000	15,0	1,2
3	Betonhohlkörper mit Aufbeton (Decke)	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2500	0,800	0,313	1.500,0	375,0


Dicke des Bauteils	0,380	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		476,2
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		2,349 [m²K/W]

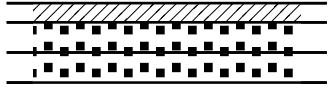
		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	2,519	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,397	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Decke gg. Dachraum	Bauteil Nr. 0011	
Bauteiltyp Decke gg ungedämmten Dachraum	DGD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,22 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,20 [W/(m²K)]		U M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	R = d/ λ		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Estrich (Zement-)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,400	0,036	2.000,0	100,0
2	EPS	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0800	0,040	2,000	15,0	1,2
3	EPS	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0800	0,040	2,000	15,0	1,2
4	Betonhohlkörper mit Aufbeton (Decke)	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2500	0,800	0,313	1.500,0	375,0


Dicke des Bauteils	0,460	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		477,4
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	4,349	[m²K/W]

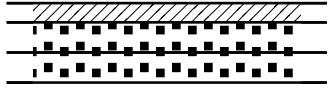
		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,549	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,220	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Decke gg. Pufferraum nach oben	Bauteil Nr. 0009	
Bauteiltyp Decke gg unbeheizte Gebäudeteile	DGUu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,22 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,40 [W/(m²K)]		U M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	R = d/ λ		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Estrich (Zement-)		<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	1,400	0,036	2.000,0	100,0
2	EPS	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0800	0,040	2,000	15,0	1,2
3	EPS	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0800	0,040	2,000	15,0	1,2
4	Betonhohlkörper mit Aufbeton (Decke)	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2500	0,800	0,313	1.500,0	375,0


Dicke des Bauteils	0,460	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		477,4
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$	4,349	[m²K/W]

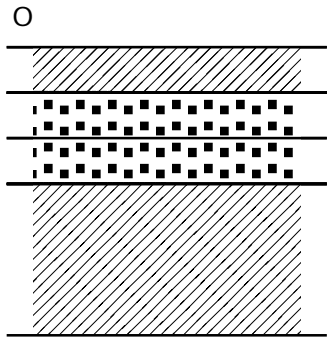
		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,549	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,220	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Erdanl. Bodenplatte	Bauteil Nr. 0008	
Bauteiltyp Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde	EBu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,30 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,40 [W/(m²K)]		U M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	R = d/ λ		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
2	Stahlbeton-Decke	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	2,300	0,087	2.400,0	480,0
3	Bitumen-Pappe	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	1.100,0	1,1
1	EPS	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0600	0,040	1,500	15,0	0,9
4	EPS	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0600	0,040	1,500	15,0	0,9
5	PAE-Folie	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0001	0,230	0,000	1.500,0	0,1
6	Estrich (Beton-)	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0600	1,400	0,043	2.000,0	120,0


Dicke des Bauteils	0,381	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		603,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		3,134 [m²K/W]

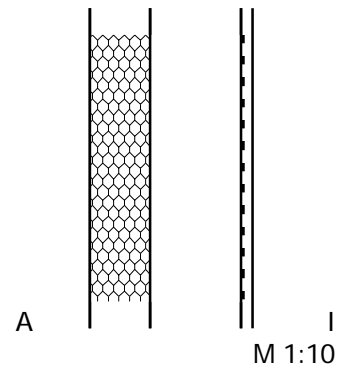
		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,304	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,303	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Dachraum 22	Bauteil Nr. 0004	
Bauteiltyp Wand gg ungedämmten Dachraum	WGD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,39 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,35 [W/(m²K)]		


Konstruktionsaufbau und Berechnung								
Nr	Baustoffschichten	ID	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
	von außen nach innen			Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengewicht
	Bezeichnung	kurz		[m]	[W/m K]	[m²K/W]	[kg/m³]	[kg/m²]
1	MW-PT (Steinwolle) (150)	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0800	0,040	2,000	150,0	12,0
2	Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1200	0,380	0,316	1.200,0	144,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils				0,215				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								180,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$						2,337	[m²K/W]	

