

Energieausweis für Wohngebäude Nr. 58215-2

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Vorarlberg
unser Land

Objekt	15-094 Feldkreuzweg 6 Haus groß		
Gebäude (-teil)	EG bis OG 2	Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Feldkreuzweg	Katastralgemeinde	Feldkirch
PLZ, Ort	6800 Feldkirch	KG-Nummer	92105
Grundstücksnr.	1258/2; 1258/4	Seehöhe	458 m

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

	HWB kWh/m ² a	PEB kWh/m ² a	CO ₂ kg/m ² a	f _{GEE} x/y
A++				
A+	10	60	8	A+ 0,60
A	15	70	10	0,70
B	25	112	21	0,85
C	35	160	30	1,00
D	50	220	40	1,75
E	75	280	50	2,50
F	100	340	60	3,25
G	150	400	70	4,00



HWB: Der **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.



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.



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



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.



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 Benutzerhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.



f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort an.

Energieausweis für Wohngebäude Nr. 58215-2

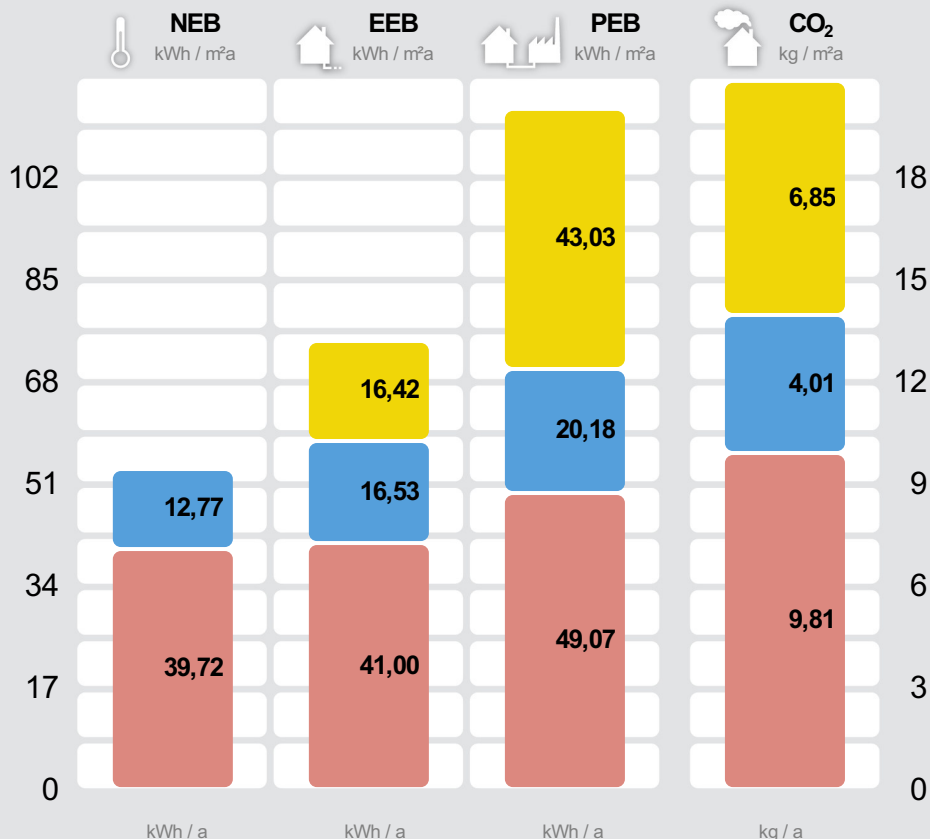
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	697,5 m ²	Klimaregion	West ¹	mittlerer U-Wert	0,29 W/m ² K
Brutto-Volumen	2.146,1 m ³	Heiztage	207 d	Bauweise	mittelschwer
Gebäude-Hüllfläche	1.367,86 m ²	Heizgradtage 12/20	3.517 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kompaktheit A/V	0,64 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Sommertauglichkeit	erfüllt ²
charakteristische Länge	1,57 m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	24,12

