

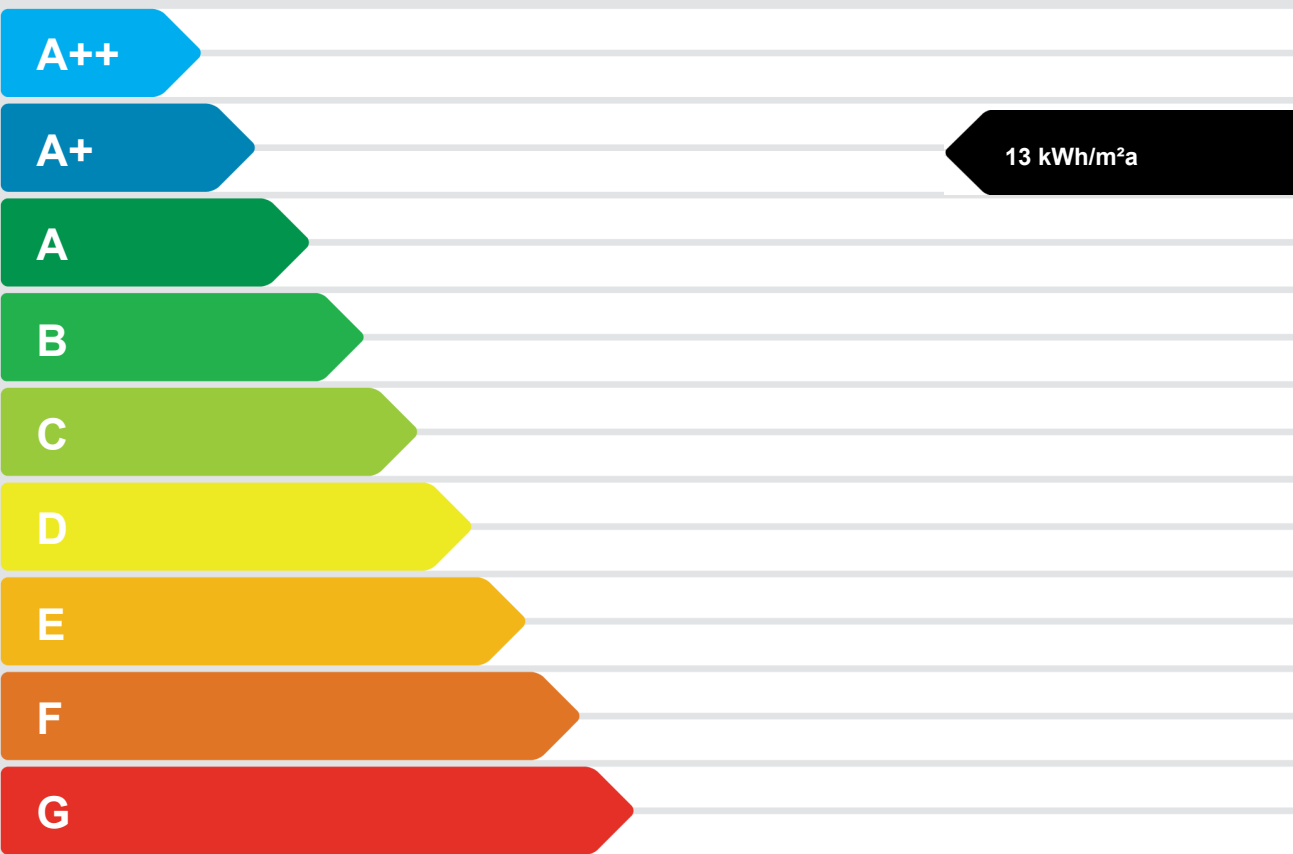
# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude Nr. 32057-1



