

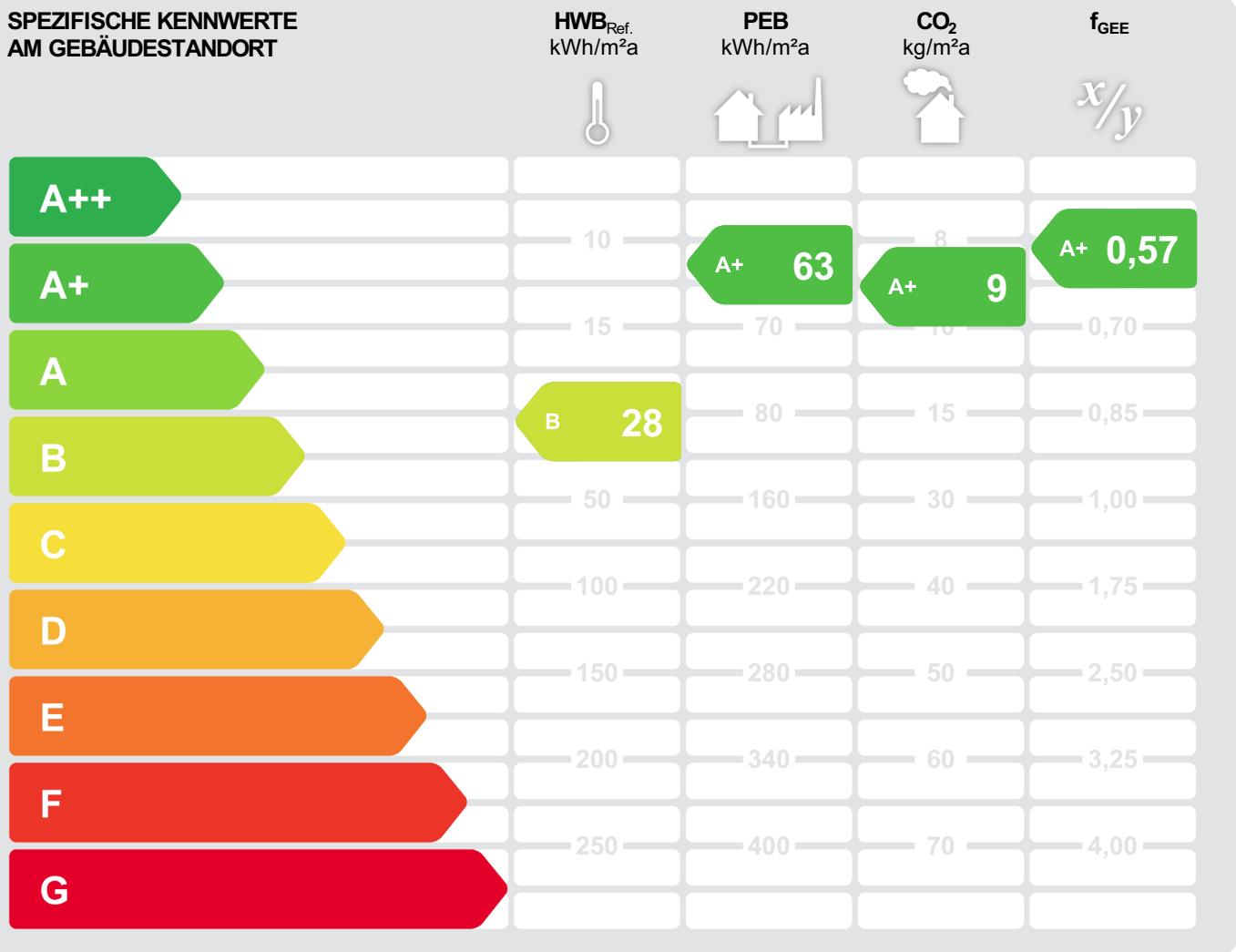
# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Nr. 94398-3



