

# Energieausweis für Wohngebäude

**Nr. 65487-1**

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Vorarlberg  
unser Land

Objekt	Stadthaus Vorstadt 12+14		
Gebäude (-teil)	Wohnen	Baujahr	ca. 1480
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	ca. 2004
Straße	Vorstadt 12+14	Katastralgemeinde	Feldkirch
PLZ, Ort	6800 Feldkirch	KG-Nummer	92105
Grundstücksnr.	.253	Seehöhe	453 m

## SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

**HWB<sub>Ref.</sub>**  
kWh/m<sup>2</sup>a



**PEB**  
kWh/m<sup>2</sup>a



**CO<sub>2</sub>**  
kg/m<sup>2</sup>a



**f<sub>GEE</sub>**

*x/y*



**HWB<sub>Ref.</sub>:** Der **Referenz-Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, die in einem Raum bereitgestellt werden muss, um diesen auf einer normativ geforderten Raumtemperatur (bei Wohngebäude 20°C) halten zu können. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung bei vorhandener raumlufttechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

**NEB (Nutzenergiebedarf):** Energiebedarf für Raumwärme (siehe HWB) und Energiebedarf für das genutzte Warmwasser.

**EEB:** Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) inklusive der Verluste des haustechnischen Systems und aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung. Der **Endenergiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Benutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **Kohlenstoffdioxidemissionen** für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils.

Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort an.

# Energieausweis für Wohngebäude

**Nr. 65487-1**

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	874,7 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	3,48 m	mittlerer U-Wert	0,92 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	699,8 m <sup>2</sup>	Heiztage	240 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	50,60
Brutto-Volumen	2.782,2 m <sup>3</sup>	Heizgradtage 12/20	3.512 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	799,62 m <sup>2</sup>	Klimaregion	West <sup>1</sup>	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,29 m <sup>-1</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils.

## ERSTELLT

EAW-Nr.	65487-1	ErstellerIn	DI Josef Schwärzler
GWR-Zahl	keine Angabe		Vorstadt 18 6800 Feldkirch
Ausstellungsdatum	05. 04. 2017	Stempel und	Architekt DI. Josef Schwärzler
Gültig bis	05. 04. 2027	Unterschrift	Vorstadt 18, A-6800 Feldkirch Tel.: 05522 79629 Fax: DW4 <a href="http://www.architekt-schwaezler.eu">www.architekt-schwaezler.eu</a>

<sup>1</sup> maritim beeinfluster Westen

<sup>2</sup> Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m<sup>2</sup>a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO<sub>2</sub> beinhalten jeweils die Hilfsenergie. Erträge vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen. Die ausgewiesenen prozentuellen Anteile der einzelnen Energiesysteme stellen lediglich eine ungefähre Größenordnung dar und können in der Praxis davon abweichen. Insbesondere bei thermischen Solaranlagen ist der Ertrag rechnerisch nicht genau auf Raumwärme und Warmwasser aufteilbar.

# Energieausweis für Wohngebäude

## Nr. 65487-1

OIB ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



### ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Anlass für die Erstellung kein baurechtliches Verfahren (Bestand)

Rechtsgrundlage BTV LGBI Nr. 93/2016 & BEV LGBI Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)

Zustands-einschätzung Ist-Zustand am 5. 4. 2017

Diese Zustandsbeschreibung basiert auf der Einschätzung des EAW-Erstellers zu dem gegebenen Zeitpunkt und kann sich jederzeit ändern. Mögliche weitere Zustände sind: Planung, Papierkorb, Umsetzung unwahrscheinlich, Bestpractice - Planung, Bestpractice - Umsetzung wahrscheinlich.

Beschreibung Baukörper zonierter Bereich im Gesamtgebäude

Mögliche weitere Beschreibungen: Alleinstehender Baukörper, Zubau an bestehenden Baukörper.

Kennzahlen für die Ausweisung in Inseraten HWB: 61,2 kWh/m²a (C)  
 $f_{GEE}$ : 1,22 (C)

Diese Energiekennzahlen sind laut Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei Verkauf und Vermietung verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.

Weitere Informationen zum kostenoptimalen Bauen finden sie unter [www.vorarlberg.at/energie](http://www.vorarlberg.at/energie)

### ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,  
Zeichnungsberechtigte(r)

DI Josef Schwärzler  
DI Josef Schwärzler  
Vorstadt 18  
6800 Feldkirch  
Telefon: +43 (0)5522 / 79629  
E-Mail: josef\_schwaerzler@aon.at

Berechnungsprogramm  
ArchiPHYSIK, Version 14.0.74

### OBJEKTE

Stadthaus Vorstadt 12+14

Nutzeinheiten: 9 Obergeschosse: 5 Untergeschosse: 1

**Beschreibung:** Bereich Wohnen. Ab OG1 bis DG im Stadthaus Vorstadt 12+14

### VERZEICHNIS

1.1 - 1.3 Seiten 1 und 2

**Ergänzende Informationen / Verzeichnis**

2.1 Anforderungen Baurecht

3.1 - 3.13 Bauteilaufbauten

5.1 Datenblatt Wohnbauförderung Neubau\*

### Anhänge zum EAW:

A.1 - A.60 **A. Anhang**

\* Dieses Kapitel ist nur bei Neubau-Wohngebäuden mit ausgewählter Wohnbauförderung verfügbar.