## GEBÄUDE

Gebäudeart	Bürogebäude	Erbaut	2012
Gebäudezone	WA Reichenfeld - KG/EG - NWG	Katastralgemeinde	Feldkirch
Straße	Reichenfeldgasse 8 a	KG-Nummer	92105
PLZ/Ort	6800 Feldkirch	Grundstücksnummer	559/3
EigentümerIn	R8 Investment GmbH	Energieausweis-Nr.	32057-1

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (HWB\*) BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

Firma	Architekturbüro Nikolussi Hänslers ZT OG	ErstellerIn-Nr.	1823764789
ErstellerIn	Arch DI Konrad Hänslers	Geschäftszahl	11088
GWR-Zahl	keine Angabe	Gültigkeitsdatum	10. 09. 2022
Unterschrift		Ausstellungsdatum	10. 09. 2012

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude Nr. 32057-1



## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.359,84 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	2.776,85 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	2,22 m
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m
mittlerer U-Wert (U/m)	0,35 W/m <sup>2</sup> K
LEK-Wert	25,04

## KLIMADATEN

Klimaregion	W
Seehöhe	459 m
Heizgradtage	3.518 Kd
Heiztage	116 d
Norm-Außentemperatur	-12 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung Land Vorarlberg	
	absolut	spezifisch	absolut	spezifisch		
HWB*	17.211 kWh/a	6,20 kWh/m <sup>3</sup> a			10,75 kWh/m <sup>3</sup> a	erfüllt
HWB	11.292 kWh/a	8,30 kWh/m <sup>2</sup> a	11.565 kWh/a	8,50 kWh/m <sup>2</sup> a		
WWWB			6.401 kWh/a	4,71 kWh/m <sup>2</sup> a		
NERLT-h			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
KB*	371 kWh/a	0,13 kWh/m <sup>3</sup> a			1 kWh/m <sup>3</sup> a	erfüllt
KB			56.872 kWh/a	41,82 kWh/m <sup>2</sup> a		
NERLT-k			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
NERLT-d			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
NE			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-RH			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-WW			8.228 kWh/a	6,05 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB			11.654 kWh/a	8,57 kWh/m <sup>2</sup> a		
KTEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB			17.783 kWh/a	13,08 kWh/m <sup>2</sup> a		
KEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
RLTEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
BelEB			43.787 kWh/a	32,20 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB			61.570 kWh/a	45,28 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB						
CO <sub>2</sub>						

## ERLÄUTERUNGEN

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/energieausweis](http://www.vorarlberg.at/energieausweis)

## ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Gebäudeart   
Beschreibung Baukörper   
Anlass für die Erstellung   
Zustandseinschätzung  
am 10. 9. 2012

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

Hintergrund der  
Ausstellung

- Verkauf/Vermietung
- Aushangpflicht
- Sanierungsberatung
- Förderung
- andere Gründe

Anforderungen

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

## OBJEKTE

Nutzeinheiten:  Obergeschosse:  Untergeschosse:

## ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,  
Zeichnungsberechtigte(r) architekturbuero@nikolussi.at  
Webseite: [www.nikolussi.at](http://www.nikolussi.at)

Berechnungsprogramm

## VERZEICHNIS

<b>1. Energieausweis Seiten</b>	Seiten	1.1 - 1.3
- Seiten 1 und 2		
- Ergänzende Informationen / Verzeichnis		
<b>2. Anforderungen</b>	Seite	2.1
<b>3. Bauteilaufbauten</b>	Seiten	3.1 - 3.9

### Anhänge zum EAW:

**A. EAW EcoTech - WA Reichenfeld NWG** Seiten A.1 - A.43

Der vollständige Energieausweis inklusive Anhänge kann auf <https://www.eawz.at/?eaw=32057-1&s=EW3NJY98> heruntergeladen werden.