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Parameter	100% Netzbezug	ca. 53% therm. Solar, 47% Erdgas	100% Erdgas
Haushaltsstrombedarf³ 100% Netzbezug		11.457	30.018
Warmwasser³ ca. 53% therm. Solar, 47% Erdgas	8.911	11.532	14.080
Raumwärme³ 100% Erdgas	27.709	28.600	34.229
Gesamt	36.620	51.589	78.326

ERSTELLT

EAW-Nr.	58215-2
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	23. 06. 2017
Gültig bis	23. 06. 2027

ErstellerIn
Gerhard Bohle
Forachstraße 29
6850 Dornbirn

Stempel und
Unterschrift

Gerhard Bohle
Forachstraße 29
A-6850 Dornbirn
Tel./Fax 0 55 72 / 206 51

¹ maritim beeinflusster Westen ² Details siehe Anforderungsblatt

³ Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a 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- & 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.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Zustandseinschätzung
am 23. 6. 2017

- Ist-Zustand
- Planung
- Papierkorb
- Umsetzung unwahrscheinlich
- Bestpractice - Planung
- Bestpractice - Umsetzung unwahrscheinlich

Beschreibung
Baukörper

- Alleinstehender Baukörper
- Zubau an bestehenden Baukörper
- zonierter Bereich im Gesamtgebäude

Kennzahlen für die Ausweisung in Inseraten

- **HWB:** 39,7 kWh/m²a (B)
- **f_{GEE}:** 0,60 (A+)

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

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

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,
Zeichnungsberechtigte(r)

Gerhard Bohle
Gerhard Bohle
Forachstraße 29
6850 Dornbirn
Telefon: +43 (0)5572 / 20651
E-Mail: gerhard.bohle@aon.at

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2017.050103

OBJEKTE

15-094 Feldkreuzweg 6 Haus groß

Nutzeinheiten: **10** Obergeschosse: **3** Untergeschosse: **1**

Beschreibung: 15-094 Feldkreuzweg 6 Haus groß

VERZEICHNIS

- 1.1 - 1.3 **Seiten 1 und 2**
Ergänzende Informationen / Verzeichnis

- 2.1 - 2.2 **Anforderungen Baurecht**

- 3.1 - 3.5 **Bauteilaufbauten**

- 4.1 **Gutachten gem. BEV 54/2014 §1 Abs.3 lit.f**

- 5.1 **Datenblatt Wohnbauförderung Neubau***

- 6.1 **Ergebnisseite gem. OIB RL 6 (bei WG, nWG)**

Anhänge zum EAW:

A.1 - A.30 **A. Ausdruck GEQ**

* 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=58215-2&c=63fe1c49>


2. ANFORDERUNGEN BAURECHT

ZUSAMMENFASSUNG

Anlass für die Erstellung **Neubau**

Rechtsgrundlage **BTV LGBl.Nr. 29/2015 (ab 19.06.2015)**

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 ZU THEMA "WÄRMEEINSPARUNG UND WÄRMESCHUTZ" IN VORARLBERG

	Soll	Ist	Anforderungen	
PEB_{SK}	180,0 kWh/(m ² a)	112,3 kWh/(m ² a)	erfüllt	Die Anforderung an den Primärenergiebedarf (Standortklima) bei Neubau von Wohngebäuden (BTV 29/2015, §41 Abs.3, Abs.8) wurde rechnerisch nachgewiesen.
CO₂_{SK}	28,0 kg/(m ² a)	20,7 kg/(m ² a)	erfüllt	Die Anforderung an die Kohlendioxidemissionen (Standortklima) bei Neubau von Wohngebäuden (BTV 29/2015, §41 Abs.3, Abs.8) wurde rechnerisch nachgewiesen.
HWB_{RK}	43,4 kWh/m ² a	39,1 kWh/m ² a	erfüllt	Die Anforderung an den Heizwärmebedarf (Referenzklima) bei Neubau von Wohngebäuden (BTV 29/2015, §41 Abs.3) wurde rechnerisch nachgewiesen.
EEB_{SK}	100,5 kWh/m ² a	74,0 kWh/m ² a	erfüllt	Die Anforderung an den Endenergiebedarf (Standortklima) bei Neubau von Wohngebäuden (OIB Richtlinie 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 4) wurde rechnerisch nachgewiesen.

