

Energieausweis für Wohngebäude Nr. 49960-2

Objekt	Waldfriedgasse 6 - W, 6800 Feldkirch		
Gebäude (-teil)	Wohnungen	Baujahr	2006
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2006
Straße	Waldfriedgasse 6	Katastralgemeinde	Altenstadt
PLZ, Ort	6800 Feldkirch	KG-Nummer	92102
Grundstücksnr.	4919/1	Seehöhe	446 m

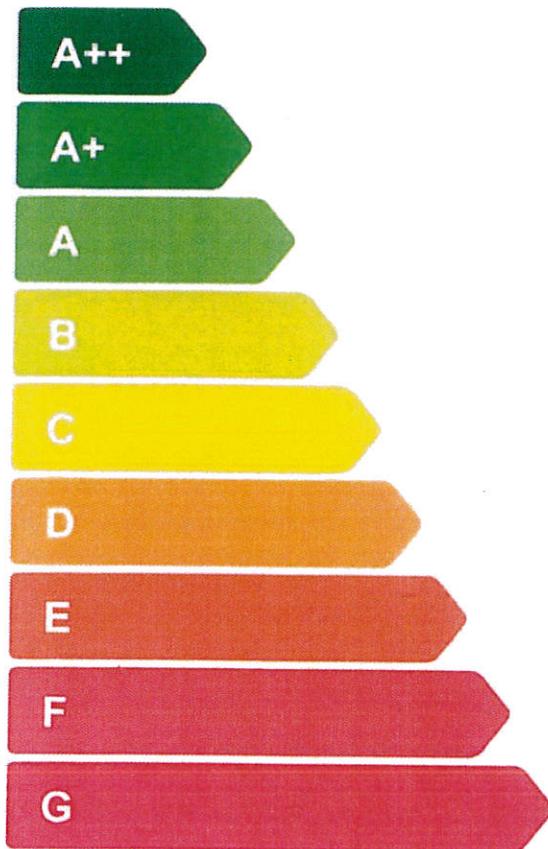
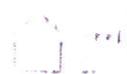
SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB
kWh/m²a

PEB
kWh/m²a

CO₂
kg/m²a

f_{GEE}



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.

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 Benutzerhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

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



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.



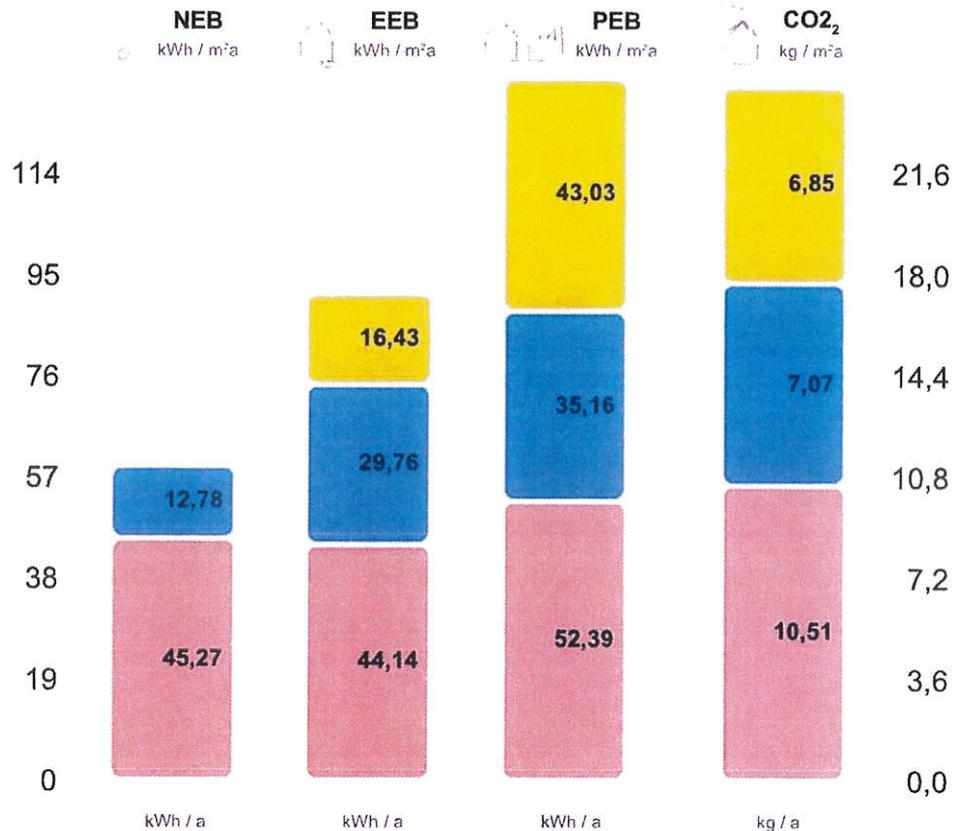
f_{GEE}: Der **Gesamtennergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Energieausweis für Wohngebäude Nr. 49960-2