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:  
<https://www.eawz.at/?eaw=65487-1&c=bb614dd8>

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

## Nr. 65487-1



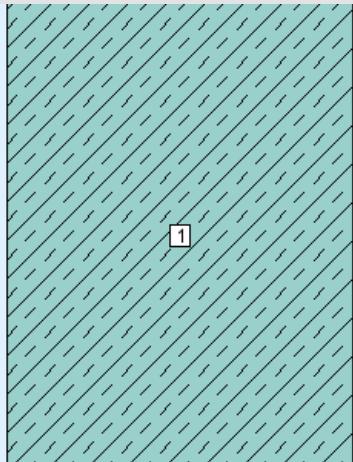
### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/11

#### KELLERWAND 04

WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) und Garagen

**Zustand:**

neu



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)		0,13	
1. Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	18,00	2,400	0,08
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)		0,13	
<b>Gesamt</b>	<b>18,00</b>		<b>0,34</b>

Bauteilfläche: 13,5 m² (1,7%)

#### U Bauteil

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,60 W/m²K) nicht.

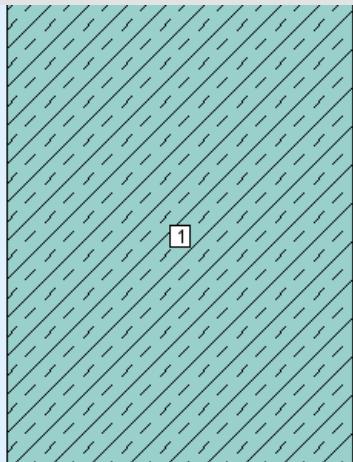
Wert:	2,99 W/m²K
Anforderung:	max. 0,60 W/m²K
Erfüllung:	nicht erfüllt

#### KELLERWAND 03

WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) und Garagen

**Zustand:**

neu



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)		0,13	
1. Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	20,00	2,400	0,08
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)		0,13	
<b>Gesamt</b>	<b>20,00</b>		<b>0,34</b>

Bauteilfläche: 5,8 m² (0,7%)

#### U Bauteil

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,60 W/m²K) nicht.

Wert:	2,92 W/m²K
Anforderung:	max. 0,60 W/m²K
Erfüllung:	nicht erfüllt

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

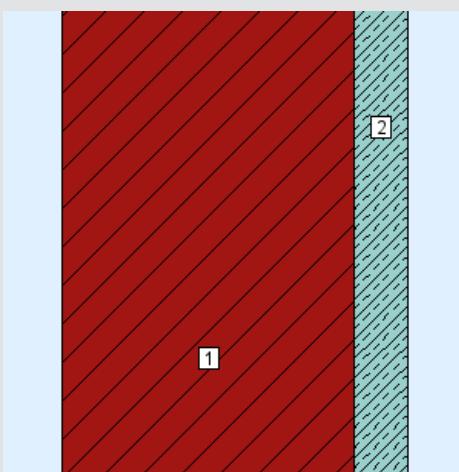


Nr. 65487-1

## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/11

### KELLERWAND 05

WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) und Garagen **Zustand:** instandgesetzt



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,13
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Mauerwerk aus Kalksandstein (1600 kg/m³)	55,00	0,790	0,70
2. Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	10,00	2,400	0,04
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<b>Gesamt</b>	<b>65,00</b>		<b>1,00</b>

Bauteilfläche: 15,2 m² (1,9%)

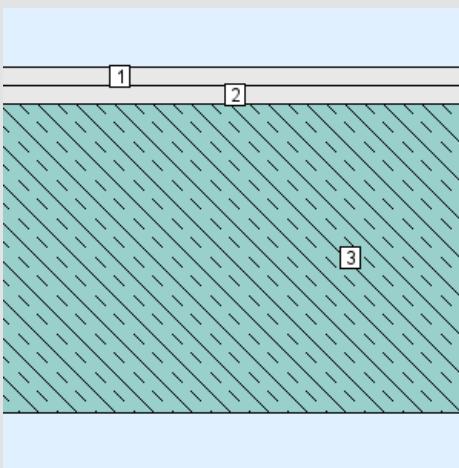
#### U Bauteil

Wert:	1,00 W/m²K
Anforderung:	max. 0,60 W/m²K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,60 W/m²K) nicht.

### BODENPLATTE 01

BÖDEN erdberührt **Zustand:** neu



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,17
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Fliesen (2300 kg/m³)	1,50	1,300	0,01
2. Kleber mineralisch	1,50	1,000	0,02
3. Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	25,00	2,400	0,10
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
<b>Gesamt</b>	<b>28,00</b>		<b>0,30</b>

Bauteilfläche: 26,5 m² (3,3%)

#### U Bauteil

Wert:	3,32 W/m²K
Anforderung:	max. 0,40 W/m²K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,40 W/m²K) nicht.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

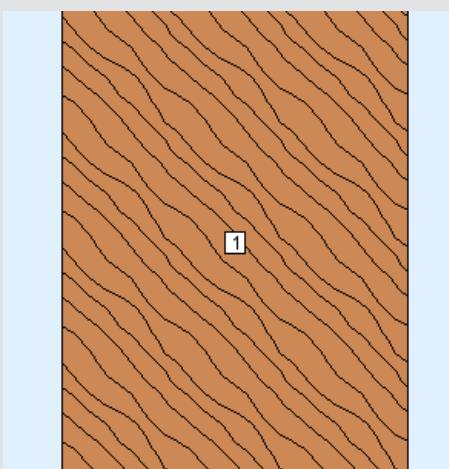
## Nr. 65487-1



### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/11

#### WAND ZU TÜR 03

WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 0,8 m<sup>2</sup> (0,1%)

Schicht		d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W	Zustand: neu
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)					
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)				0,13	
1. Nutzholz (675 kg/m <sup>3</sup> - zB Eiche) - gehobelt, techn. getrocknet		8,00	0,160	0,50	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,04	
<b>Gesamt</b>				<b>8,00</b>	<b>0,67</b>

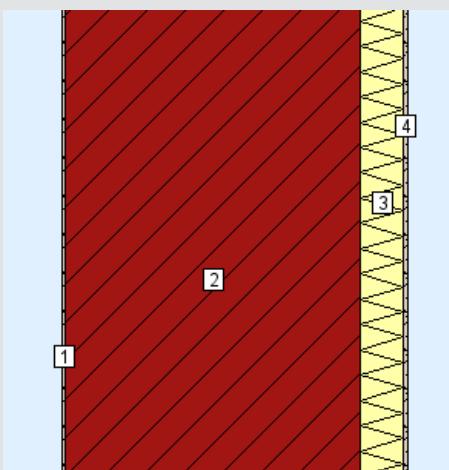
#### U Bauteil

Wert:	1,49 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m<sup>2</sup>K) nicht.