## 2. ANFORDERUNGEN

### ANFORDERUNGEN AN WÄRMEÜBERTRAGENDE BAUTEILE

Bauteilaufbauten  
(Quelle: OIB-RL6 (5.1, 5.2))

**vollständig erfüllt**

Die Anforderungen der OIB-RL6 (Ausgabe April 2007) Punkt 5 ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Detaillierte Informationen zu den Bauteilen finden Sie im Teil 3 des Energieausweises "Bauteilaufbauten".

### ANFORDERUNGEN AN TEILE DES ENERGIETECHNISCHEN SYSTEMS

Anforderung Wärmeverteilung  
(Quelle: OIB-RL 6 (6.1))

**erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 6.1 "Wärmeverteilung" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Sie gilt bei Neubau, wesentlicher Änderung der Verwendung jeweils für die gesamte betroffene Anlage.

Anforderung Wärmespeicher  
(Quelle: OIB-RL 6 (6.2))

**erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 6.2 "Wärmespeicher" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Sie gilt bei Neubau/ wesentlicher Änderung der Verwendung jeweils für die gesamte betroffene Anlage.

Anforderung Lüftungsanlagen  
(Quelle: OIB-RL 6 (6.3))

**erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 6.3 "Lüftungsanlagen" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen.

Anforderung  
Wärmerückgewinnung  
(Quelle: OIB-RL 6 (6.4))

**erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 6.4 "Wärmerückgewinnung" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen.

### SONSTIGE ANFORDERUNGEN

Anforderung Vermeidung von  
Wärmebrücken  
(Quelle: OIB-RL 6 (7.1))

**erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 7.1 "Vermeidung von Wärmebrücken" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn zu beachten bzw. zu erfüllen.

Anforderung Luft- &  
Winddichtheit  
(Quelle: OIB-RL 6 (7.2))

**erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 7.2 "Luft- und Winddichte" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen.

sommerliche Überwärmung  
nach ÖNORM B 8110-3  
(Quelle: OIB-RL 6 (2.4.2, 2.6.2, 7.3))

**KB\* erfüllt (Nachweis  
geführt)**

Die Anforderung zum außeninduzierten Kühlbedarf (OIB-RL 6, Ausgabe April 2007, Punkt 2.4.2) wurde rechnerisch nachgewiesen. Das Ergebnis ist auf Seite 2 des Energieausweises abgebildet.

Anforderung elektr. Direkt-  
Widerstandsheizung  
(Quelle: OIB-RL 6 (7.5))

**erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 7.5 "Elektrische Widerstandsheizungen" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn zu beachten bzw. zu erfüllen.

Alternativ-Energiesystem  
eingesetzt  
(Quelle: BTV §40 (4), OIB-RL 6 (7.6))

**erfüllt (Wärmepumpe)**

Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe April 2007) Punkt 7.6 "Alternative Energiesysteme" ist erfüllt, da zur Energieerzeugung eine Wärmepumpe eingesetzt wird.

### ZUSAMMENFASSUNG

sämtliche Anforderungen zum  
Thema "Energieeinsparung &  
Wärmeschutz"  
(Quelle: OIB-RL 6 (8.2.1, 8.3.1, 8.4.1))

**vollständig erfüllt bzw.  
vollständig zu erfüllen**

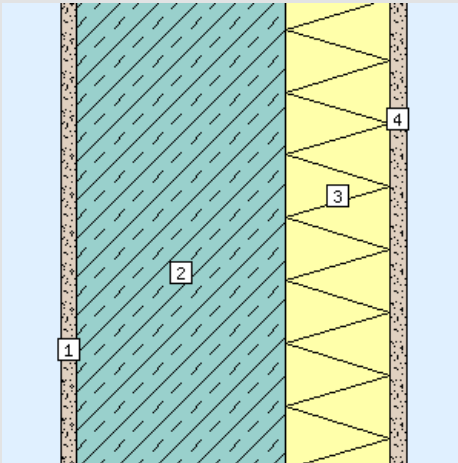
Sämtliche Anforderungen der OIB-RL 6 bzw. der baurechtlichen Anforderungen in Vorarlberg zum Thema "Energieeinsparung und Wärmeschutz" sind vollständig erfüllt bzw. sind vollständig zu erfüllen. Bedeutung dieser Abfrage insbesondere für Baubehörden.