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.304,3 m ²	Klimaregion	West ¹	mittlerer U-Wert	0,56 W/m ² K
Brutto-Volumen	7.105,0 m ³	Heiztage	199 d	Bauweise	schwer
Gebäude-Hüllfläche	2.789,09 m ²	Heizgradtage 12/20	3.505 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kompaktheit A/V	0,39 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Sommertauglichkeit	kein Nachweis ²
charakteristische Länge	2,55 m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	37,20

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Kategorie	100% Erdgas	100% Erdgas + Warmwasser	100% Erdgas + Warmwasser + Haushaltsstrombedarf
Haushaltsstrombedarf ³			37.849
Warmwasser ³	29.438	68.585	81.009
Raumwärme ³	104.307	101.710	120.734
Gesamt	133.745	208.144	300.907

ERSTELLT

EAW-Nr. 49960-2
GWR-Zahl keine Angabe
Ausstellungsdatum 24. 09. 2014
Gültig bis 24. 09. 2024

ErstellerIn Heinzle Plan und Bau GmbH
Am Garnmarkt 5
6840 Götzis

Stempel und
Unterschrift

heinzle plan und bau

Heinzle Plan und Bau GmbH

¹ maritim beeinflusster Westen

² Details siehe Anforderungsblatt

³ Die spezifischen und 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

Zustandseinschätzung
am 24. 9. 2014

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

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

Beschreibung
Baukörper

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

Kennzahlen für die Ausweisung in Inseraten

- **HWB:** 45,3 kWh/m²a (B)
- **f_{GEE}:** 0,94 (B)

*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)

Baumeister Wilfried Heinzle
Heinzle Plan und Bau GmbH
Am Garnmarkt 5
6840 Götzis
Telefon: 06643852530
E-Mail: wilfried@heinzleplanundbau.at

Berechnungsprogramm
GEQ, Version 2014.040409

OBJEKTE

Waldfriedgasse 6 - W, 6800 Feldkirch

Nutzeinheiten: 0 Obergeschosse: 6 Untergeschosse: 1

Beschreibung: Waldfriedgasse 6 - W, 6800 Feldkirch

VERZEICHNIS

Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis	Seiten 1.1 - 1.3
Anforderungen	Seite 2.1
Bauteilaufbauten	Seiten 3.1 - 3.4
Empfehlungen zur Verbesserung	Seiten 4.1 - 4.2
Ergebnisseite gem. OIB RL 6 (bei WG, nWG)	Seite 6.1

Anhänge zum EAW:

A. Ausdruck GEQ	Seiten A.1 - A.16
-----------------	-------------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=49960-2&c=062bde13>