#### AUSSENWAND 05

WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 18,6 m<sup>2</sup> (2,3%)

Schicht		d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W	Zustand: instandgesetzt
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)					
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)				0,13	
1. Sanierputzmörtel R (1100 kg/m <sup>3</sup> )		1,00	0,360	0,03	
2. Mauerwerk aus Kalksandstein (1600 kg/m <sup>3</sup> )		70,00	0,790	0,89	
3. Dämmkork (130 kg/m <sup>3</sup> )		10,00	0,045	2,22	
4. Leichtputzmörtel LW Perlite (1100 kg/m <sup>3</sup> )		1,00	0,360	0,03	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,04	
<b>Gesamt</b>				<b>82,00</b>	<b>3,33</b>

#### U Bauteil

Wert:	0,30 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m<sup>2</sup>K).

# Energieausweis für Wohngebäude

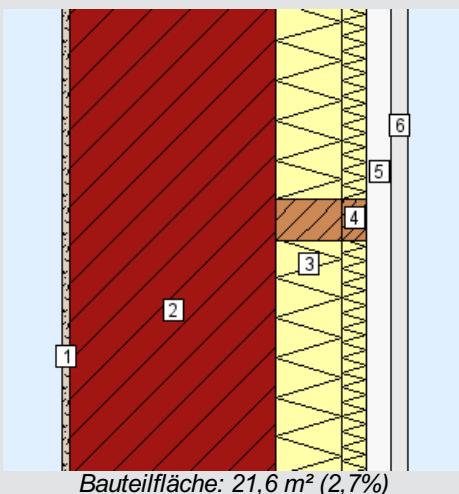
**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/11

### AUSSENWAND 06

WÄNDE gegen Außenluft



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W	Zustand: neu
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)				
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13	
1. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1600 kg/m³)	1,00	0,780	0,01	
2. Hochlochziegel 17 cm bis 38 cm + Leichtmauermörtel (975 kg/m³)	25,00	0,320	0,78	
3. Inhomogen	8,00			
8 % Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet	8,00	0,110	0,73	
92 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m³)	8,00	0,039	2,05	
4. Inhomogen	3,00			
8 % Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet	3,00	0,110	0,27	
92 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m³)	3,00	0,039	0,77	
5. Luftsicht stehend, Wärmefluss nach oben $26 < d \leq 30$ mm	3,00	*1	*1	
6. Faserzementplatten (2000 kg/m³)	2,00	*1	*1	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13	
<b>Gesamt</b>			<b>3,57</b>	
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant			<b>42,00 / 37,00</b>	

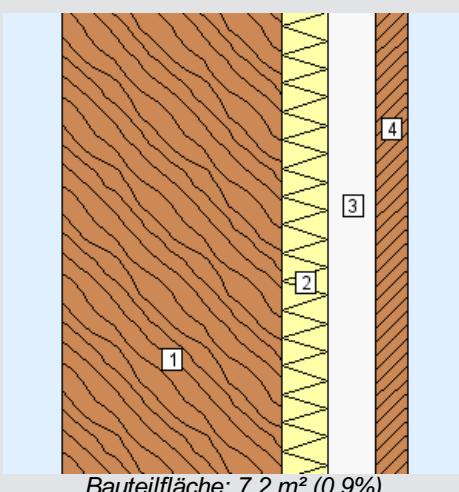
#### U Bauteil

Wert:	0,28 W/m²K
Anforderung:	max. 0,35 W/m²K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m²K).

### AUSSENWAND 07

WÄNDE gegen Außenluft



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W	Zustand: neu
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)				
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13	
1. Nutzholz (475 kg/m³ - zB Fichte/Tanne) - gehobelt, techn. getrock	14,00	0,120	1,17	
2. Holzfaser WF-WD (130 kg/m³)	3,00	0,046	0,65	
3. Luftsicht stehend, Wärmefluss nach oben $26 < d \leq 30$ mm	3,00	*1	*1	
4. Brettschichtholz, verleimt Außenanwendung (475 kg/m³ - zB Fict	2,00	*1	*1	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13	
<b>Gesamt</b>			<b>2,08</b>	
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant			<b>22,00 / 17,00</b>	

#### U Bauteil

Wert:	0,48 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. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m²K) nicht.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

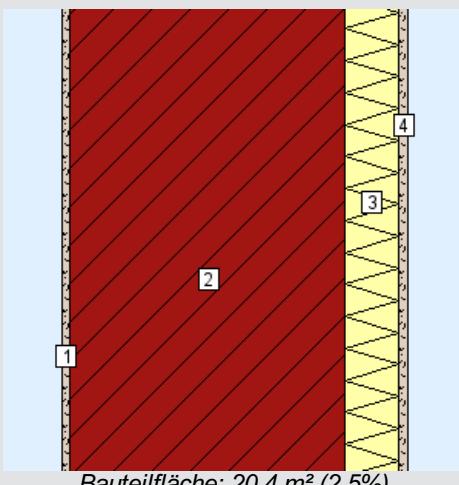


Nr. 65487-1

## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/11

### AUSSENWAND 08

WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 20,4 m<sup>2</sup> (2,5%)