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/8

#### IW - 01 - KG

WÄNDE gegen unbeh., frostfrei zu haltende Gebäudet. (ausg. Dachräume)

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 33 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol EPS 25	10,00	0,036	2,78
4. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,15 / 3,15
<b>Gesamt</b>	<b>33,00</b>		<b>3,15</b>

**U Bauteil**  
lt. RL6, 5.1

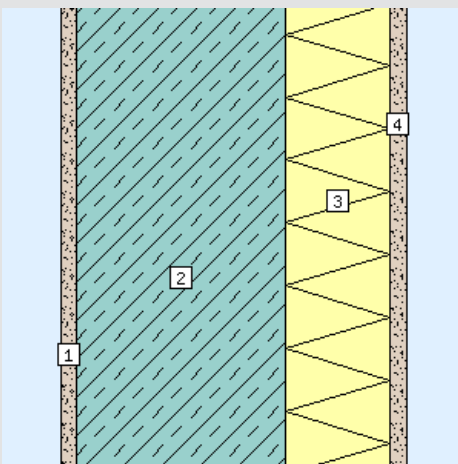
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,60 W/m<sup>2</sup>K).

Wert:	0,32 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,60 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

#### IW - 02 - KG

WÄNDE gegen unbeh., frostfrei zu haltende Gebäudet. (ausg. Dachräume)

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 33 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol EPS 25	10,00	0,036	2,78
4. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,15 / 3,15
<b>Gesamt</b>	<b>33,00</b>		<b>3,15</b>

**U Bauteil**  
lt. RL6, 5.1

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,60 W/m<sup>2</sup>K).

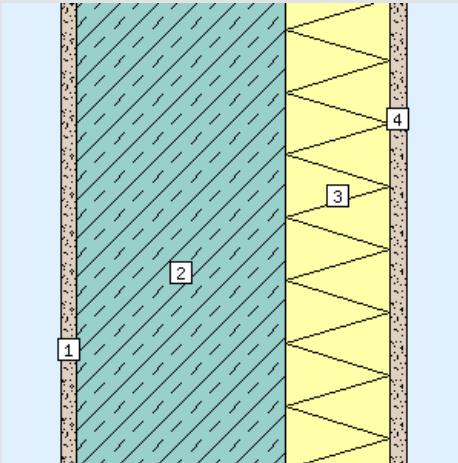
Wert:	0,32 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,60 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/8

#### IW - 03 - KG

WÄNDE gegen unbeh., frostfrei zu haltende Gebäudet. (ausg. Dachräume)

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 33 cm

**Schicht** (von innen nach außen)

	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol EPS 25	10,00	0,036	2,78
4. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,15 / 3,15
<b>Gesamt</b>	<b>33,00</b>		<b>3,15</b>

**U Bauteil**  
lt. RL6, 5.1

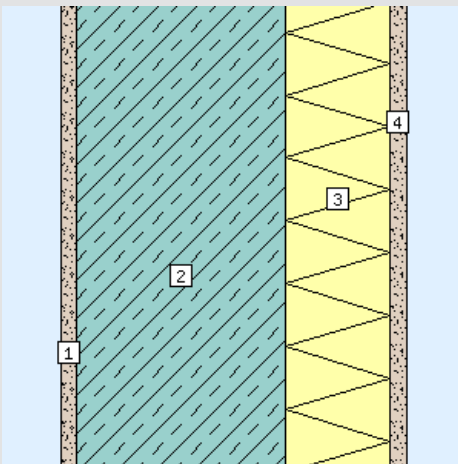
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,60 W/m<sup>2</sup>K).