2. ANFORDERUNGEN

Anlass für die Erstellung	Neubau	Rechtsgrundlage	BTV LGBl.Nr. 83/2007 (2008-2009)
	wesentliche Änderung der Verwendung Erneuerung / Instandsetzung größere Renovierung		BTV LGBl.Nr. 83/2007 (2010-2012)
	• kein baurechtliches Verfahren (Bestand)		• BTV LGBl.Nr. 84/2012 (ab 2013)

ANFORDERUNGEN ZU THEMA "WÄRMEEINSPARUNG UND WÄRMESCHUTZ" IN VORARLBERG

	Soll	Ist	Anforderungen	
HWB_{RK}		44,8 kWh/m ² a	keine	Anforderung Neubau nicht erfüllt. Das bestehende, unveränderte Gebäude erfüllt die Anforderung bei Neubau an den Heizwärmebedarf (Referenzklima) gem. BTV 84/2012, §41 nicht. Die Anforderung ist nur bei Neubau und bei größerer Renovierung zwingend einzuhalten. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.
EEB_{SK}	83,1 kWh/m ² a	90,3 kWh/m ² a	keine	Anforderung Neubau nicht erfüllt. Das bestehende, unveränderte Gebäude erfüllt die Anforderung bei Neubau an den Endenergiebedarf (Standortklima) gem. OIB Richtlinie 6, Ausgabe Oktober 2011, Punkt 4 nicht. Die Anforderung ist nur bei Neubau und bei größerer Renovierung zwingend einzuhalten. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.
Sommerliche Überwärmung			keine	kein Nachweis geführt. Die rechnerische Überprüfung der Sommertauglichkeit gem. ONORM B 8110-3 wurde nicht geführt. Somit ist nicht automatisch davon auszugehen, dass das Gebäude sommertauglich nach ON 8110-3 ist. Diese Anforderung ist nur bei Neubau / größerer Renovierung zwingend einzuhalten. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.

ANFORDERUNGEN AN DAS GEBÄUDETECHNISCHE SYSTEM

Anforderung Wärmerückgewinnung		keine	erfüllt (keine raumluftechn. Anlage vorgesehen / vorhanden) In dem betrachteten Gebäude/-teil ist keine raumluftechnische "Zu- und Abluftanlage" vorhanden. Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 11.3 "Wärmerückgewinnung" ist im Bestand nicht zwingend einzuhalten. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.
--------------------------------	--	-------	--

SONSTIGE ANFORDERUNGEN

Anforderung zentrale Wärmebereitstellung		keine	NB Anf. erfüllt (vorhanden). Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011, Punkt 12.5) "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist nur bei Neubauten zwingend einzuhalten. Sie ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.
Anforderung elektr. Direkt-Widerstandsheizung		keine	NB Anf. erfüllt (keine E-Heizung vorhanden) Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe Oktober 2011) Punkt 12.6 "Elektrische Widerstandsheizungen" ist nur bei Neubauten zwingend einzuhalten. Sie ist erfüllt, da bei dem betreffenden Gebäude/-teil keine elektrische Widerstandsheizung vorhanden ist. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation des Gebäudestandards.
Empfehlungen zur Verbesserung		liegen bei	Gemäß OIB Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011, 13.1.2) hat ein Energieausweis Empfehlungen von Maßnahmen zur Verbesserung zu enthalten (ausgenommen bei Neubau), deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduzieren und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig sind. Diese finden Sie auf einer der nächsten Seiten des Energieausweises

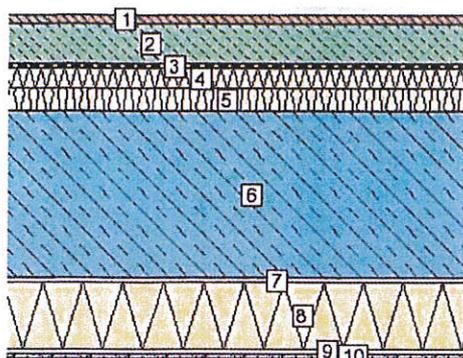
Alle Dokumente und rechtlichen Grundlagen, auf die in diesem Energieausweis verwiesen wird, finden Sie hier: http://www.eawz.at/RG_ab2013