Objekt	Neubau MFH 6800 Feldkirch, Ketschelenstraße 12		
Gebäude (-teil)	beheizter Bereich	Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	ca. 2021
Straße	Ketschelenstraße 12	Katastralgemeinde	Altenstadt
PLZ, Ort	6800 Feldkirch	KG-Nummer	92102
Grundstücksnr.	2854	Seehöhe	446 m



<b>HWB<sub>Ref.</sub>:</b> Der <b>Referenz-Heizwärmebedarf</b> 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.	<b>PEB:</b> Der <b>Primärenergiebedarf</b> für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.
<b>NEB (Nutzenergiebedarf):</b> Energiebedarf für Raumwärme (siehe HWB) und Energiebedarf für das genutzte Warmwasser.	<b>CO<sub>2</sub>:</b> Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende <b>Kohlen-dioxidemissionen</b> für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.
<b>EEB:</b> Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) inklusive der Verluste des haustechnischen Systems und aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung. Der <b>Endenergiebedarf</b> entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Benutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.	<b>f<sub>GEE</sub>:</b> Der <b>Gesamtenergieeffizienz-Faktor</b> 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

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Nr. 94398-3

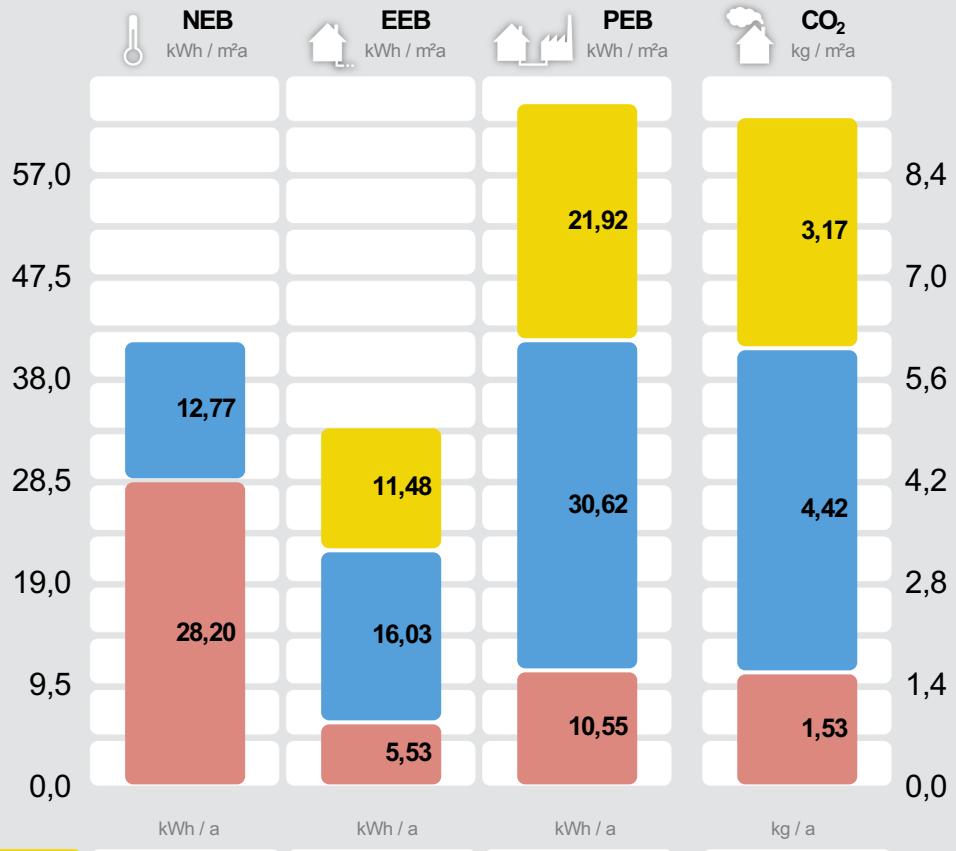


Vorarlberg  
unser Land

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	732,1 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	1,57 m	mittlerer U-Wert	0,22 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	585,7 m <sup>2</sup>	Heiztage	193 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,84
Brutto-Volumen	2.312,1 m <sup>3</sup>	Heizgradtage 12/20	3.505 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.474,22 m <sup>2</sup>	Klimaregion	West <sup>1</sup>	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,64 m <sup>-1</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ENERGIEBEDARF AM STANDORT