Wert:	0,32 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,60 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

#### IW - 04- KG

WÄNDE gegen unbeh., frostfrei zu haltende Gebäudet. (ausg. Dachräume)

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 33 cm

**Schicht** (von innen nach außen)

	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol EPS 25	10,00	0,036	2,78
4. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,15 / 3,15
<b>Gesamt</b>	<b>33,00</b>		<b>3,15</b>

**U Bauteil**  
lt. RL6, 5.1

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,60 W/m<sup>2</sup>K).

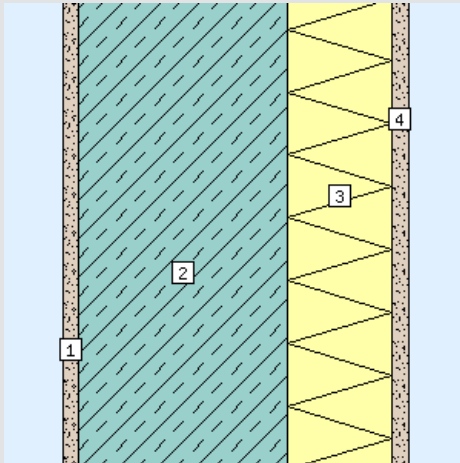
Wert:	0,32 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,60 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

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

#### IW - 05 - KG

WÄNDE gegen unbeh., frostfrei zu haltende Gebäudet. (ausg. Dachräume)

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 33 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol EPS 25	10,00	0,036	2,78
4. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,15 / 3,15
<b>Gesamt</b>	<b>33,00</b>		<b>3,15</b>

**U Bauteil**  
lt. RL6, 5.1

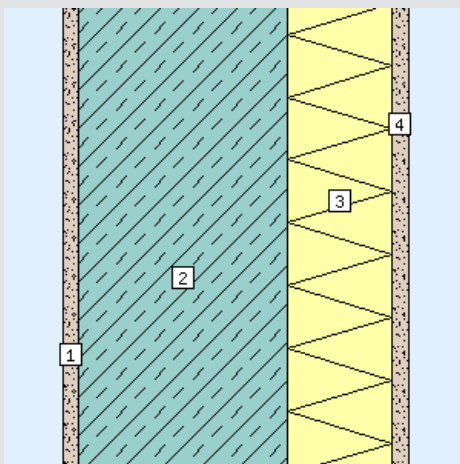
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,60 W/m<sup>2</sup>K).

Wert:	0,32 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,60 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

#### IW - 06 - KG

WÄNDE gegen unbeh., frostfrei zu haltende Gebäudet. (ausg. Dachräume)

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 33 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol EPS 25	10,00	0,036	2,78
4. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,15 / 3,15
<b>Gesamt</b>	<b>33,00</b>		<b>3,15</b>

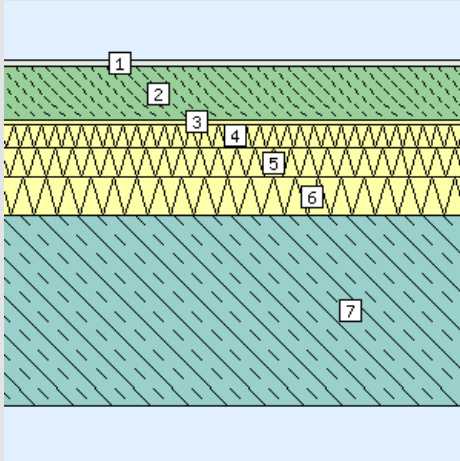
**U Bauteil**  
lt. RL6, 5.1

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,60 W/m<sup>2</sup>K).