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/3

DECKE ÜBER DURCHGANG

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

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{in} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Mehrschichtparkett	1,50	0,160	0,09
2. 1.202.06 Estrichbeton	6,00	1,480	0,04
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,02	0,500	0,00
4. Steinwolle MW(SW)-T (100 kg/m ³)	3,00	0,038	0,79
5. thermotec® BEPS-T 90R	3,50	0,048	0,73
6. 1.202.02 Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
7. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
8. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	10,00	0,036	2,78
9. Kleber mineralisch	0,30	1,000	0,00
10. Silikonharzputz	0,30	0,700	0,00
R_{ex} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			4,76 / 4,76
Gesamt	50,12		4,76

Bauteildicke: 50,12 cm
 Bauteilfläche: 40,5 m² (1,5%)

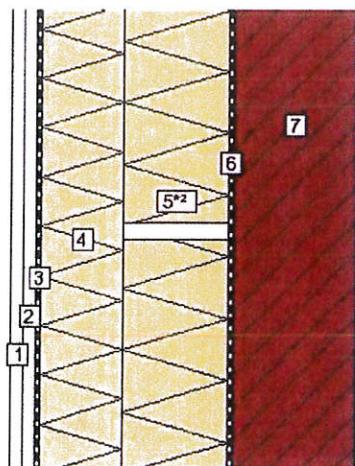
	U Bauteil
Wert:	0,21 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

AUSSENWAND SICHTMAUERWERK

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 32,58 cm
 Bauteilfläche: 956,0 m² (34,3%)

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{in} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. 1.710.04 Gipskartonplatten	1,25	0,210	0,06
2. 1.710.04 Gipskartonplatten	1,25	0,210	0,06
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,02	0,500	0,00
4. Steinwolle MW(SW)-T (100 kg/m ³)	8,00	0,038	2,11
5. Inhomogen (vertikale Elemente)	10,00		
98% Steinwolle MW(SW)-T (100 kg/m ³)	10,00	0,038	2,63
2% Stahl	10,00	50,000	0,00
6. Tyvek® UV Facade	0,06	0,420	0,00
7. Sichtmauerwerk	12,00	*1	*1
R_{ex} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
R' / R'' (relativer Fehler e max. 33%)			4,94 / 2,51
Gesamt	32,58		3,72

	U Bauteil
Wert:	0,27 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

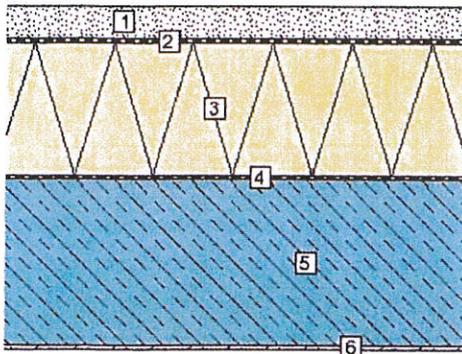
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,30 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/3

FLACHDACH

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Schicht (von außen nach innen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	5,00	0,700	0,07
2. Sarnafil TG 66	0,20	0,170	0,01
3. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	20,00	0,036	5,56
4. Bitumenpappe	0,50	0,230	0,02
5. 1.202.02 Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
6. Gipsputze (1000 kg/m ³)	0,50	0,400	0,01
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			5,92 / 5,92
Gesamt	51,20		5,92

Bauteildicke: 51,2 cm
Bauteilfläche: 411,4 m² (14,8%)

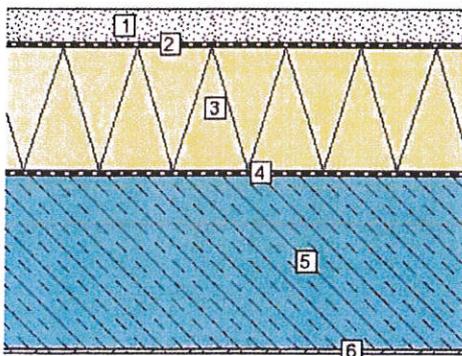
	U Bauteil
Wert:	0,17 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,20 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