**Zustand:**  
instandgesetzt

Schicht	d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,13
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Sanierputzmörtel R (1100 kg/m <sup>3</sup> )	1,00	0,360	0,03
2. Mauerwerk aus Kalksandstein (1600 kg/m <sup>3</sup> )	31,00	0,790	0,39
3. Dämmkork (130 kg/m <sup>3</sup> )	6,00	0,045	1,33
4. Leichtputzmörtel LW Perlite (1100 kg/m <sup>3</sup> )	1,00	0,360	0,03
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<b>Gesamt</b>	<b>39,00</b>		<b>1,95</b>

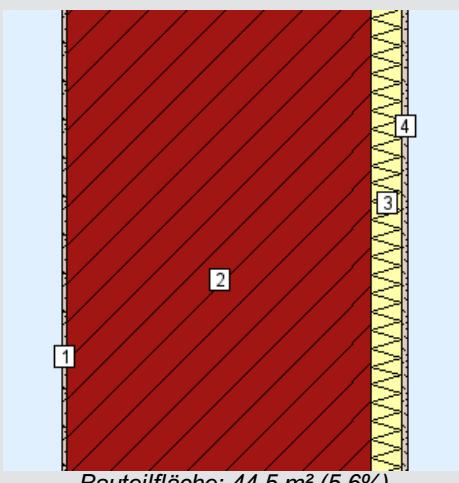
#### U Bauteil

Wert:	0,51 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m<sup>2</sup>K) nicht.

### AUSSENWAND 09

WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 44,5 m<sup>2</sup> (5,6%)

**Zustand:**  
instandgesetzt

Schicht	d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,13
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Sanierputzmörtel R (1100 kg/m <sup>3</sup> )	1,00	0,360	0,03
2. Mauerwerk aus Kalksandstein (1600 kg/m <sup>3</sup> )	60,00	0,790	0,76
3. Dämmkork (130 kg/m <sup>3</sup> )	6,00	0,045	1,33
4. Leichtputzmörtel LW Perlite (1100 kg/m <sup>3</sup> )	1,00	0,360	0,03
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<b>Gesamt</b>	<b>68,00</b>		<b>2,32</b>

#### U Bauteil

Wert:	0,43 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m<sup>2</sup>K) nicht.

# Energieausweis für Wohngebäude

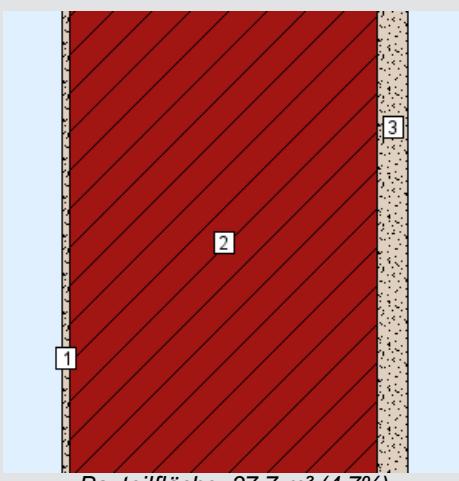
**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Nr. 65487-1

## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/11

### AUSSENWAND 10 WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 37,7 m<sup>2</sup> (4,7%)

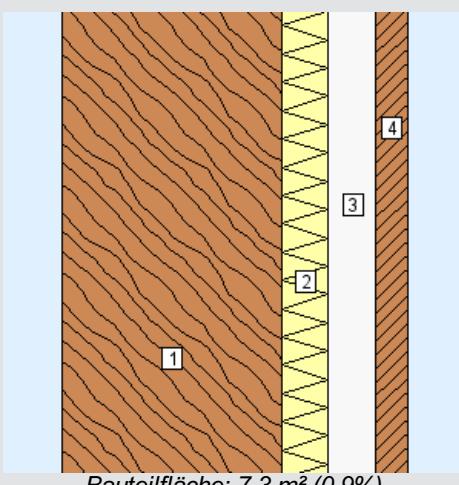
Schicht	d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W	Zustand: instandgesetzt
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)				
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13	
1. Sanierputzmörtel R (1100 kg/m <sup>3</sup> )	1,00	0,360	0,03	
2. Mauerwerk aus Kalksandstein (1600 kg/m <sup>3</sup> )	40,00	0,790	0,51	
3. Wärmedämmputzmörtel T EPS (350 kg/m <sup>3</sup> )	4,00	0,120	0,33	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04	
<b>Gesamt</b>	<b>45,00</b>		<b>1,04</b>	

#### U Bauteil

Wert:	0,96 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m<sup>2</sup>K) nicht.