### Haushaltsstrombedarf<sup>2</sup>

Photovoltaik, Netzstrom

8.403      16.049      2.319

### Warmwasser<sup>2</sup>

E-Direktheizung

9.351      11.737      22.417      3.239

### Raumwärme<sup>2</sup>

Solewärmepumpe

20.647      4.046      7.727      1.117

### Gesamt

29.998      24.185      46.193      6.675

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

## ERSTELLT

EAW-Nr.	94398-3
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	01. 09. 2021
Gültig bis	01. 09. 2031

ErstellerIn

Summer Karl Luitgar  
Ried 28  
6842 Koblach

Stempel und  
Unterschrift



<sup>1</sup> maritim beeinfluster Westen

<sup>2</sup> Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m<sup>2</sup> bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO<sub>2</sub> 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. Es werden nur Bereitstellungssysteme angezeigt, welche einen nennenswerten Beitrag beisteuern. Können aus Platzgründen nicht alle Bereitstellungssysteme dargestellt werden, so wird dies durch "u.A." (und Andere) kenntlich gemacht. Weitere Details sind dem technischen Anhang zu entnehmen.

# Energieausweis für Wohngebäude

## Nr. 94398-3

OIB ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Vorarlberg  
unser Land

### ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Anlass für die Erstellung	Neubau	Der Anlass für die Erstellung bestimmt die Anforderung welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Rechtsgrundlage	BTV LGBI Nr. 93/2016 & BEV LGBI Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)	Die Bautechnikverordnung LGBI Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBI Nr 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).
Umsetzungsstand	Planung	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Baurechtliches Verfahren	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (In-Bestand-Gabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Förderung, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen	<p>Der Energieausweis basiert auf den Angaben des Bauherrn. Die Berechnung erfolgt aufgrund der zur Verfügung gestellten Daten und Pläne. Die Berechnung des Energieausweises erfolgt mit dem Programm Gebäude Energie Qualität, erstellt von Zehentmayer Software GmbH, mit der jeweils aktuellen Programmversion. Die OIB Richtlinie 6 Energieeinsparung im Wärmeschutz ist unter <a href="http://www.eawz.at">www.eawz.at</a> --- &gt; Rechtliche Grundlagen des Energieausweises abrufbar.</p>	

gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.

Weitere Informationen zu kostenoptimalem Bauen finden Sie unter [www.vorarlberg.at/energie](http://www.vorarlberg.at/energie)

### GEBÄUDE- BZW. GEBÄUDETEIL DER MIT DEM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	zonierter Bereich im Gesamtgebäude	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Es handelt sich um einen Neubau!	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise		Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

### GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Neubau MFH 6800 Feldkirch, Ketschelenstraße 12	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusiver der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	7	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	3	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeneiveau liegt.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeneiveau liegt.

### KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB	28,2 kWh/m²a (B)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (fGEE) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
f <sub>GEE</sub>	0,57 (A+)	

### KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB <sub>RK</sub>	27,7 kWh/(m²a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB <sub>Ref.,RK</sub>	27,7 kWh/(m²a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB <sub>SK</sub> (Q <sub>h,a,SK</sub> )	20.647,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB <sub>Ref.,SK</sub>	28,2 kWh/(m²a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.

# Energieausweis für Wohngebäude

## Nr. 94398-3

OIB ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Vorarlberg  
unser Land

PEB <sub>SK</sub>	63,1 kWh/(m <sup>2</sup> a)	Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
CO <sub>2</sub> SK	9,1 kg/(m <sup>2</sup> a)	Kohlendioxidemissionen am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
OI3	154,8 Punkte	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
Leistung PV	7,5 kW <sub>p</sub>	Die Peakleistung (Ppk) 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.

### ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Kontaktdaten	Karl Summer Summer Karl Luitgar Ried 28 6842 Koblach Telefon: +43 (0)699 / 17779076 E-Mail: karlsummer@gmx.at	Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.
Berechnungs- programm	GEQ, Version 2021.051601	Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

### VERZEICHNIS

- 1.1 - 1.4 Seiten 1 und 2**  
**Ergänzende Informationen / Verzeichnis**
- 2.1 - 2.2 Anforderungen Baurecht**
- 3.1 - 3.5 Bauteilaufbauten**

### Anhänge zum EAW:

- A.1 - A.26 A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:  
<https://www.eawz.at/?eaw=94398-3&c=c765e494>

# Energieausweis für Wohngebäude

## Nr. 94398-3

OIB ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Vorarlberg  
unser Land

## 2. ANFORDERUNGEN BAURECHT

### ZUSAMMENFASSUNG

Anlass für die Erstellung Neubau

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

Die Bautechnikverordnung LGBI Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBI 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

**alle Anforderungen durch allgemein bekannte Lösungen erfüllt**

Sämtliche Anforderungen der OIB-RL 6 bzw. der baurechtlichen Anforderungen in Vorarlberg zum Thema "Energieeinsparung und Wärmeschutz" sind durch Anwendung von praxisbewährten Lösungen erfüllt. Eine detaillierte Plausibilitätsprüfung im Rahmen des Bauverfahrens ist i.d.R. nicht notwendig.

### ANFORDERUNGEN

Wärmeübertragende Bauteile

**vollständig erfüllt**

Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile gemäß (OIB-RL6 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".

	<b>Soll</b>	<b>Ist</b>	<b>Anforderungen</b>	
<b>HWB<sub>Ref, SK</sub></b>	40,8 kWh/m <sup>2</sup> a	28,2 kWh/m <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b>	Die Anforderung an den Heizwärmebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.
<b>PEB<sub>SK</sub></b>	165,0 kWh/(m <sup>2</sup> a)	63,1 kWh/(m <sup>2</sup> a)	<b>erfüllt</b>	Die Anforderung an den Primärenergiebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.
<b>CO<sub>2</sub> SK</b>	24,0 kg/(m <sup>2</sup> a)	9,1 kg/(m <sup>2</sup> a)	<b>erfüllt</b>	Die Anforderung an die Kohlendioxidemissionen bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs.(3) & Abs.(7) wurde rechnerisch nachgewiesen.

### ANFORDERUNGEN AN DAS GEBÄUDETECHNISCHE SYSTEM

Anforderung erneuerbarer Anteil

**erfüllt (CO<sub>2</sub>-Anforderung erfüllt)**

Die Anforderung gemäß BTV §41 Abs.(8) lit.a bzw. OIB RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 4.3 "Anforderung an den erneuerbaren Anteil" wurde erfüllt.

Sommerlicher Wärmeschutz

**erfüllt (außen liegende Verschattung)**

Durch außen liegende Jalousien, Raffstoren, Rollläden oder Fensterläden gilt die Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz gemäß BTV §41 Abs.(9) als erfüllt.

Anforderung elektr. Direkt-Widerstandsheizung

**erfüllt / ist zu erfüllen**

Die Anforderung gemäß BTV §41 Abs.(10) 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

**erfüllt (CO<sub>2</sub> ≤ 13 kg/(m<sup>2</sup>a))**

Die Anforderung gemäß BTV §41 Abs.(8) lit.a bzw. der OIB RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.2 "Einsatz hocheffizienter alternativer Energiesysteme" wurde erfüllt.

Anforderung zentrale Wärmebereitstellung

**erfüllt (vorhanden)**

Die Anforderung der OIB-RL 6 (Ausgabe März 2015), Punkt 5.3 "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage vorhanden ist.

