

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude Nr. 73260-1



16. Jan. 2019



Objekt	Wohn- und Geschäftshaus Holler - Feldkirch - Geschäft			Baujahr	2018
Gebäude (-teil)	Geschäft			Letzte Veränderung	
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten			Katastralgemeinde	Feldkirch
Straße	Königshofstr.			KG-Nummer	92105
PLZ, Ort	6800	Feldkirch		Seehöhe	458 m
Grundstücksnr.	763/1				

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT



HWB_{Ref.}: 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 raumluftechnischer 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen** für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.

f_{GEE}: Der **Gesamtennergieeffizienz-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 Nicht-Wohngebäude Nr. 73260-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	311,4 m ²	charakteristische Länge	2,11 m	mittlerer U-Wert	0,28 W/m ² K
Bezugsfläche	249,1 m ²	Heiztage	171 d	LEK _T -Wert	20,63
Brutto-Volumen	1.114,1 m ³	Heizgradtage 12/20	3.517 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	527,13 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,47 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Beleuchtung und Betrieb²
Netzbezug

Warmwasser²
Gas

Raumwärme²
Gas

Gesamt

	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
Beleuchtung und Betrieb	56.648	29.659	56.648	8.186
Warmwasser	5.251	4.424	5.251	1.048
Raumwärme	13.060	11.061	13.060	2.617
Gesamt	74.959	45.144	74.959	11.851

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

ERSTELLT

EAW-Nr.	73260-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	16. 08. 2018
Gültig bis	16. 08. 2028

ErstellerIn
planDREI GmbH
Scheidbuchen 752
6866 Andelsbuch

Stempel und
Unterschrift

¹ maritim beeinflusster Westen
² Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m².a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂ beinhalten jeweils die Hilfsenergie. Etwaige 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.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Anlass für die Erstellung: **Neubau**

Rechtsgrundlage: **BTV LGBl Nr. 93/2016 & BEV LGBl Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)**

Die Bautechnikverordnung LGBl Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBl Nr. 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).

Zustandseinschätzung: **Planung**
am 16. 8. 2018

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

Beschreibung Baukörper: **zonierter Bereich im Gesamtgebäude**

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

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB: 29,2 kWh/m²a (B)

f_{GEE}: 0,73 (A)

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

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB_{RK}: 28,8 kWh/(m²a)

Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert wird u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.

HWB_{Ref., RK}: 24,8 kWh/(m²a)

Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.

HWB_{SK} (Q_{h,a,SK}): 9.086,8 kWh/a

Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.

HWB_{Ref., SK}: 24,8 kWh/(m²a)

Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.

PEB_{SK}: 240,7 kWh/(m²a)

Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

CO₂ SK: 38,1 kg/(m²a)

Kohlendioxidemissionen am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

OI3: – Punkte

Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3_{BGO,BGF}). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

Leistung PV: 0,0 kW_p

Die Peakleistung (P_{pk}) einer Photovoltaikanlage wird bei Normprüfbedingungen entsprechend der Definition gemäß ÖNORM H 5056 Kap. 11.2 (2014) ermittelt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

Weitere Informationen zum kostenoptimalen Bauen finden sie unter www.vorarlberg.at/energie

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,
Zeichnungsberechtigte(r)

Rupert Hammerer
planDREI GmbH
Scheidbuchen 752
6866 Andelsbuch
Telefon: +43 (0)5512 / 4400
E-Mail: frontal@plandrei.at

Berechnungsprogramm
GEQ, Version 2018.022905

OBJEKTE

Wohn- und Geschäftshaus Holler - Feldkirch - Geschäft Nutzeinheiten: 5 Obergeschosse: 4 Untergeschosse: 1

Beschreibung: Wohn- und Geschäftshaus Holler - Feldkirch - Geschäft

VERZEICHNIS

1.1 - 1.4	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.7	Bauteilbauten
4.1	Gutachten gem. BEV 92/2016 § 1 Abs. 3 lit. g
5.1	Datenblatt Wohnbauförderung Neubau[*]

Anhänge zum EAW:

A.1 - A.41 **A. ausdruck eaw**

* 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=73260-1&c=82e2f0f9>

2. ANFORDERUNGEN BAURECHT

ZUSAMMENFASSUNG

Anlass für die Erstellung **Neubau**

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

Die Bautechnikverordnung LGBl Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBl Nr. 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).