Wert:	0,32 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,60 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/8

#### FB - 01 - KG FUSSBÖDEN erdberührt



Bauteildicke: 45,02 cm

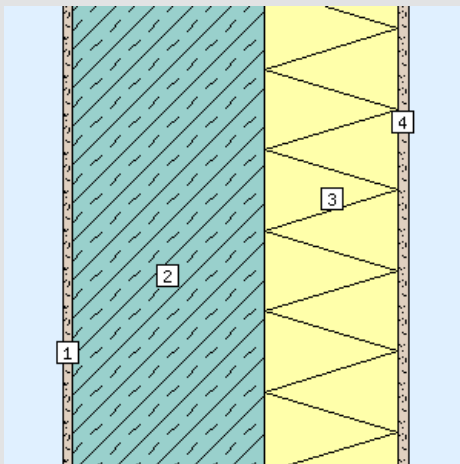
	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,31 W/m²K
Anforderung:	= 0,40 W/m²K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,40 W/m²K).

Zustand:  
neu

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Linoleum	1,00	0,180	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,700	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	3,00	0,044	0,68
5. Polystyrol EPS 25	4,00	0,036	1,11
6. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung (Werkstroch)	5,00	0,046	1,09
7. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,25 / 3,25
<b>Gesamt</b>	<b>45,02</b>		<b>3,25</b>

#### AW - 01 - NW - EG WÄNDE gegen Außenluft



Bauteildicke: 36 cm

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,26 W/m²K
Anforderung:	= 0,35 W/m²K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,35 W/m²K).

Zustand:  
neu

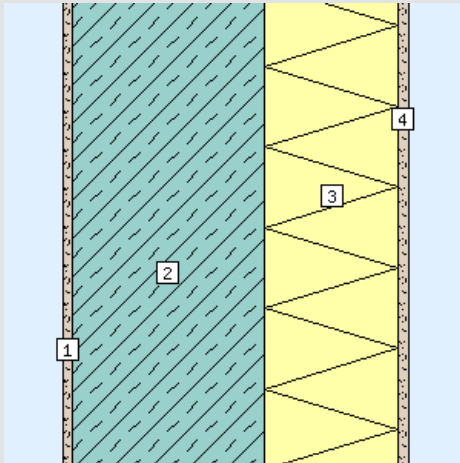
Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	14,00	0,040	3,50
4. Silikatputz armiert	1,00	0,800	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,78 / 3,78
<b>Gesamt</b>	<b>36,00</b>		<b>3,78</b>



### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/8

#### AW - 02 - NO - EG WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 36 cm

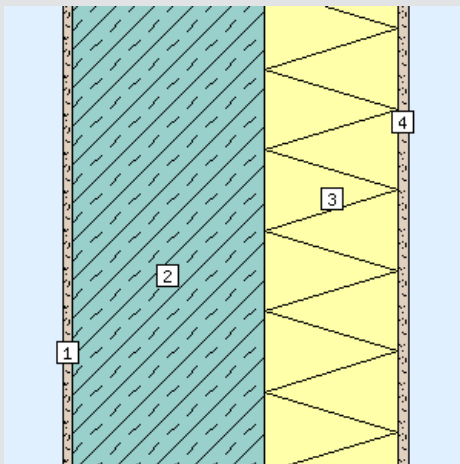
Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	14,00	0,040	3,50
4. Silikatputz armiert	1,00	0,800	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,78 / 3,78
<b>Gesamt</b>	<b>36,00</b>		<b>3,78</b>

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,26 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,35 W/m<sup>2</sup>K).

#### AW - 03 - NW - EG WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 36 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	14,00	0,040	3,50
4. Silikatputz armiert	1,00	0,800	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,78 / 3,78
<b>Gesamt</b>	<b>36,00</b>		<b>3,78</b>

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,26 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

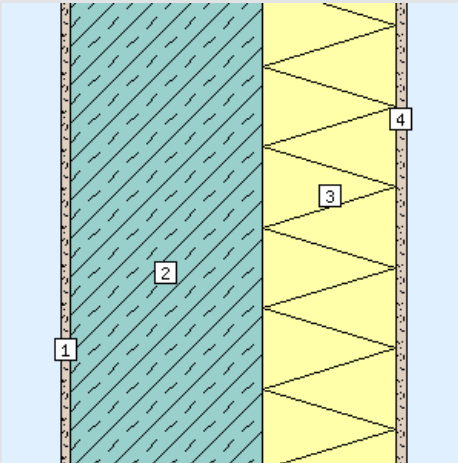
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,35 W/m<sup>2</sup>K).

