

Energieausweis für Wohngebäude

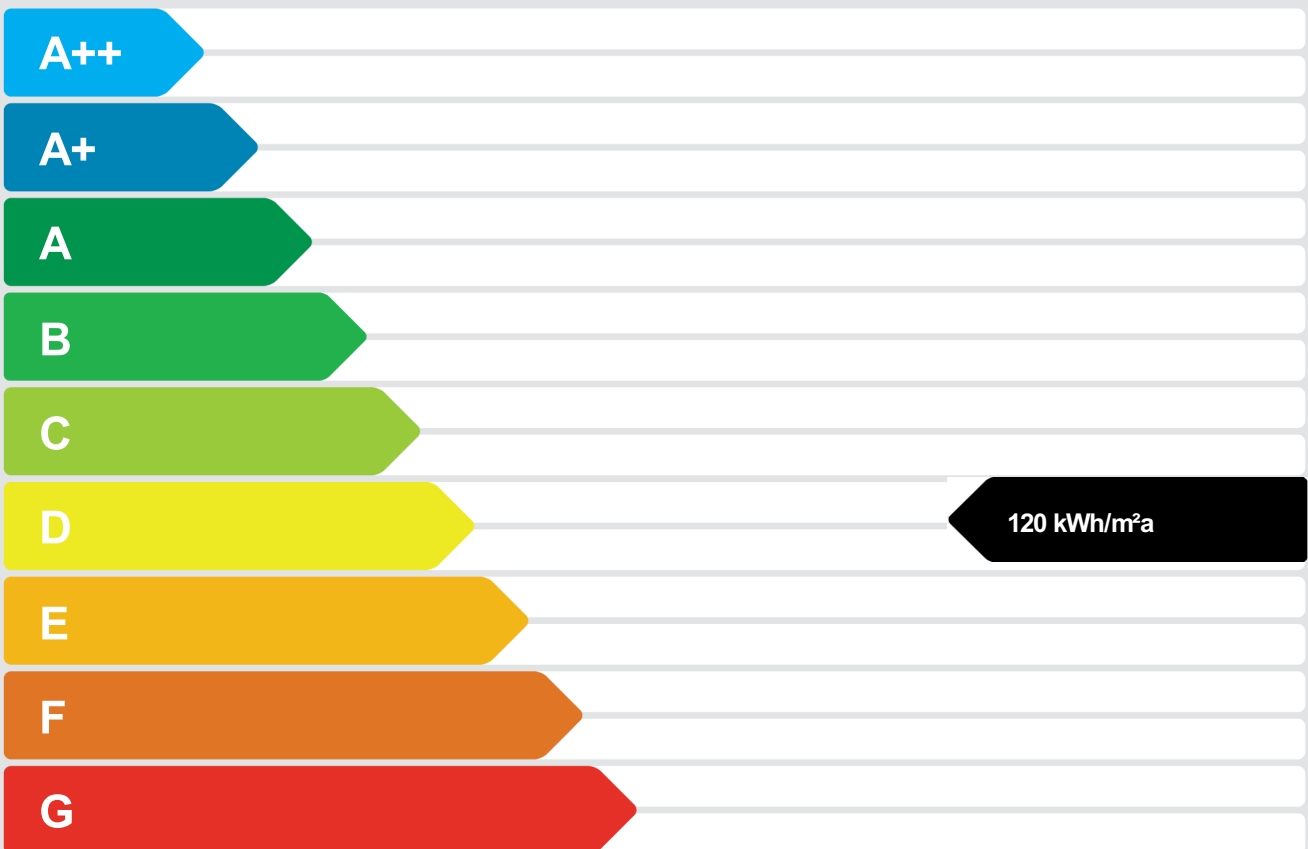
Nr. 37875-1



GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhäuser	Erbaut	1900
Gebäudezone	MFH	Katastralgemeinde	Rankweil
Straße	Köhlerstrasse 12	KG-Nummer	92117
PLZ/Ort	6830 Rankweil	Grundstücksnummer	.3871
EigentümerIn	Hausgemeinschaft Köhlerstrasse	Energieausweis-Nr.	37875-1