Hintergrund der Ausstellung **Baurechtliches Verfahren**

Sämtliche Anforderungen zum Thema Energieeinsparung & Wärmeschutz

einzelne Anforderungen benötigen Aufmerksamkeit 

Sämtliche Anforderungen der OIB-RL 6 bzw. der baurechtlichen Anforderungen in Vorarlberg zum Thema "Energieeinsparung und Wärmeschutz" sind zu erfüllen. Jene Angaben, welche mit einem gelben Dreieck markiert sind, benötigen besonderes Augenmerk und Beurteilung im Rahmen des Bauverfahrens.

ANFORDERUNGEN

Wärmeübertragende Bauteile

vollständig erfüllt

Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile gemäß (OIB-RL 6 Ausgabe März 2015, Pkt. 4.4 BEV §1 Abs.(3) lit. c & d sowie der BTV §41a ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Detaillierte Informationen zu den Bauteilen finden Sie im Abschnitt "Bauteilaufbauten".

LEK	Soll	Ist	Anforderungen
	25,0	20,6	erfüllt

Die Anforderung an den LEK-Wert bei Neubau von Nicht-Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(4) wurde rechnerisch nachgewiesen.

PEB*_{SK}	190,0 kWh/(m ² a)	129,6 kWh/(m ² a)	erfüllt
--------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------

Die Anforderung an den Primärenergiebedarf bei Neubau von Nicht-Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(4) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen. Dieser Wert ergibt sich aus dem Nutzungsprofil „Bürogebäude“ auf Basis einer fiktiven kond. Brutto-Grundfläche bei 3m Geschosshöhe.

CO₂*_{SK}	30,0 kg/(m ² a)	20,9 kg/(m ² a)	erfüllt
-------------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------

Die Anforderung an die Kohlendioxidemissionen bei Neubau von Nicht-Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(4) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen. Dieser Wert ergibt sich aus dem Nutzungsprofil „Bürogebäude“ auf Basis einer fiktiven kond. Brutto-Grundfläche bei 3m Geschosshöhe.

ANFORDERUNGEN AN DAS GEBÄUDETECHNISCHE SYSTEM

Anforderung erneuerbarer Anteil

erfüllt (EEB min. zu 10% durch Photovoltaik gedeckt)

Die Anforderung der OIB RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.3, Abs.b ist **erfüllt**. Die Netto-Endenergieerträge durch **Photovoltaik** können mindestens 10% des Endenergiebedarfs für Betriebsstrom decken.

Sommerlicher Wärmeschutz

erfüllt (KB* <= 1)

Die Anforderung an den Kühlbedarf gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.8 bei Neubau von Nicht-Wohngebäude wurde mit dem Nachweis über den außeninduzierten Kühlbedarf KB* rechnerisch erfüllt.

Anforderung elektr. Direkt-Widerstandsheizung

erfüllt / ist zu erfüllen


Die Anforderung ist zu beachten bzw. zu erfüllen.

Anforderung Wärmerückgewinnung

erfüllt (keine raumluftechn. Anlage vorgesehen / vorhanden)

In dem betrachteten Gebäude/-teil ist keine raumluftechnische "Zu- und Abluftanlage" vorgesehen / vorhanden. Damit ist die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.1 "Wärmerückgewinnung" erfüllt.

Hocheffiziente alternative Energiesysteme

sonstiges System - Gutachten liegt bei 

Die Anforderungen gemäß BTV §41 Abs.8, 10 & 11 bzw. der OIB RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.2 sind **nicht erfüllt**. Eine Ausnahme kann durch die Baubehörde auf Basis eines Gutachtens nach BEV 92/2016 §1 Abs.3 lit.g erfolgen, wenn daraus hervorgeht, dass kein Alternativsystem technisch, ökologisch und wirtschaftlich zweckmäßig einsetzbar ist. Das Gutachten liegt dem EAW bei (Kapitel 4).

Anforderung Wärmeverteilung

erfüllt / ist zu erfüllen

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.4 "Wärmeverteilung" ist zu erfüllen. Sie gilt bei Neubau/ wesentlicher Änderung der Verwendung jeweils für die gesamte betroffene Anlage.

WEITERE ANFORDERUNGEN

Kondensation an der inneren BT-Oberfläche bzw. im Inneren von BT

ist einzuhalten

Die Erfüllung der Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.7 „Kondensation an der inneren Bauteiloberfläche bzw. im Inneren von Bauteilen“ ist primär von der Planungs- und Umsetzungsqualität abhängig.