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/8

#### AW - 04 - NO - EG

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 36 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	14,00	0,040	3,50
4. Silikatputz armiert	1,00	0,800	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,78 / 3,78
<b>Gesamt</b>	<b>36,00</b>		<b>3,78</b>

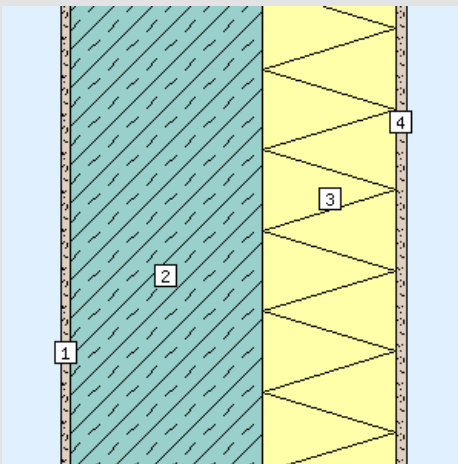
	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,26 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,35 W/m<sup>2</sup>K).

#### AW - 05 - SO - EG

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 36 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	14,00	0,040	3,50
4. Silikatputz armiert	1,00	0,800	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,78 / 3,78
<b>Gesamt</b>	<b>36,00</b>		<b>3,78</b>

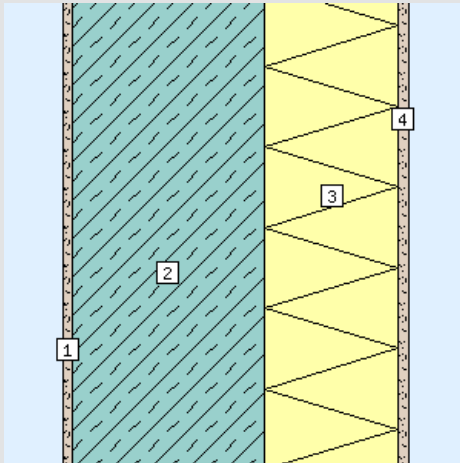
	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,26 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,35 W/m<sup>2</sup>K).

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 7/8

#### AW - 06 - SW - EG WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 36 cm

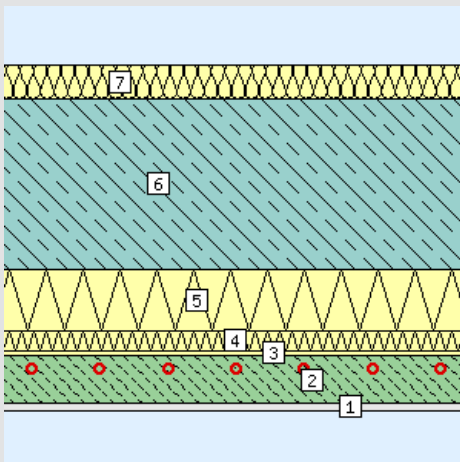
Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	14,00	0,040	3,50
4. Silikatputz armiert	1,00	0,800	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			3,78 / 3,78
<b>Gesamt</b>	<b>36,00</b>		<b>3,78</b>

	U Bauteil lt. RL6, 5.1
Wert:	0,26 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,35 W/m<sup>2</sup>K).