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

Firma	Baumeister Sommeregger	ErstellerIn-Nr.	1823769490
ErstellerIn	Bmstr. Leo Hubert Sommeregger	Geschäftszahl	keine Angabe
GWR-Zahl	keine Angabe	Gültigkeitsdatum	05. 04. 2023
Unterschrift		Ausstellungsdatum	05. 04. 2013

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 37875-1

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	846,40 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	2.898,50 m ³
charakteristische Länge (l _c)	2,06 m
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m
mittlerer U-Wert (U _m)	0,86 W/m ² K
LEK-Wert	63,24

KLIMADATEN

Klimaregion	W
Seehöhe	502 m
Heizgradtage	3.564 Kd
Heiztage	304 d
Norm-Außentemperatur	-12,7 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung Land Vorarlberg	
	absolut	spezifisch	absolut	spezifisch		
HWB	101.538 kWh/a	119,96 kWh/m ² a	111.419 kWh/a	131,64 kWh/m ² a		keine
WWWB			10.813 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			29.337 kWh/a	34,66 kWh/m ² a		
HTEB-WW			29.859 kWh/a	35,28 kWh/m ² a		
HTEB			61.003 kWh/a	72,07 kWh/m ² a		
HEB			183.235 kWh/a	216,49 kWh/m ² a		keine
EEB			183.235 kWh/a	216,49 kWh/m ² a		
PEB						
CO ₂						

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):	Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge, die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung einer 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.

Detaillierte Informationen und Auswertungen zu diesem Energieausweis finden Sie unter: www.vorarlberg.at/energie

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Gebäudeart	WG: Mehrfamilienhäuser	Hintergrund der Ausstellung	<input checked="" type="checkbox"/> Verkauf/Vermietung
Beschreibung	Alleinstehender Baukörper		<input type="checkbox"/> Aushangpflicht
Baukörper			<input type="checkbox"/> Sanierungsberatung
Anlass für die Erstellung	kein baurechtliches Verfahren (Bestand)		<input type="checkbox"/> Förderung
Zustandseinschätzung am 5. 4. 2013	Ist-Zustand	Anforderungen	<input type="checkbox"/> andere Gründe
			keine

Auf Seite 2 sind die Anforderungen lt. BTV §41 für die angegebenen Jahre angegeben.

Diese Zustandsbeschreibung basiert auf der Einschätzung des EAW-Erstellers zu dem gegebenen Zeitpunkt und kann sich jederzeit ändern.

OBJEKTE

MFH in Rankweil Köhlerstrasse Nutzeinheiten: 7 Obergeschosse: 3 Untergeschosse: 1

Beschreibung: MFH in Rankweil Köhlerstrasse

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,
Zeichnungsberechtigte(r) Bmstr. Leo Hubert Sommeregger
Baumeister Sommeregger
Mehrerauerstr. 70
6900 Bregenz
Telefon: 0664 2405968
E-Mail: leo.sommeregger@aon.at

Berechnungsprogramm
GEQ, Version 2012,090952

VERZEICHNIS

1.1 - 1.3	Seiten 1 und 2
	Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1	Anforderungen
3.1 - 3.8	Bauteilaufbauten
4.1	Empfehlungen zur Verbesserung

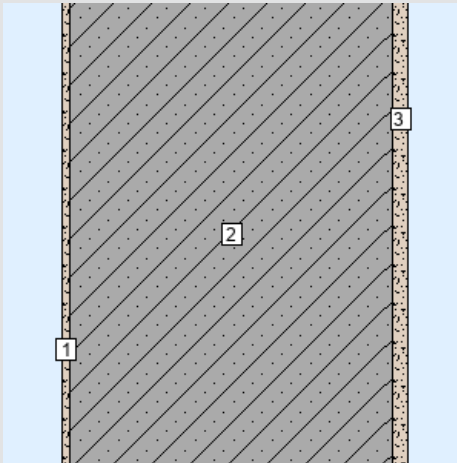
Anhänge zum EAW:

A.1 - A.50 **A. Anhang 1**

Der vollständige Energieausweis inklusive Anhänge kann auf <https://www.eawz.at/?eaw=37875-1&c=830d18e2> heruntergeladen werden.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/6

AUSSENWAND 57 CM WÄNDE gegen Außenluft



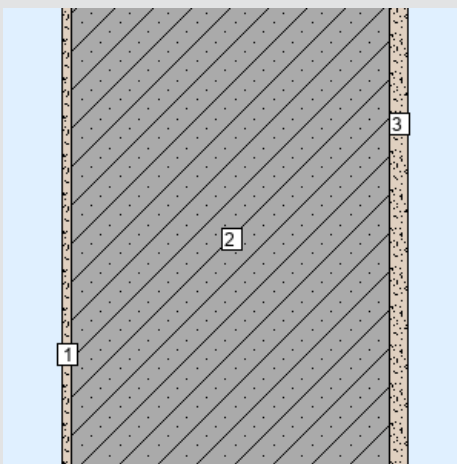
	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	1,20 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,35 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,50	1,000	0,02
2. Mauerstein	53,00	0,850	0,62
3. Aussenputz	2,50	1,000	0,03
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			0,83 / 0,83
Gesamt	57,00		0,83

AUSSENWAND 50 CM WÄNDE gegen Außenluft



	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	1,25 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

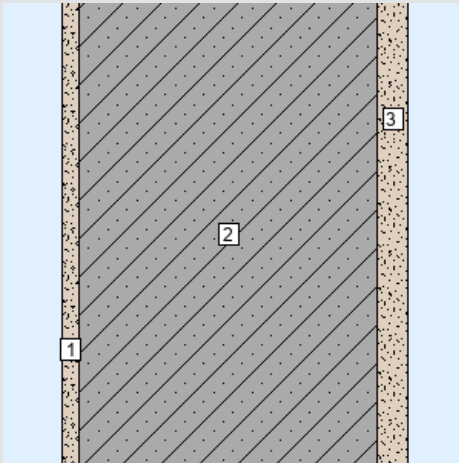
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,35 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,50	1,000	0,02
2. Mauerstein	46,00	0,780	0,59
3. Aussenputz	2,50	1,000	0,03
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			0,80 / 0,80
Gesamt	50,00		0,80

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/6

AUSSENWAND 30 CM WÄNDE gegen Außenluft



	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	1,25 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

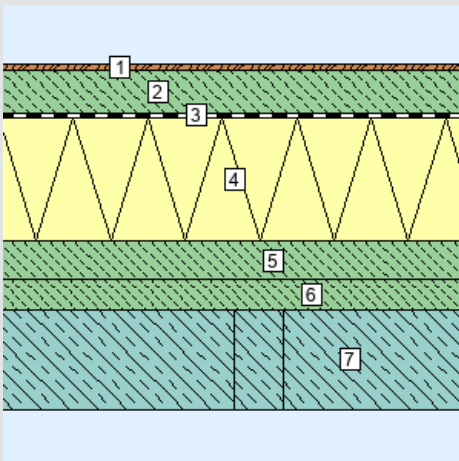
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,35 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Innenputz	1,50	1,000	0,02
2. Mauerstein	25,00	0,425	0,59
3. Aussenputz	2,50	1,000	0,03
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
<i>R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)</i>			0,80 / 0,80
Gesamt	29,00		0,80

WARME ZWISCHENDECKE 1.OG/2.OG

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinh. ohne U-Wert-Anforderung



	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,16 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6 (April 2007).