Luft- & Winddichtheit

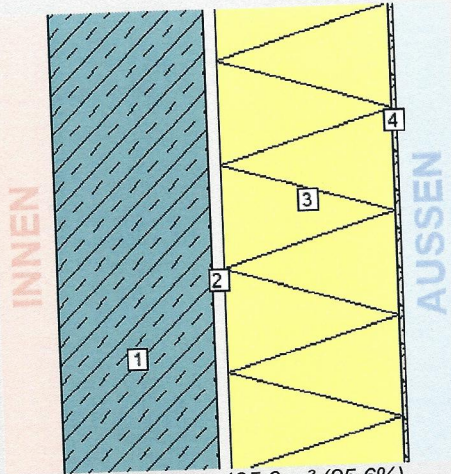
ist einzuhalten

Die Erfüllung der Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.9 „Luft- und Winddichtheit“ ist primär von der Planungs- und Umsetzungsqualität abhängig. Der EAW-Ersteller ist angehalten einen realistisch erreichbaren Luftdichtheitswert in der Berechnung anzunehmen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/5

AUSSENWAND WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 195,6 m² (25,6%)

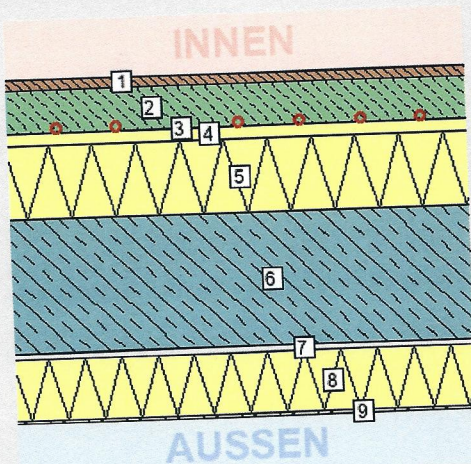
Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,13
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,08
1. Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	18,00	2,300	0,02
2. Kleber	1,50	1,000	6,25
3. EPS-F grau/schwarz (15,8 kg/m ³)	20,00	0,032	0,01
4. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,50	0,800	0,04
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			6,54
Gesamt	40,00		

	U Bauteil
Wert:	0,15 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,30 W/m²K).

DECKE EINGANGSBEREICH DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 18,8 m² (2,5%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,17
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Mehrschichtparkett	2,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m ³)	7,00	1,100	0,00
3. Folie	0,04	0,500	0,45
4. Trittschall-Dämmplatte	2,00	0,044	3,33
5. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	12,00	0,036	0,10
6. Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	22,00	2,300	0,01
7. Kleber	1,00	1,000	3,13
8. EPS-F grau/schwarz (15,8 kg/m ³)	10,00	0,032	0,01
9. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,50	0,800	0,04
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			7,41
Gesamt	56,54		

	U Bauteil
Wert:	0,14 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,20 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

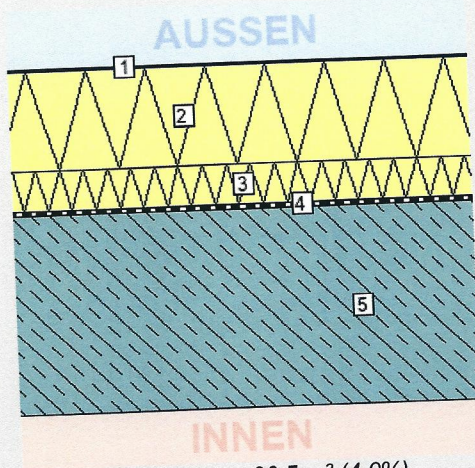
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,20 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/5

TERRASSE

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

Zustand: neu



Bauteilfläche: 30,5 m² (4,0%)

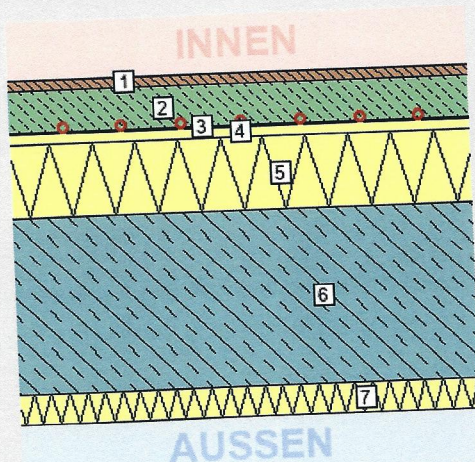
	U Bauteil
Wert:	0,19 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,20 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,20 W/m²K).