ANFORDERUNGEN AN WÄRMEÜBERTRAGENDE BAUTEILE

Bauteilaufbauten

vollständig erfüllt

Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (OIB-RL6 Ausgabe 10/2011 Pkt.10 und BTV 29/2015, §41 Abs. 10) 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".

ANFORDERUNGEN AN DAS GEBÄUDETECHNISCHE SYSTEM

Anforderung Wärmeverteilung

erfüllt / ist zu erfüllen

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 11.1 "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 Lüftungsanlagen

erfüllt (keine Lüftungsanlage vorgesehen / vorhanden)

In dem betrachteten Gebäude /-teil ist keine Lüftungsanlage vorgesehen / vorhanden. Damit ist die Anforderung der OIB-RL 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 11.2 "Lüftungsanlagen" erfüllt.

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 Oktober 2011, Punkt 11.3 "Wärmerückgewinnung" erfüllt.

SONSTIGE ANFORDERUNGEN

Anforderung Vermeidung von Wärmebrücken

erfüllt / ist zu erfüllen

Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.1 "Vermeidung von Wärmebrücken" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn zu beachten bzw. zu erfüllen.

Anforderung Luft- & Winddichtheit

erfüllt / ist zu erfüllen


Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.2 "Luft- und Winddichte" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen.

Sommerlicher Überwärmungsschutz

erfüllt (Nachweis geführt)

Der EAW-Ersteller bestätigt auf Basis der Berechnung nach ÖNORM B 8110-3 die Einhaltung des "Sommerlichen Überwärmungsschutz" (OIB-RL 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 12.3). Die Berechnung liegt im Anhang bei.

Hocheffiziente alternative Energiesysteme & erneuerbare Energie

Gas-oder Öl-Brennwert-Anlage (mit therm. Sol. oder PV) 

Die Anforderung BTV §41b Abs.2 lit.e ist **erfüllt** und es kann auf Basis eines **entsprechenden Gutachtens** nach BEV 54/2014 §1 Abs.3 lit.f von der Baubehörde eine **Ausnahme** erteilt werden.

Anforderung zentrale Wärmebereitstellung

erfüllt (vorhanden)

Die Anforderung der OIB-RL 6 Punkt 12.5 "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist.

2. ANFORDERUNGEN BAURECHT

Anforderung elektr. Direkt-
Widerstandsheizung

erfüllt / ist zu erfüllen

Die Anforderung der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.6 "Elektrische Widerstandsheizungen" ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn zu beachten bzw. zu erfüllen.

Alle Dokumente und rechtlichen Grundlagen, auf die in diesem Energieausweis verwiesen wird, finden Sie hier: http://www.eawz.at/RG_ab2013

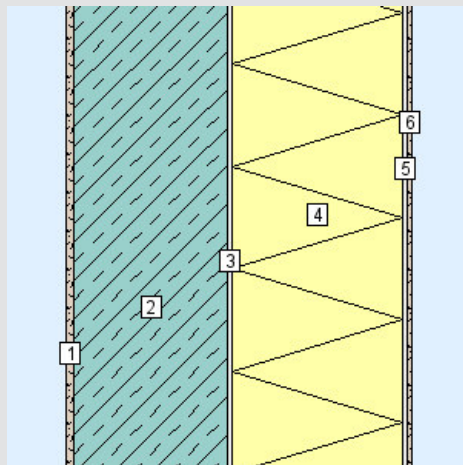
3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