Zustand:
bestehend (unverändert)

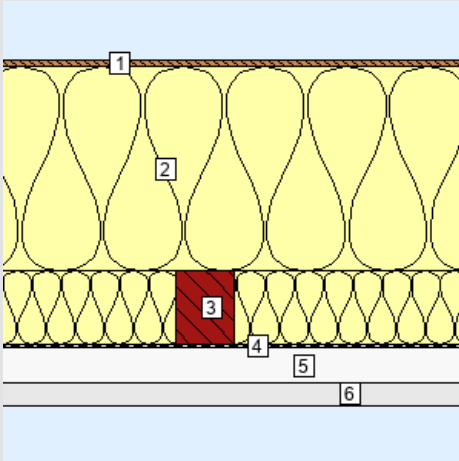
Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Bawart 2schicht Parkett	1,00	0,150	0,07
2. Estrich	7,00	1,330	0,05
3. PAE-Folie	0,02	0,230	0,00
4. Polystyrol EPS 25	20,00	0,036	5,56
5. Estrich	6,00	0,500	0,12
6. Aufbeton	5,00	0,600	0,08
7. Inhomogen (vertikale Elemente)	16,00		
52,00cm (87%) Ziegelhohlkörper mit Aufbeton (Decke)	16,00	0,738	0,22
8,00cm (13%) Stahlbeton	16,00	2,000	0,08
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
<i>R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)</i>			6,34 / 6,32
Gesamt	55,02		6,33

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/6

DACHSCHRÄGE HINTERLÜFTET HAUPTDÄCHER

DECKEN u. DACHSCHRÄGEN g. Außenluft, Dachräume u. über Durchfahrten

Zustand:
instandgesetzt



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Holztafel (längs zur Faser)	0,50	0,400	0,01
2. Inhomogen (vertikale Elemente)	14,00		
62,00cm (89%) Mineralwolle	14,00	0,040	3,50
8,00cm (11%) Sparren	14,00	0,130	1,08
3. Inhomogen (horizontale Elemente)	5,00		
58,50cm (94%) Mineralwolle	5,00	0,040	1,25
4,00cm (6%) Konterlattung	5,00	0,130	0,38
4. Dampfbremse	0,02	0,170	0,00
5. Streulattung (stehende Luftschicht)	2,40	0,167	0,14
6. Gipskarton	1,50	0,210	0,07
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
R' / R'' (relativer Fehler e max. 4%)			4,63 / 4,31
Gesamt	23,42		4,47

U Bauteil
lt. RL6, 5.1

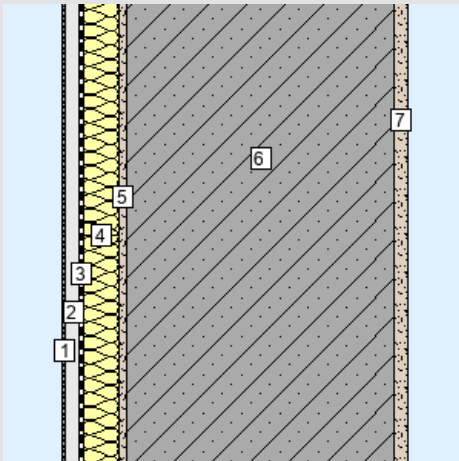
Wert:	0,22 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,20 W/m²K) nicht.

AUSSENWAND 60 CM DG

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
instandgesetzt



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Spachtel - Gipsputz	0,20	0,800	0,00
2. Gipskartonplatte	2,50	0,210	0,12
3. ISOCELL ÖKO-NATUR Dampfbremse	0,02	0,170	0,00
4. Inhomogen (vertikale Elemente)	7,00		
59,90cm (100%) ISOVER UNIROLL-KOMFORT 035	7,00	0,035	2,00
0,10cm (0%) Stahlblech, verzinkt	7,00	60,000	0,00
5. Innenputz	1,50	1,000	0,02
6. Mauerstein	53,00	0,850	0,62
7. Aussenputz	2,50	1,000	0,03
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 33%)			2,95 / 1,47
Gesamt	66,72		2,21