### AUSSENWAND 11 WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 7,3 m<sup>2</sup> (0,9%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W	Zustand: neu
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)				
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13	
1. Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - gehobelt, techn. getrocknet	14,00	0,120	1,17	
2. Holzfaser WF-WD (130 kg/m <sup>3</sup> )	3,00	0,046	0,65	
3. Luftschicht stehend, Wärmeleitung nach oben 26 < d <= 30 mm	3,00	*1	*1	
4. Brettschichtholz, verleimt Außenanwendung (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fict)	2,00	*1	*1	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13	
<b>Gesamt</b>			<b>2,08</b>	
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant				22,00 / 17,00

#### U Bauteil

Wert:	0,48 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m<sup>2</sup>K) nicht.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

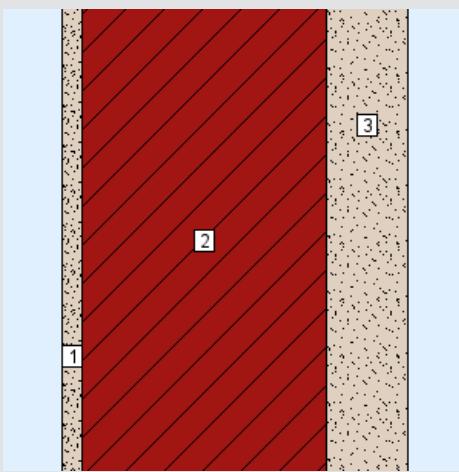


Nr. 65487-1

## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 7/11

### AUSSENWAND 12

WÄNDE gegen Außenluft



Schicht		Zustand: instandgesetzt	
	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,13
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Sanierputzmörtel R (1100 kg/m³)	1,00	0,360	0,03
2. Mauerwerk aus Kalksandstein (1600 kg/m³)	12,00	0,790	0,15
3. Wärmedämmputzmörtel T EPS (350 kg/m³)	4,00	0,120	0,33
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<b>Gesamt</b>	<b>17,00</b>		<b>0,68</b>

Bauteilfläche: 5,3 m<sup>2</sup> (0,7%)

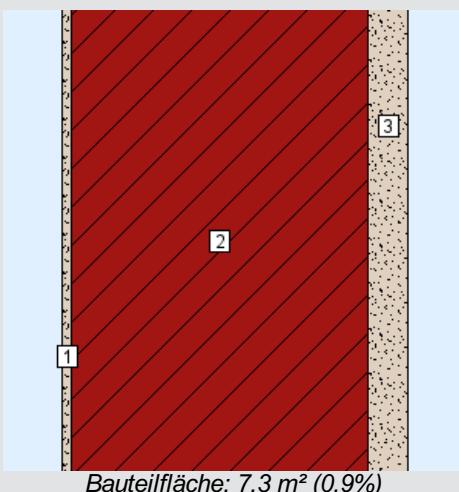
#### U Bauteil

Wert:	1,46 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. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m²K) nicht.

### AUSSENWAND 13

WÄNDE gegen Außenluft



Schicht		Zustand: instandgesetzt	
	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,13
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Sanierputzmörtel R (1100 kg/m³)	1,00	0,360	0,03
2. Mauerwerk aus Kalksandstein (1600 kg/m³)	30,00	0,790	0,38
3. Wärmedämmputzmörtel T EPS (350 kg/m³)	4,00	0,120	0,33
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<b>Gesamt</b>	<b>35,00</b>		<b>0,91</b>

Bauteilfläche: 7,3 m<sup>2</sup> (0,9%)

#### U Bauteil

Wert:	1,10 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. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m²K) nicht.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 8/11

### DACHAUFBAU 01 V14

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

**Zustand:**

neu

**Der Schichtaufbau kann nicht gezeichnet werden. Grund: Dicke von Dicke teilung Nr. 1 bei Längsteilung Nr. 2 bei Schicht Nr. 6 ist kleiner gleich 0!**

Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W	Zustand:
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)				
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10	
1. Tondachziegel (2000 kg/m <sup>3</sup> )	5,00	*1	*1	
2. Inhomogen	3,00			
15 % Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rauh, luftgetrocknet	3,00	*1	*1	
85 % Luftsicht stehend, Wärmefluss nach oben 26 < d <= 30 r	3,00	*1	*1	
3. Inhomogen	5,00			
8 % Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rauh, luftgetrocknet	5,00	*1	*1	
92 % Luftsicht stehend, Wärmefluss nach oben 56 < d <= 60 r	5,00	*1	*1	
4. Dachauflegebahn aus Polyethylen (PE) - diffusionsoffen	0,50	0,500	0,01	
5. Holzwolle Dreischichtplatte WW-MW-WW 75 mm (10/60/5)	6,00	0,047	1,28	
6. Inhomogen	22,00			
12 % Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rauh, luftgetrocknet	22,00	0,110	2,00	
0 % Aluminium Dampfsperre	0,00	221,000	0,00	
88 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m <sup>3</sup> )	22,00	0,039	5,64	
7. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06	
8. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06	
9. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06	
10. Inhomogen	2,00			
18 % Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	2,00	0,120	0,17	
82 % Luftsicht stehend, Wärmefluss nach oben 16 < d <= 20 r	2,00	0,133	0,15	
11. Inhomogen	20,50			
18 % Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	20,50	0,120	1,71	
82 % Luftsicht stehend, Wärmefluss nach oben d > 200 mm	20,50	1,563	0,13	
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10	
Gesamt			6,94	
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	67,75 / 54,75			

#### U Bauteil

Wert:	0,14 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,20 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

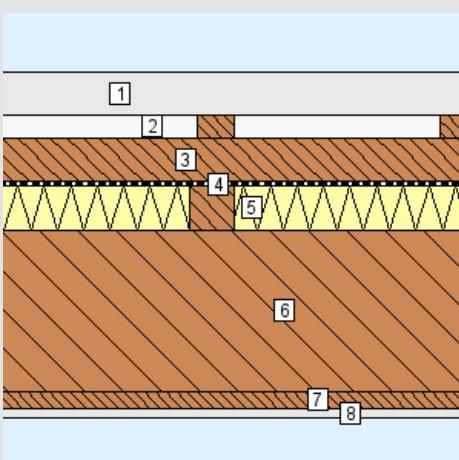
Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K).