AUSSENWAND STAHLBETON

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:

neu



Bauteilfläche: 271,7 m² (19,9%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,00	1,050	0,01
2. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	18,00	2,300	0,08
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. FLAPORplus Fassaden-Dämmplatte EPS-F	20,00	0,031	6,45
5. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
6. Deckputz	0,20	0,700	0,00
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			6,72 / 6,72
Gesamt	40,20		6,72

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

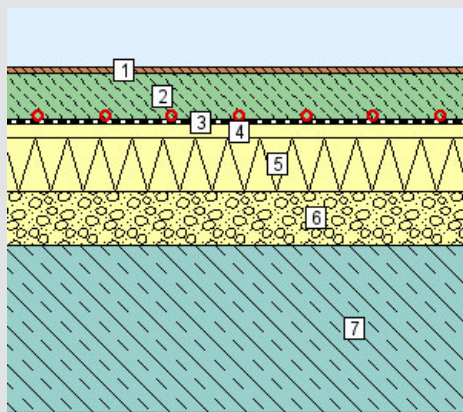
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,30 W/m²K).

FUSSBODEN ZU TIEFGARAGE

DECKEN gegen Garage

Zustand:

neu



Bauteilfläche: 13,7 m² (1,0%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,580	0,04
3. Dampfbremse PE	0,02	0,500	0,00
4. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	2,00	0,044	0,45
5. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W20	8,00	0,030	2,67
6. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung (Werkstrock)	8,00	0,046	1,74
7. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			5,42 / 5,42
Gesamt	51,02		5,42

U Bauteil		R ab Flächenhgz.
Wert:	0,18 W/m ² K	4,97 m ² K/W
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K	min. 3,50 m ² K/W
Erfüllung:	erfüllt	erfüllt

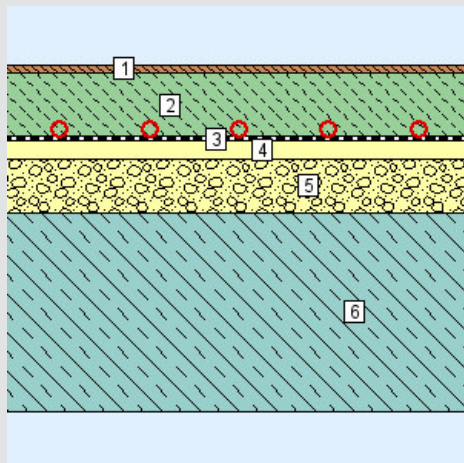
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6 BTV 29/2015 §41, max. 0,30 W/m²K). Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1, min. 3,5 m²K/W) der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

WARME ZWISCHENDECKE GEGEN GETRENNTE WOHN- UND BETRIEBSEINHEITEN

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

Schicht

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Bodenbelag	1,00	*1	*1
2. Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m ³)	7,00	1,580	0,04
3. Dampfbremse / Gleitschicht	0,02	0,500	0,00
4. EPS-T 650 (11 kg/m ³)	2,00	0,044	0,45
5. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung (Werkstroch)	6,00	0,046	1,30
6. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	22,00	2,300	0,10
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,16 / 2,16
Gesamt			2,16
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	38,02 / 37,02		

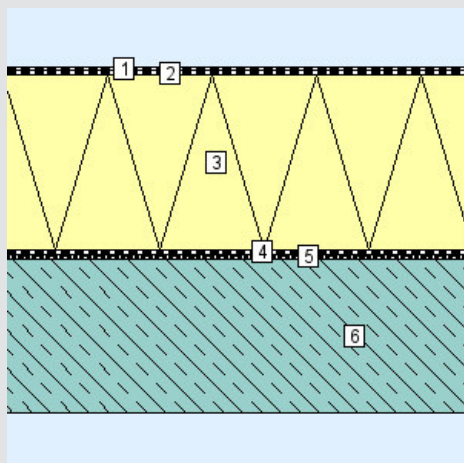
U Bauteil	
Wert:	0,46 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,90 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,90 W/m²K).