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			0,04
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
1. Kunststoffabdichtungsbahn TPO	0,20	0,500	0,00
2. Flachdachdämmung	10,00	0,026	3,85
3. EPS-W 25 (23 kg/m ³) Gefälledämmung 2-6	4,00	0,036	1,11
4. Bitumenpappe	0,50	0,230	0,02
5. Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt	34,70		5,21

GARAGENDECKE

DECKEN gegen Garagen



Bauteilfläche: 110,4 m² (14,4%)

	U Bauteil
Wert:	0,18 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

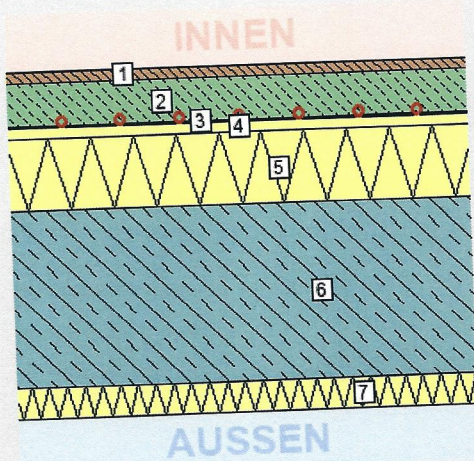
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,30 W/m²K).

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,17
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Mehrschichtparkett	7,00	1,100	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m ³)	0,04	0,500	0,00
3. Dampfsperre	2,00	0,044	0,45
4. Trittschall-Dämmplatte	12,00	0,036	3,33
5. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	30,00	2,300	0,13
6. Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	5,00	0,043	1,16
7. Tektalan			0,17
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			5,62
Gesamt	58,04		5,62

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/5

KELLERDECKE

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteilfläche: 76,7 m² (10,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,18 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,40 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

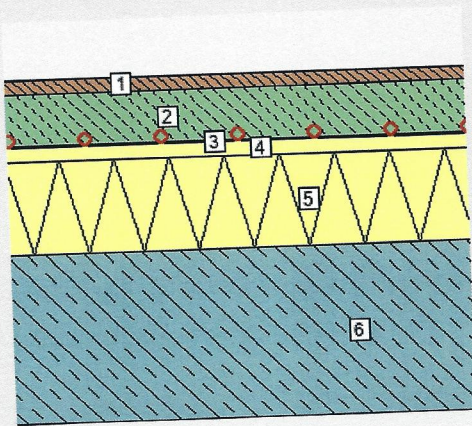
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,40 W/m²K).

Zustand:
neu

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,17
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Mehrschichtparkett	2,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m ³)	7,00	1,100	0,00
3. Dampfsperre	0,04	0,500	0,00
4. Trittschall-Dämmplatte	2,00	0,044	0,45
5. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	12,00	0,036	3,33
6. Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	30,00	2,300	0,13
7. Tektalan	5,00	0,043	1,16
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt			58,04

DECKE EG-10G

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,23 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

Zustand:
neu

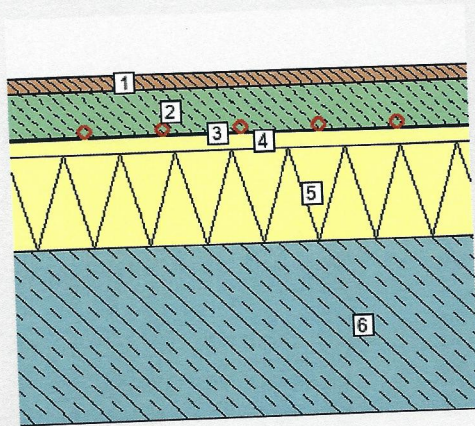
Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			0,13
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Mehrschichtparkett	2,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m ³)	7,00	1,100	0,00
3. Folie	0,04	0,500	0,00
4. Trittschall-Dämmplatte	2,00	0,044	0,45
5. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	12,00	0,036	3,33
6. Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	22,00	2,300	0,10
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt			45,04

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/5

DECKE 10G-20G

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Schicht

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Mehrschichtparkett	2,00	0,160	0,13
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m ³)	6,00	1,100	0,05
3. Folie	0,04	0,500	0,00
4. Trittschall-Dämmplatte	2,00	0,044	0,45
5. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	12,00	0,036	3,33
6. Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	22,00	2,300	0,10
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt			44,04

Bauteilfläche: 93,8 m² (12,3%)