### DACHAUFBAU 02 V12

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

**Zustand:**

neu



Bauteilfläche: 83,7 m<sup>2</sup> (10,5%)

Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W	Zustand:
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)				
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10	
1. Tondachziegel (2000 kg/m <sup>3</sup> )	6,00	*1	*1	
2. Inhomogen	3,00			
15 % Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rauh, luftgetrocknet	3,00	*1	*1	
85 % Luftsicht stehend, Wärmefluss nach oben 26 < d <= 30 r	3,00	*1	*1	
3. Inhomogen	6,00			
9 % Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rauh, luftgetrocknet	6,00	*1	*1	
91 % Luftsicht stehend, Wärmefluss nach oben 56 < d <= 60 r	6,00	*1	*1	
4. Dachauflegebahn aus Polyethylen (PE) - diffusionsoffen	0,50	0,500	0,01	
5. Inhomogen	6,00			
9 % Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rauh, luftgetrocknet	6,00	0,110	0,55	
91 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m <sup>3</sup> )	6,00	0,039	1,54	
6. Inhomogen	22,00			
18 % Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	22,00	0,120	1,83	
82 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m <sup>3</sup> )	22,00	0,039	5,64	
7. OSB-Platten (650 kg/m <sup>3</sup> )	2,20	0,130	0,17	
8. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06	
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10	
Gesamt			6,06	
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	46,95 / 31,95			

#### U Bauteil

Wert:	0,17 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,20 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K).

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

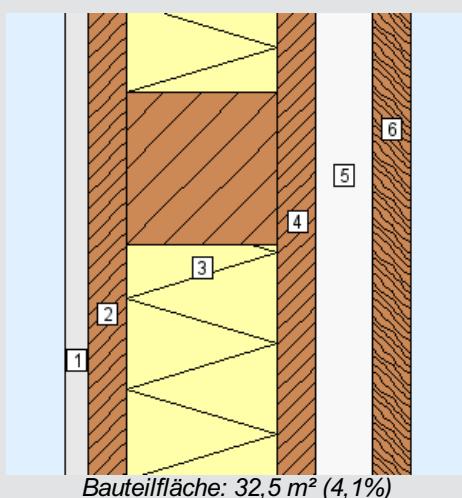


Nr. 65487-1

## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 9/11

### AUSSENWAND 15 GAUPE V14

WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 32,5 m<sup>2</sup> (4,1%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W	Zustand: neu
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)				
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13	
1. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06	
2. OSB-Platten (650 kg/m <sup>3</sup> )	2,00	0,130	0,15	
3. Inhomogen	8,00			
12 % Nutzhholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	8,00	0,120	0,67	
88 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m <sup>3</sup> )	8,00	0,039	2,05	
4. Brettschichtholz, verleimt Aussenanwendung (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fict)	2,00	0,120	0,17	
5. Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben 26 < d <= 30 mm	3,00	*1	*1	
6. Nutzhholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - gehobelt, techn. getrock	2,00	*1	*1	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13	
<b>Gesamt</b>			<b>2,33</b>	
<b>Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant</b>			<b>18,25 / 13,25</b>	

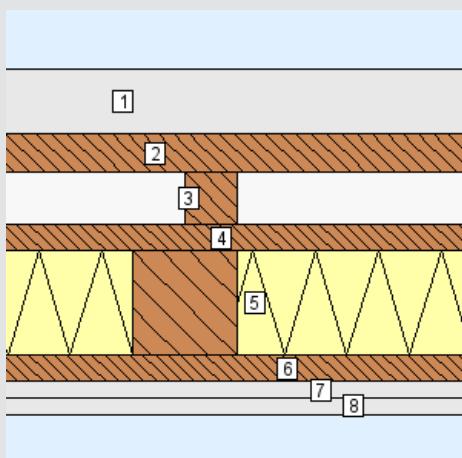
#### U Bauteil

Wert:	0,43 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m<sup>2</sup>K) nicht.

### DACHAUFBAU GAUPE KLEIN V14

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)



Bauteilfläche: 48,8 m<sup>2</sup> (6,1%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W	Zustand: neu
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)				
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10	
1. Tondachziegel (2000 kg/m <sup>3</sup> )	5,00	*1	*1	
2. Inhomogen	3,00			
14 % Nutzhholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	3,00	*1	*1	
86 % Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben 26 < d <= 30 r	3,00	*1	*1	
3. Inhomogen	4,00			
7 % Nutzhholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	4,00	*1	*1	
93 % Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben 26 < d <= 30 r	4,00	*1	*1	
4. Brettschichtholz, verleimt Aussenanwendung (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fict)	2,00	0,120	0,17	
5. Inhomogen	8,00			
13 % Nutzhholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	8,00	0,120	0,67	
87 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m <sup>3</sup> )	8,00	0,039	2,05	
6. OSB-Platten (650 kg/m <sup>3</sup> )	2,00	0,130	0,15	
7. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06	
8. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06	
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10	
<b>Gesamt</b>			<b>2,30</b>	
<b>Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant</b>			<b>26,50 / 14,50</b>	

#### U Bauteil

Wert:	0,43 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,20 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K) nicht.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