U Bauteil
lt. RL6, 5.1

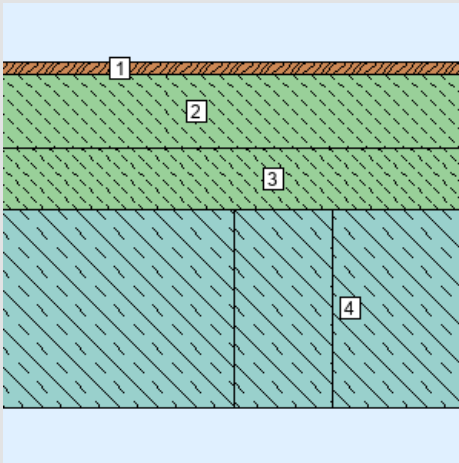
Wert:	0,45 W/m²K
Anforderung:	max. 0,35 W/m²K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,35 W/m²K) nicht.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/6

WARME ZWISCHENDECKE EG/1.OG

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinh. ohne U-Wert-Anforderung



Schicht

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
1. Bawart 2schicht Parkett	1,00	0,150	0,07
2. Estrich	6,00	0,500	0,12
3. Aufbeton	5,00	0,600	0,08
4. Inhomogen (vertikale Elemente)	16,00		
52,00cm (87%) Ziegelhohlkörper mit Aufbeton (Decke)	16,00	0,738	0,22
8,00cm (13%) Stahlbeton	16,00	2,000	0,08
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
R' / R'' (relativer Fehler e max. 1%)			0,73 / 0,71
Gesamt	28,00		0,72

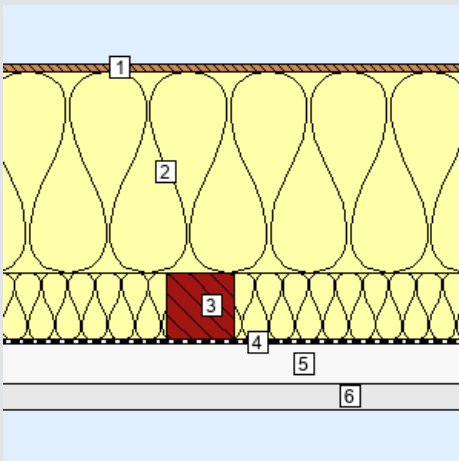
Zustand:
bestehend (unverändert)

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	1,40 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6 (April 2007).

DACHSCHRÄGE HINTERLÜFTET GAUPEN

DECKEN u. DACHSCHRÄGEN g. Außenluft, Dachräume u. über Durchfahrten



Schicht

von unconditioniert (unbeheizt) – conditioniert (beheizt)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Holztafel (längs zur Faser)	0,50	0,400	0,01
2. Inhomogen (vertikale Elemente)	12,00		
73,00cm (91%) Mineralwolle	12,00	0,040	3,00
7,00cm (9%) Sparren	12,00	0,130	0,92
3. Inhomogen (horizontale Elemente)	4,00		
58,50cm (94%) Mineralwolle	4,00	0,040	1,00
4,00cm (6%) Konterlattung	4,00	0,130	0,31
4. Dampfbarriere	0,02	0,170	0,00
5. Streulattung (stehe Luftschicht)	2,40	0,167	0,14
6. Gipskarton	1,50	0,210	0,07
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
R' / R'' (relativer Fehler e max. 3%)			4,05 / 3,81
Gesamt	20,42		3,93

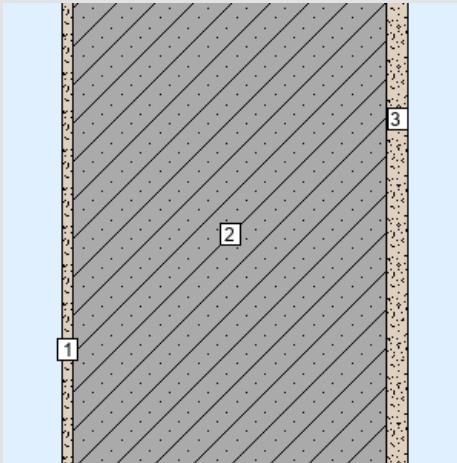
Zustand:
instandgesetzt

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,25 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,20 W/m ² K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,20 W/m²K) nicht.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/6