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN

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

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 272,9 m² (20,0%)

Schicht

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Feuchteabdichtung	0,16	0,170	0,01
2. Vlies PE	0,30	0,500	0,01
3. FLAPORplus Fassaden-Dämmplatte EPS-F	25,00	0,031	8,06
4. Vlies PE	0,30	0,500	0,01
5. Aluminium-Bitumendichtungsbahn	0,50	0,230	0,02
6. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	22,00	2,300	0,10
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			8,34 / 8,34
Gesamt	48,26		8,34

U Bauteil	
Wert:	0,12 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 29/2015 §41, max. 0,20 W/m²K).

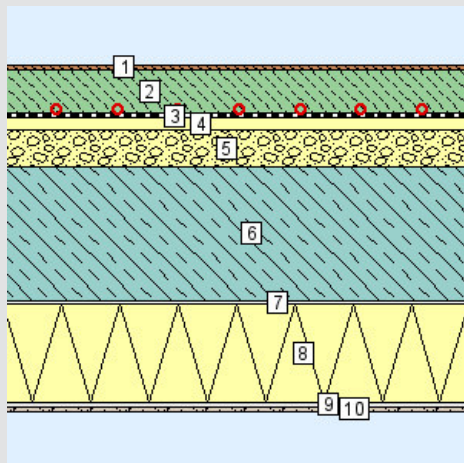
3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

AUSSENDECKE, EINGANG TIEFGARAGENABFAHRT

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

Zustand:

neu



Bauteilfläche: 121,2 m² (8,9%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,00	*1	*1
2. Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m ³)	7,00	1,580	0,04
3. Dampfbremse / Gleitschicht	0,02	0,500	0,00
4. EPS-T 650 (11 kg/m ³)	2,00	0,044	0,45
5. RÖFIX 831 isolierende Leichtschtüttung (Werkstrock)	6,00	0,046	1,30
6. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	22,00	2,300	0,10
7. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
8. RÖFIX FIRESTOP 036 Mineralwolle-Fassadendämmplatte	16,00	0,036	4,44
9. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
10. Deckputz	0,20	0,700	0,00
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			6,57 / 6,57
Gesamt			6,57
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	55,22 / 54,22		

	U Bauteil	R ab Flächenhgz.
Wert:	0,15 W/m ² K	6,31 m ² K/W
Anforderung:	max. 0,20 W/m ² K	min. 4,00 m ² K/W
Erfüllung:	erfüllt	erfüllt

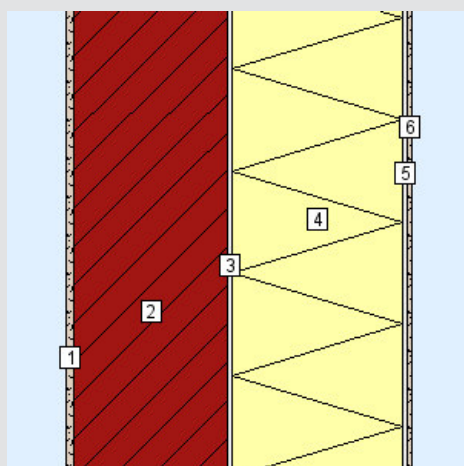
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6 BTv 29/2015 §41, max. 0,20 W/m²K). Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1, min. 4,0 m²K/W) der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und der Außenluft wird erfüllt.

AUSSENWAND ZIEGEL

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:

neu



Bauteilfläche: 362,8 m² (26,5%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,00	1,050	0,01
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1150 kg/m ³	18,00	0,350	0,51
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. FLAPORplus Fassaden-Dämmplatte EPS-F	20,00	0,031	6,45
5. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
6. Deckputz	0,20	0,700	0,00
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			7,16 / 7,16
Gesamt	40,20		7,16