#### DE - 02 - KG/EG (K) DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 50,02 cm

Schicht (von innen nach außen)	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Linoleum	1,00	0,180	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,700	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	3,00	0,044	0,68
5. Polystyrol EPS 30	9,00	0,035	2,57
6. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
7. Heraklith-BM [50mm]	5,00	0,090	0,56
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			4,35 / 4,35
<b>Gesamt</b>	<b>50,02</b>		<b>4,35</b>

	U Bauteil lt. RL6, 5.1	R ab Flächenhgz. lt. RL6, 5.2.1
Wert:	0,23 W/m <sup>2</sup> K	3,92 m <sup>2</sup> K/W
Anforderung:	= 0,40 W/m <sup>2</sup> K	= 3,50 m <sup>2</sup> K/W
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>	<b>erfüllt</b>

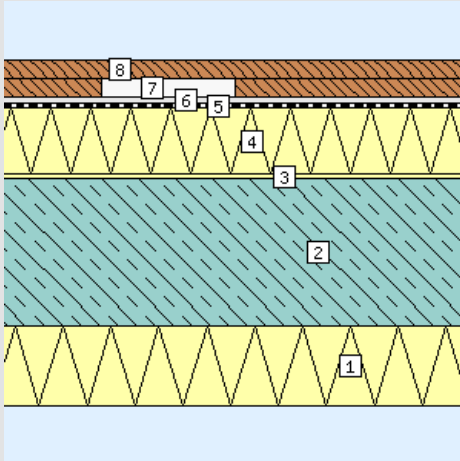
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,40 W/m<sup>2</sup>K). Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6, 5.2.1, = 3,5 m<sup>2</sup>K/W) der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

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

#### DA - 01 - TERRASSE 1.OG

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

Zustand:  
neu



Bauteildicke: 50,82 cm

**Schicht** (von innen nach außen)

$R_{si}$  (Wärmeübergangswiderstand innen)

	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
1. Polystyrol EPS 25	12,00	0,036	3,33
2. Stahlbeton	22,00	2,500	0,09
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. Polystyrol EPS 25	10,00	0,036	2,78
5. Sarnafil TG 66	0,20	0,200	0,01
6. Gummigranulatmatte	1,00	0,170	0,06
7. <i>Inhomogen (horizontale Elemente)</i>	2,80		
80% Holz - Schnittholz Laub gehobelt, technisch getr.	2,80	*1	*1
20% Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	2,80	*1	*1
8. <i>Inhomogen (vertikale Elemente)</i>	2,80		
80% Holz - Schnittholz Laub gehobelt, technisch getr.	2,80	*1	*1
20% Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	2,80	*1	*1
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
$R' / R''$ (relativer Fehler $e \leq 0\%$ )			6,41 / 6,41
<b>Gesamt</b>	<b>50,82</b>		<b>6,41</b>

**U Bauteil**  
lt. RL6, 5.1

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, = 0,20 W/m<sup>2</sup>K).

Wert:	0,16 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	= 0,20 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile (bezogen auf Prüfnormmaß)

Anz.	Bauteil	U [W/m <sup>2</sup> K]	U-Wert-Anfdg.	Zustand
4	IT 0,90/2,10m U=2,50	2,50	<b>erfüllt</b> <sup>1</sup>	neu

<sup>1</sup> Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, max. 2,50W/m<sup>2</sup>K).

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

### FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft (bezogen auf Prüfnormmaß)

Zustand:	neu
Rahmen: JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte	$U_f = 1,01 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Xe)	$U_g = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,040 \text{ W/mK}$
$U_w$ bei Normfenstergröße:	$1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an $U_w$ lt. RL6, 5.1:	$= 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ <b>erfüllt</b>
Heizkörper:	nein

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6, 5.1, max.  $1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

Anz.	$U_w$ [W/m <sup>2</sup> K]	Bezeichnung
5	1,01	AF 01 - 5,00/2,00m U=1,01
3	1,01	AF 02 - 7,50/2,00m
3	1,02	AF 03 - 1,20/2,20m
3	1,02	AF 04 - 2,50/2,00m
4	1,01	AF 04a - 2,50/2,40m