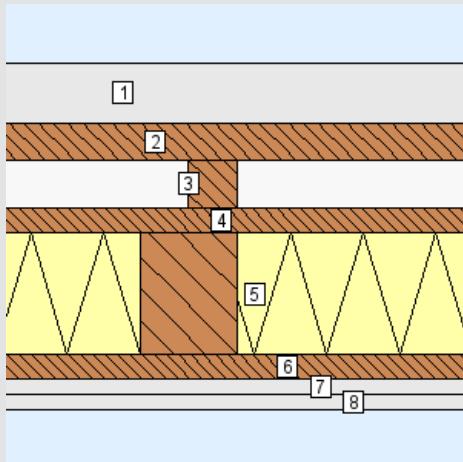


Nr. 65487-1

## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 10/11

### DACHAUFBAU GAUPE GROSS V14

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) Zustand: neu



Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W	Zustand:
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)				neu
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10	
1. Tondachziegel (2000 kg/m <sup>3</sup> )	5,00	*1	*1	
2. Inhomogen	3,00			
14 % Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	3,00	*1	*1	
86 % Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben 26 < d <= 30 r	3,00	*1	*1	
3. Inhomogen	4,00			
7 % Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	4,00	*1	*1	
93 % Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben 26 < d <= 30 r	4,00	*1	*1	
4. Brettschichtholz, verleimt Aussenanwendung (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fict)	2,00	0,120	0,17	
5. Inhomogen	10,00			
13 % Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	10,00	0,120	0,83	
87 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m <sup>3</sup> )	10,00	0,039	2,56	
6. OSB-Platten (650 kg/m <sup>3</sup> )	2,00	0,130	0,15	
7. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06	
8. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06	
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10	
<b>Gesamt</b>			<b>2,71</b>	
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant			<b>28,50 / 16,50</b>	

Bauteilfläche: 13,3 m<sup>2</sup> (1,7%)

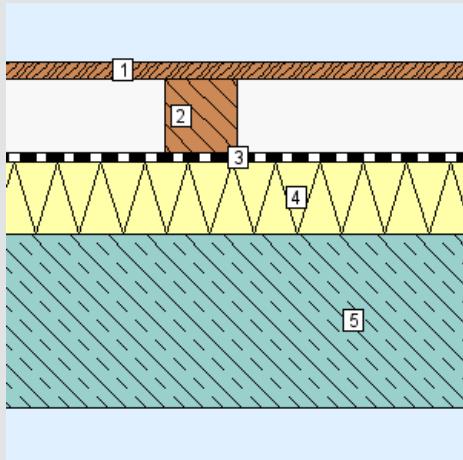
#### U Bauteil

Wert:	0,37 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,20 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K) nicht.

### DACHAUFBAU 03

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) Zustand: neu



Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W	Zustand:
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)				neu
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04	
1. Nutzholz (675 kg/m <sup>3</sup> - zB Eiche) - gehobelt, techn. getrocknet	2,00	*1	*1	
2. Inhomogen	8,00			
12 % Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rauh, luftgetrocknet	8,00	*1	*1	
88 % Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben 76 < d <= 80 r	8,00	*1	*1	
3. Bitumenpappe	1,00	0,230	0,04	
4. EPS-W 20 (19,5 kg/m <sup>3</sup> )	8,00	0,038	2,11	
5. Stahlbeton 120 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	19,00	2,400	0,08	
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10	
<b>Gesamt</b>			<b>2,37</b>	
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant			<b>38,00 / 28,00</b>	

Bauteilfläche: 19,5 m<sup>2</sup> (2,4%)

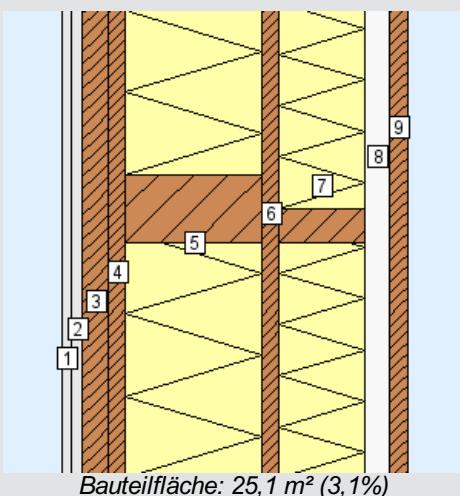
#### U Bauteil

Wert:	0,42 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,20 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	nicht erfüllt

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,20 W/m<sup>2</sup>K) nicht.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 11/11

**AUSSENWAND 16 STIRNWAND DG V12**  
 WÄNDE gegen Außenluft



Schicht	Zustand: neu		
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06
2. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	0,210	0,06
3. Inhomogen	3,00		
8 % Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	3,00	0,120	0,25
92 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m <sup>3</sup> )	3,00	0,039	0,77
4. OSB-Platten (650 kg/m <sup>3</sup> )	2,00	0,130	0,15
5. Inhomogen	16,00		
13 % Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	16,00	0,120	1,33
87 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m <sup>3</sup> )	16,00	0,039	4,10
6. Brettschichtholz, verklebt Aussenanwendung (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Ficht)	2,00	0,120	0,17
7. Inhomogen	10,00		
7 % Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	10,00	0,120	0,83
93 % Steinwolle MW(SW)-WD (120 kg/m <sup>3</sup> )	10,00	0,039	2,56
8. Luftsicht stehend, Wärmefluss nach oben 26 < d <= 30 mm	3,00	*1	*1
9. Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, technisch getrockn	2,00	0,120	0,17
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<b>Gesamt</b>			<b>7,19</b>
<b>Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant</b>	<b>40,50 / 37,50</b>		

<b>U Bauteil</b>	
Wert:	0,14 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,35 W/m<sup>2</sup>K).

# Energieausweis für Wohngebäude

**Nr. 65487-1**

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



**Vorarlberg**  
unser Land

## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/2

### TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudefläche

Zustand:	neu
Rahmen: Schüco FW 60+ SI	$U_f = 0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	0,00 $\text{W/m}^2\text{K}$ erfüllt
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 2,50 $\text{W/m}^2\text{K}$
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	3,64 $\text{m}^2$
Anteil an Außenwand: <sup>1</sup>	1,0 %
Anteil an Hüllefläche: <sup>2</sup>	0,5 %

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 2,50  $\text{W/m}^2\text{K}$ ).