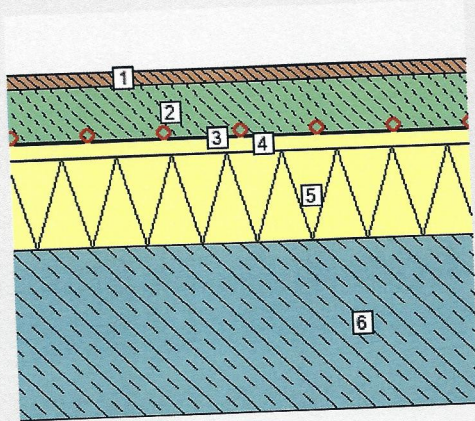
U Bauteil	
Wert:	0,23 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,90 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,90 W/m²K). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

DECKE EG-10G - ZU WHG 1

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Schicht

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Mehrschichtparkett	2,00	0,160	0,13
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m ³)	7,00	1,100	0,06
3. Folie	0,04	0,500	0,00
4. Trittschall-Dämmplatte	2,00	0,044	0,45
5. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	12,00	0,036	3,33
6. Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	22,00	2,300	0,10
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt			45,04

Bauteilfläche: 81,5 m² (10,6%)

U Bauteil	
Wert:	0,23 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,90 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

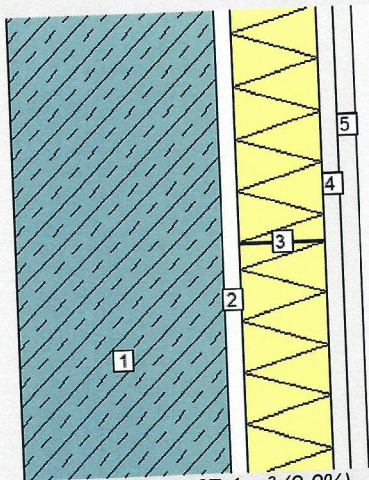
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,90 W/m²K). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/5

WOHNUNGSTRENNWAND

WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 67,4 m² (8,8%)

Schicht

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	18,00	2,300	0,08
2. Luft steh., W-Fluss horizontal 10 < d ≤ 15 mm	1,50	0,094	0,16
3. <i>Inhomogen</i>	7,50		
100 % Steinwolle	7,50	50,000	0,00
0 % Metallprofil	1,50	0,250	0,06
4. Gipskartonplatte (900 kg/m ³)	1,50	0,250	0,06
5. Gipskartonplatte (900 kg/m ³)			0,13
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	30,00		1,87

U Bauteil	
Wert:	0,53 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,90 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBl. 93/2016), max. 0,90 W/m²K). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen Topas	$U_f = 1,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: JOSKO Wärmeschutzgl. SWS 0- 5XL/34 (ab 2015)	$U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,53$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,024 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	$\text{max. } 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ erfüllt
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$90,6 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	$31,2 \%$
Anteil an Hüllfläche: ²	$17,2 \%$

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

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
1	0,68	2,86 x 2,30
1	0,61	6,40 x 2,94
1	0,69	1,30 x 2,94
1	0,62	13,84 x 2,94
1	0,67	5,92 x 1,50
1	0,74	1,30 x 1,50
1	0,68	6,57 x 1,50

3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 1/1

Bauteiltyp Bauteil	Anz. Stk.	Fläche m ²	Zustand	U _{Ist} W/m ² K	U _{Anf} ¹ W/m ² K
TÜREN unverglast, gegen Außenluft Haustür		4,6	neu	1,65	1,70

Das vereinfachte Verfahren (Default-Werte gemäß Leitfaden zum EAW Punkt 3.3.1 oder von den Ländern festgesetzte Standardwerte gemäß Punkt 3.3.2) ist ausschließlich für unveränderte Bestandsbauteile, sofern der korrekte U-Wert nicht bekannt ist, anzuwenden. Detaillierte Informationen dazu finden Sie im Leitfaden zum Energieausweis (Punkt 3) und den erläuternden Bemerkungen zur OIB RL 6.

¹ Für unveränderte Bestandsbauteile gelten keine Anforderung an den U-Wert. Die Darstellung der Neubaugrenzwerte dient lediglich zur Information!

4. GUTACHTEN GEM. BEV 92/2016 §1 ABS. 3 LIT. G (erdgasheizungmitpvhollerfeldkirch.pdf)

Wohn- und Geschäftshaus Holler, Feldkirch

Auf Wunsch der Bauherrschaft soll als Heizsystem eine Erdgas-Brennwert-Anlage in Kombination mit einer Photovoltaikanlage ausgeführt werden.

Dies entspricht gemäß der Bautechnikverordnung (BTV) LGBL 53/2015 §41 b Abs. 2 f den Anforderungen die an ein neu zu errichtendes Heizsystem gestellt werden.

Andelsbuch, 16.8.2018