	U Bauteil
Wert:	0,14 W/m ² K
Anforderung:	max. 0,30 W/m ² K
Erfüllung:	erfüllt

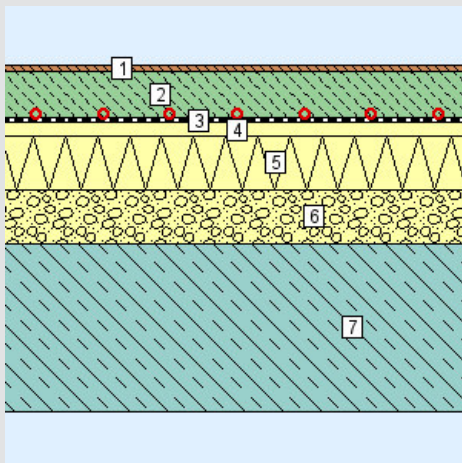
Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTv 29/2015 §41, max. 0,30 W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

FUSSBODEN ZU KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
neu



Bauteilfläche: 138,0 m² (10,1%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,580	0,04
3. Dampfbremse PE	0,02	0,500	0,00
4. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	2,00	0,044	0,45
5. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W20	8,00	0,030	2,67
6. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung (Werkstroch)	8,00	0,046	1,74
7. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			5,42 / 5,42
Gesamt	51,02		5,42

	U Bauteil	R ab Flächenhgz.
Wert:	0,18 W/m ² K	4,97 m ² K/W
Anforderung:	max. 0,40 W/m ² K	min. 3,50 m ² K/W
Erfüllung:	erfüllt	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. OIB-RL6 BTW 29/2015 §41, max. 0,40 W/m²K). Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand (lt. OIB-RL6 (Okt. 2011), 10.3.1, min. 3,5 m²K/W) der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Bauteil	U [W/m ² K]	U-Wert-Anfdg.	Zustand
10	Haustür	1,20	erfüllt ¹	neu
3	Lifttüre	1,20	erfüllt ¹	neu

¹ Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTW 29/2015 §41, max. 1,70W/m²K).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: TROCAL 88+	$U_f = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug 0,6	$U_g = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 29/2015 §41:	max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ erfüllt
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$157,478 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	19,2 %
Anteil an Hüllfläche: ²	11,5 %

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV 29/2015 §41, max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
3	1,01	1 - 0,89 x 0,82
3	1,01	2 - 0,89 x 0,82
3	0,99	3 - 1,06 x 0,82
3	0,99	4 - 1,06 x 0,82
3	0,93	5 - 1,63 x 1,44
3	0,86	6 - 3,38 x 2,50
3	0,92	7 - 1,63 x 2,50
3	0,94	8 - 1,44 x 2,50
3	0,92	9 - 1,63 x 2,50
3	0,93	10 - 1,69 x 1,40
3	0,93	11 - 1,63 x 1,44
2	0,92	12 - 1,63 x 2,50
2	0,92	13 - 1,63 x 2,50
2	0,92	14 - 1,63 x 2,50
2	0,93	15 - 1,63 x 1,44
2	0,92	16 - 1,63 x 2,50
2	0,92	17 - 1,63 x 2,50
2	0,92	18 - 1,63 x 2,50
2	0,93	19 - 1,63 x 1,44
2	0,99	20 - 1,06 x 0,82
2	0,99	21 - 1,06 x 0,82
2	1,01	22 - 0,89 x 0,82
4	1,01	23 - 0,89 x 0,82

Datenblatt GEQ

15-094 Feldkreuzweg 6 Haus groß

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Feldkirch

HWB_{SK} 40 f_{GEE} 0,60

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	698 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 146 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	1 368 m ²

Wohnungsanzahl	10
charakteristische Länge l _C	1,57 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,64 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Baueigabe, 10.2.2016
Bauphysikalische Daten:	lt. Angaben,
Haustechnik Daten:	lt. Angaben,

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Feldkirch

Transmissionswärmeverluste Q _T		39 747 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	19 976 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		17 306 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	14 101 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		27 709 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		36 554 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		18 378 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		14 750 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		12 885 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		27 296 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas) + Solaranlage hochselektiv 20m ²
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 20m ²
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.