AUSSENWAND 43 CM WÄNDE gegen Außenluft

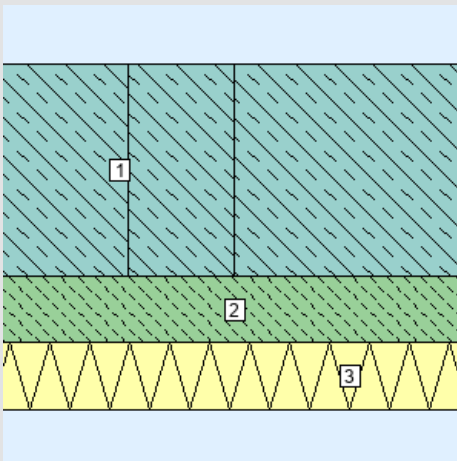


	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	1,26 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,35 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Schicht	Zustand: bestehend (unverändert)		
	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,50	1,000	0,02
2. Mauerwerk	39,00	0,670	0,58
3. Aussenputz	2,50	1,000	0,03
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			0,79 / 0,79
Gesamt	43,00		0,79

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM GESCHLOSS. DACHRAUM DECKEN u. DACHSCHRÄGEN g. Außenluft, Dachräume u. über Durchfahrten



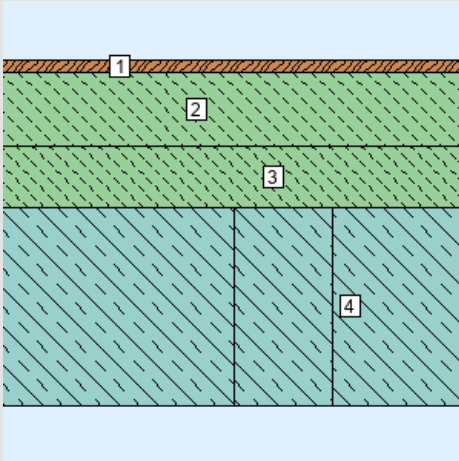
	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,59 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,20 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Schicht	Zustand: bestehend (unverändert)		
	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Inhomogen (vertikale Elemente)	16,00		
52,00cm (87%) Ziegelhohlkörper mit Aufbeton (Decke)	16,00	0,738	0,22
8,00cm (13%) Stahlbeton	16,00	2,000	0,08
2. Aufbeton	5,00	0,600	0,08
3. Polystyrol XPS, CO2-geschäumt	5,00	0,041	1,22
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
R' / R'' (relativer Fehler e max. 1%)			1,70 / 1,68
Gesamt	26,00		1,69

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/6

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM STIEGENHAUS/ABSTELLRÄUME ZU EG DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

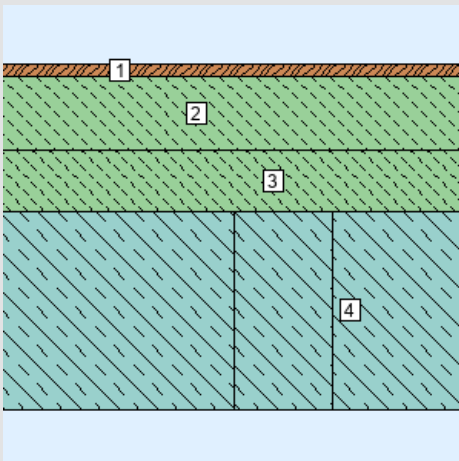


Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bawart 2schicht Parkett	1,00	0,150	0,07
2. Estrich	6,00	0,500	0,12
3. Aufbeton	5,00	0,600	0,08
4. Inhomogen (vertikale Elemente)	16,00		
52,00cm (87%) Ziegelhohlkörper mit Aufbeton (Decke)	16,00	0,738	0,22
8,00cm (13%) Stahlbeton	16,00	2,000	0,08
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
R' / R'' (relativer Fehler e max. 1%)			0,81 / 0,79
Gesamt	28,00		0,80