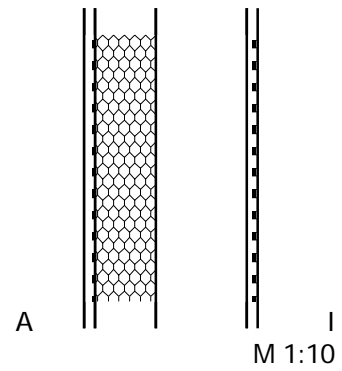
		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260 [m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	2,597 [m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1/R_T$	0,385 [W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Pufferraum 22	Bauteil Nr. 0002	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizte Gebäudeteile	WGU	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,38 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,60 [W/(m²K)]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	R = d/ λ		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
4	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
1	MW-PT (Steinwolle) (150)	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0800	0,040	2,000	150,0	12,0
2	Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1200	0,380	0,316	1.200,0	144,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0


Dicke des Bauteils	0,230	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		204,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		2,358 [m²K/W]

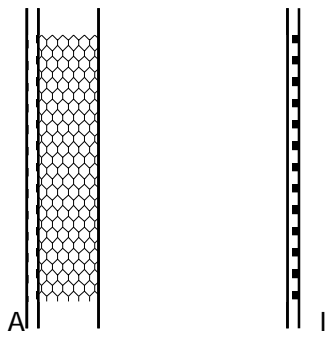
		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	2,618	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,382	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Pufferraum 25 + WD	Bauteil Nr. 0001	 M 1:10
Bauteiltyp Wand gg unbeheizte Gebäudeteile	WGU	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,34 [W/(m²K)]		
erforderlich 0,60 [W/(m²K)]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	berücksichtigen	d	λ	$R = d/\lambda$		$\rho \cdot d$
				Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/m K]	Durchlassw. [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Flächengewicht [kg/m²]
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
2	MW-PT (Steinwolle) (150)	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0800	0,040	2,000	150,0	12,0
3	Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	bauboo	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2500	0,380	0,658	1.200,0	300,0
4	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0


Dicke des Bauteils	0,360	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		360,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\sum R_t$		2,700 [m²K/W]

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	2,960	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,338	[W/(m²K)]

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2007

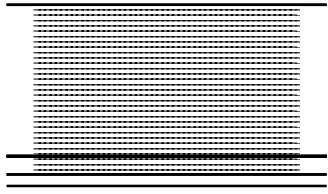
U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

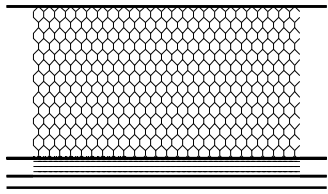
Objekt Rohrbach_Bahnhofstraße 66	Verfasser der Unterlagen 
Auftraggeber Ing. Roland Wiplinger GmbH	

Bauteilbezeichnung Dachfläche	Bauteil Nr. 0007
---	----------------------------

Bauteiltyp Außendecke hinterlüftet	ADh
--	------------

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	0,24 W/(m²K)
Wärmedurchgangswiderstand		
Oberer Grenzwert R'_T	4,181 [m ² K/W]	
Unterer Grenzwert R''_T	4,024 [m ² K/W]	
	erforderlich	0,20 W/(m ² K)

Bauteilbezeichnung Dachfläche (Holz)	Bauteil Nr. 0006	
Bauteiltyp Außendecke hinterlüftet	ADh	
Wärmedurchgangskoeffizient	0,622 W/(m ² K)	
Anteil	0,10000 [-]	
Prozent	10,00 [%]	

Bauteilbezeichnung Dachfläche (WD)	Bauteil Nr. 0006	
Bauteiltyp Außendecke hinterlüftet	ADh	
Wärmedurchgangskoeffizient	0,197 W/(m ² K)	
Anteil	0,90000 [-]	
Prozent	90,00 [%]	

Bauteilbezeichnung	Bauteil Nr.	
Bauteiltyp		
Wärmedurchgangskoeffizient		
Anteil	[-]	
Prozent	[%]	

Bauteilbezeichnung	Bauteil Nr.	
Bauteiltyp		
Wärmedurchgangskoeffizient		
Anteil	[-]	
Prozent	[%]	