TERRASSEN

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Schicht (von außen nach innen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	5,00	0,700	0,07
2. Sarnafil TG 66	0,20	0,170	0,01
3. EPS-W 25 (23 kg/m ³)	18,00	0,036	5,00
4. Bitumenpappe	0,50	0,230	0,02
5. 1.202.02 Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
6. Gipsputze (1000 kg/m ³)	0,50	0,400	0,01
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
R' / R'' (relativer Fehler e max. 0%)			5,37 / 5,37
Gesamt	49,20		5,37

Bauteildicke: 49,2 cm
Bauteilfläche: 331,0 m² (11,9%)

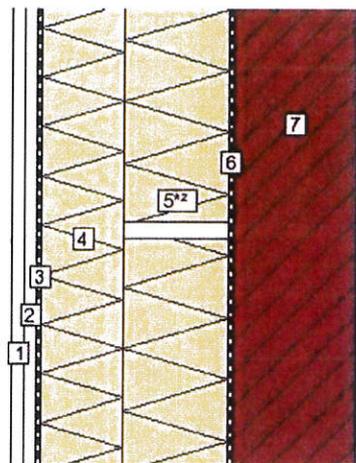
	U Bauteil
Wert:	0,19 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,20 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/3

WAND ZU WINTERGARTEN WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 32,58 cm
Bauteilfläche: 3,1 m² (0,1%)

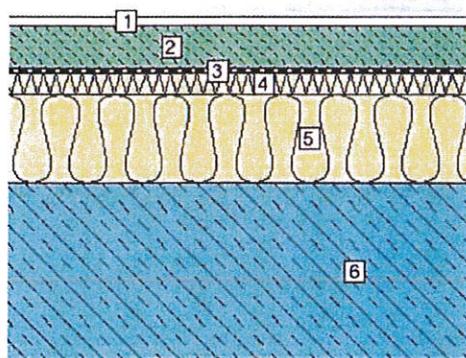
Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. 1.710.04 Gipskartonplatten	1,25	0,210	0,06
2. 1.710.04 Gipskartonplatten	1,25	0,210	0,06
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,02	0,500	0,00
4. Steinwolle MW(SW)-T (100 kg/m ³)	8,00	0,038	2,11
5. Inhomogen (vertikale Elemente)	10,00		
98% Steinwolle MW(SW)-T (100 kg/m ³)	10,00	0,038	2,63
2% Stahl	10,00	50,000	0,00
6. Tyvek® UV Facade	0,06	0,420	0,00
7. Sichtmauerwerk	12,00	*1	*1
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 33%)			4,94 / 2,51
Gesamt	32,58		3,72

	U Bauteil
Wert:	0,27 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

KELLERDECKE DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteildicke: 48,02 cm
Bauteilfläche: 350,4 m² (12,6%)

Schicht (von innen nach außen)	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. 1.704.08 Fliesen	1,50	1,000	0,02
2. 1.202.06 Estrichbeton	6,00	1,480	0,04
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,02	0,500	0,00
4. Steinwolle MW(SW)-T (100 kg/m ³)	3,00	0,038	0,79
5. thermotec® BEPS-T 90R	12,50	0,048	2,60
6. 1.202.02 Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			3,90 / 3,90
Gesamt	48,02		3,90

	U Bauteil
Wert:	0,26 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: ZECH Materio	$U_i = 1,37 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: SANCO Silverstar ENplus 4/16/4	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Argon 90 %	
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV §41 LGBl.84/2012:	keine
Heizkörper:	nein
Fläche:	696,652 m ²