U Bauteil	lt. RL6, 5.1
Wert:	1,26 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEN KELLER DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bawart 2schicht Parkett	1,00	0,150	0,07
2. Estrich	6,00	0,500	0,12
3. Aufbeton	5,00	0,600	0,08
4. Inhomogen (vertikale Elemente)	16,00		
52,00cm (87%) Ziegelhohlkörper mit Aufbeton (Decke)	16,00	0,738	0,22
8,00cm (13%) Stahlbeton	16,00	2,000	0,08
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
R' / R'' (relativer Fehler e max. 1%)			0,81 / 0,79
Gesamt	28,00		0,80

U Bauteil	lt. RL6, 5.1
Wert:	1,26 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft (bezogen auf Prüfnormmaß)

Anz.	Bauteil	U [W/m²K]	U-Wert-Anfdg.	Zustand
1	1,05 x 2,10 HT	1,67	erfüllt ¹	instandgesetzt

¹ Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. 1,70W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSP. BAUTEILE, SEITE 1/2

FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (bezogen auf Prüfnormmaß)

Zustand:	instandgesetzt
Rahmen: TROCAL InnoNova 2000	$U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Internorm 2-Scheib.-Isoliergl. light (Ug 1,1)	$U_g = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,110 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. RL6 (April 2007) 5.1:	max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht erfüllt
Heizkörper:	nein

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) nicht.

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
4	1,57	1,98 x 1,73
1	1,56	1,01 x 1,77
2	1,56	2,11 x 1,77
3	1,59	1,98 x 1,40
1	1,63	1,50 x 1,40
6	1,54	1,07 x 2,59
2	1,83	0,50 x 0,75
1	1,57	1,00 x 2,20
3	1,63	1,40 x 1,72
1	1,58	1,01 x 1,20
1	1,58	0,98 x 1,40
1	1,56	1,00 x 2,10
6	1,55	1,07 x 1,73
1	1,75	0,80 x 0,60
1	1,80	1,00 x 0,80
2	1,84	0,60 x 0,60

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (bezogen auf Prüfnormmaß)

Zustand:	instandgesetzt
Rahmen: TROCAL InnoNova 2000	$U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Internorm 2-Scheib.-Isoliergl. light (Ug 1,1)	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,110 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,43 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. RL6 (April 2007) 5.1:	max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht erfüllt
Heizkörper:	nein

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) nicht.

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
1	1,40	1,20 x 2,10
1	1,35	3,50 x 2,10
2	1,65	1,60 x 0,60
4	1,62	1,35 x 0,80
1	1,61	0,60 x 1,00

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (bezogen auf Prüfnormmaß)

Zustand:	instandgesetzt
Rahmen: TROCAL InnoNova 2000	$U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	$U_g = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,110 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. RL6 (April 2007) 5.1:	max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht erfüllt
Heizkörper:	nein

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) nicht.

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
6	1,78	0,65 x 0,98 DF
13	1,81	0,54 x 1,18 DF

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/2

FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (bezogen auf Prüfnormmaß)

Zustand:	instandgesetzt
Rahmen: Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)	$U_f = 4,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	$U_g = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,110 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$3,13 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. RL6 (April 2007) 5.1:	max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Heizkörper:	nein

nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. OIB-RL6 (April 2007), 5.1, max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) nicht.

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
1	3,19	1,06 x 2,59

* tatsächlicher U_w [$\text{W/m}^2\text{K}$]

Einleitung

HWB bestand 122,5 und nach der Sanierung der Kellerdecke, aussenwände und Decke zum nicht beheizbaren stiegenhaus wird ein HWB von 54,38 erreicht

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand

Gesamte Gebäude mit einer Dämmfassade mit 12 cm und ein 0,031 lamda Dämmung sanieren
U-Wert aussenwände alt 1,25 und nach der Sanierung 0,215 zu erreichen

- Dämmung Kellerdecke

Decke im Keller mit einer XPS-Dämmung 0,032 Sanieren
U-Wert Alt 1,25
U-Wert nach der Sanierung 0,30

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2007): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.