Anz.	$U_w$ <sup>3</sup>	Bezeichnung
2	0,83	Kellertür 01

### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Holz-Rahmen Lärche <=109	$U_f = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stockrahmentiefe	
Verglasung: Zweifach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	0,00 $\text{W/m}^2\text{K}$ erfüllt
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 $\text{W/m}^2\text{K}$
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	2,35 $\text{m}^2$
Anteil an Außenwand: <sup>1</sup>	0,6 %
Anteil an Hüllefläche: <sup>2</sup>	0,3 %

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 1,40  $\text{W/m}^2\text{K}$ ).

Anz.	$U_w$ <sup>3</sup>	Bezeichnung
1	2,80	Tür EG V14 Haupteingang

### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Holz-Rahmen Lärche <=109	$U_f = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stockrahmentiefe	
Verglasung: Zweifach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	0,00 $\text{W/m}^2\text{K}$ erfüllt
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 $\text{W/m}^2\text{K}$
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	73,1 $\text{m}^2$
Anteil an Außenwand: <sup>1</sup>	19,4 %
Anteil an Hüllefläche: <sup>2</sup>	9,1 %

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 1,40  $\text{W/m}^2\text{K}$ ).

Anz.	$U_w$ <sup>3</sup>	Bezeichnung
2	2,98	Fenster zu T03
1	3,18	Glasfassade 01 OG1
2	2,97	Fenster OG2 V14 SSW
2	2,92	Fenster OG2 V14 SSW
2	3,01	Fenster OG2 V14 SSW
1	3,20	Glasfassade 02 OG2
1	3,19	Glasfassade 03 OG3
1	2,94	Fenster DG1 Gaupe V14
1	2,87	Fenster Gaupe DG2 V14
1	3,18	Glasfassade 04 DG V12

### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte <= 91	$U_f = 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stockrahmentiefe < 109	
Verglasung: Dreifach-Isolierglas Klarglas (6-12-6-12-6)	$U_g = 1,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	0,00 $\text{W/m}^2\text{K}$ erfüllt
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 $\text{W/m}^2\text{K}$
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	4,71 $\text{m}^2$
Anteil an Außenwand: <sup>1</sup>	1,3 %
Anteil an Hüllefläche: <sup>2</sup>	0,6 %

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 1,40  $\text{W/m}^2\text{K}$ ).

Anz.	$U_w$ <sup>3</sup>	Bezeichnung
3	1,89	Kastenfenster 05

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Vorarlberg  
unser Land

## 3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/2

### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Holz-Rahmen Lärche <= 91	$U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stockrahmentiefe < 109	
Verglasung: Zweifach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	0,00 W/m <sup>2</sup> K <b>erfüllt</b>
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 W/m <sup>2</sup> K
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	16,7 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand: <sup>1</sup>	4,4 %
Anteil an Hüllfläche: <sup>2</sup>	2,1 %

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 1,40W/m<sup>2</sup>K).

Anz.	$U_w$ <sup>3</sup>	Bezeichnung
1	2,83	Fenster 06
1	2,85	Fenster 07
1	2,90	Fenster 08
1	2,89	Fenster 12
1	2,90	Fenster 15
1	2,89	Fenster 19
3	2,84	Fenster 21
1	2,86	Fenster 23

### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	instandgesetzt
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte <= 91	$U_f = 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stockrahmentiefe < 109	
Verglasung: Dreifach-Isolierglas Klarglas (6-12-6-12-6)	$U_g = 1,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	0,00 W/m <sup>2</sup> K <b>erfüllt</b>
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,40 W/m <sup>2</sup> K
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	13,12 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand: <sup>1</sup>	3,5 %
Anteil an Hüllfläche: <sup>2</sup>	1,6 %

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 1,40W/m<sup>2</sup>K).

Anz.	$U_w$ <sup>3</sup>	Bezeichnung
1	1,90	Kastenfenster 09
1	1,89	Kastenfenster 10
1	1,90	Kastenfenster 11
1	1,90	Kastenfenster 16
1	1,90	Kastenfenster 17
1	1,90	Kastenfenster 18

### DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Kiefer <= 74	$U_f = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stockrahmentiefe < 91	
Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	$U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	0,00 W/m <sup>2</sup> K <b>erfüllt</b>
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,70 W/m <sup>2</sup> K
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	14,22 m <sup>2</sup>
Anteil an Hüllfläche: <sup>2</sup>	1,8 %

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 1,70W/m<sup>2</sup>K).

Anz.	$U_w$ <sup>3</sup>	Bezeichnung
6	1,63	Dachfenster Cabrio V14

### DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Kiefer <= 91	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stockrahmentiefe < 109	
Verglasung: Zweifach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	0,00 W/m <sup>2</sup> K <b>erfüllt</b>
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,70 W/m <sup>2</sup> K
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	13,2 m <sup>2</sup>
Anteil an Hüllfläche: <sup>2</sup>	1,7 %

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 1,70W/m<sup>2</sup>K).

Anz.	$U_w$ <sup>3</sup>	Bezeichnung
1	2,97	Dachflächenfenster 02 V14
1	2,97	Dachflächenfenster 03 V14

### DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Kiefer <= 91	$U_f = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stockrahmentiefe < 109	
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas, Argon, 22 < Scheibenstärke <= 28	$U_g = 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,070 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	0,00 W/m <sup>2</sup> K <b>erfüllt</b>
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 93/2016 §41a:	max. 1,70 W/m <sup>2</sup> K
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	1,11 m <sup>2</sup>
Anteil an Hüllfläche: <sup>2</sup>	0,1 %

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV 93/2016 §41a, max. 1,70W/m<sup>2</sup>K).

Anz.	$U_w$ <sup>3</sup>	Bezeichnung
1	1,32	Dachfenster 04 V14