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41(LGBl. 84/2012), max. $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$) wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w^*	Bezeichnung
10	1,41	1,09 x 2,42 - F3
70	1,41	1,09 x 2,00 - F2a
70	1,35	1,09 x 0,81 - F2b
82	1,42	1,09 x 1,64 - F1a
82	1,35	1,09 x 0,81 - F1b
11	1,41	2,79 x 1,64 - F5a
11	1,33	2,79 x 0,81 - F5b
14	1,40	2,79 x 2,00 - F6a
14	1,33	2,79 x 0,81 - F6b
17	1,40	1,09 x 2,80 - F4

* tatsächlicher U_w [W/m²K]

Energieausweis - Verbesserungsempfehlungen

Objekt:

Wohn- und Geschäftshaus Waldfriedgasse 6, 6800 Feldkirch.
Gebäudezone: Wohnflächen.

Empfehlungen zur thermischen Qualität:

Kurzfristig: -
Langfristig: Fenstertausch.

Empfehlungen zur energetischen Effizienz der Haustechnik:

Kurzfristig: -
Langfristig: Erneuerung des Heizsystems.

Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Möglichkeiten: Solarenergie für Warmwasser/Heizung, Photovoltaik.
Biomasse.
Beleuchtung: Umstieg auf LED.

Empfehlungen zu organisatorischen Maßnahmen:

Regelmäßige Kontrolle der Einstellung der Heizkörperthermostate.
Regelmäßige Wartung der Heizung.

Empfehlungen zur Reduktion der CO₂-Emissionen:

Langfristig: Umstellung des Heizsystems auf erneuerbare Energie,
Thermische Sanierungsmaßnahmen am Gebäude.

Maßnahmen zum Erreichen der nächst besseren Energieklasse:

DERZEIT: 45 kWh/m²a (Standortklima) - Klasse B.
ERFORDERLICH für Klasse A (max. 25 kWh/m²a):
Umfassende Verbesserung an der thermischen Hülle erforderlich.

Maßnahmen zum Erreichen der aktuellen Anforderungen an den Neubau:

Bauteil U-Wert (W/m ² K)	aktuell	Neubau	Maßnahme
Außenwand	0,27-0,35(Def.)	0,30	teilweise erfüllt.
Flachdach Terrassen	0,19	0,20	erfüllt.
Untersichten	0,21	0,20	1 cm Dämmung (WLG 040).
Kellerdecke	U0,26/R3,50	0,40	erfüllt.
Garagendecke	U0,26/R3,50	0,40	erfüllt.
Fenster, verglaste Türen	1,33-1,43	1,40*	erfüllt.

Je geringer der Wert, desto geringer der Energieverlust. * Wert für Fenster mit Normgröße und -rahmen.
R-Wert: bei Fußbodenheizungen muss die Dämmung unterhalb der Heizung einen Mindestwert erfüllen.

Anmerkungen:

Grundlagen: Besichtigung im September 2014.
Baueingabepläne Jäger Bau GmbH (Arch. Baumschlager-Eberle GmbH, Lochau) 30.10.2004,
Energieausweise Peco AG, FL-Schaan, August 2004, Nutzwertgutachten Moosbrugger Sachverständige
(66 P/2006), 1. 6. 2006. Holzfenster: Fa. Zech, Götzis.

4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG (waldfried6W.pdf)

SEITE 2 / 2

Anmerkung Haustechnik (Heizzentrale für das gesamte Gebäude): Aufteilung der vorhandenen Heizkessel-Nennleistung anteilig gerundet nach Heizwärmebedarf, vorhandener Warmwasserspeicher anteilig gerundet nach Bruttogeschossfläche.

Die internen allgemeinen Verbindungsgänge und Stiegenhäuser wurden nicht in die Bruttogeschossfläche einbezogen.

Bauteile: wo der Aufbau nicht genau ermittelt werden konnte, wurden die Defaultwerte lt. OIB-Leitfaden angesetzt oder übliche Aufbauten gewählt, die den Defaultwerten angenähert sind.