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.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

## Nr. 94398-3



### 2. ANFORDERUNGEN BAURECHT

#### 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.

Alle Dokumente und rechtlichen Grundlagen, auf die in diesem Energieausweis verwiesen wird, finden Sie hier: [http://www.eawz.at/RG\\_ab2013](http://www.eawz.at/RG_ab2013)

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

## Nr. 94398-3

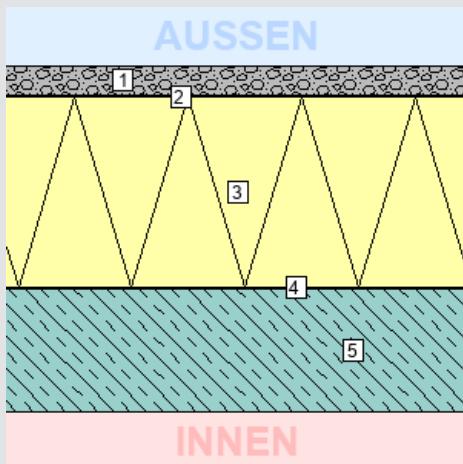


Vorarlberg  
unser Land

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

#### FLACHDACH DG

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



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			0,04
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			
1. Schüttung Kies	5,00	0,700	0,07
2. Sarnafil	0,27	0,170	0,02
3. EPS 25	31,00	0,036	8,61
4. Villas Elastovill ALGV-45 E	0,38	0,230	0,02
5. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<b>Gesamt</b>	<b>56,65</b>		<b>8,93</b>

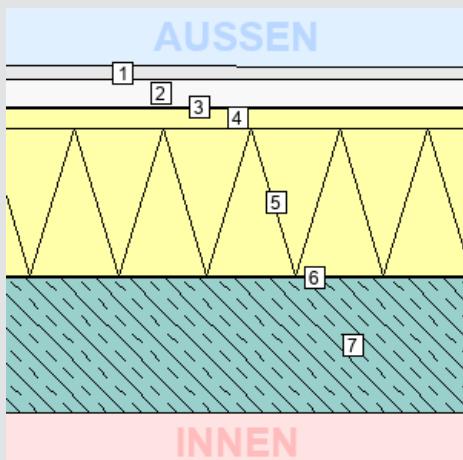
Bauteilfläche: 216,9 m<sup>2</sup> (14,7%)

U Bauteil	
Wert:	0,11 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

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

#### AUSSENDECKE OG1

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



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			0,04
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			
1. Steinzeugplatten	2,00	1,300	0,02
2. Terrassenlager	4,00	0,250	0,16
3. Sarnafil	0,27	0,170	0,02
4. Trittschall-Dämmplatte	3,00	0,033	0,91
5. EPS 25	22,00	0,036	6,11
6. Villas Elastovill ALGV-45 E	0,38	0,230	0,02
7. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<b>Gesamt</b>	<b>51,65</b>		<b>7,46</b>

Bauteilfläche: 115,4 m<sup>2</sup> (7,8%)

U Bauteil	
Wert:	0,13 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

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

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

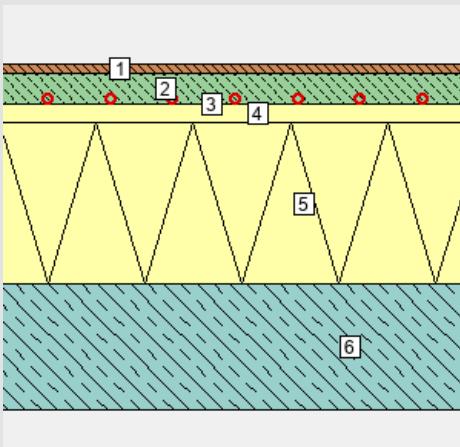
## Nr. 94398-3



### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

#### WARME ZWISCHENDECKE OG1 - DG

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W	Zustand: neu
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13	
1. Parkett	1,50	0,160	0,09	
2. Fließestrich	5,00	1,870	0,03	
3. Sucovap 2000	0,02	0,350	0,00	
4. Trittschall-Dämmplatte	3,00	0,038	0,79	
5. EPS 25	26,00	0,036	7,22	
6. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13	
<b>Gesamt</b>	<b>55,52</b>		<b>8,47</b>	

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

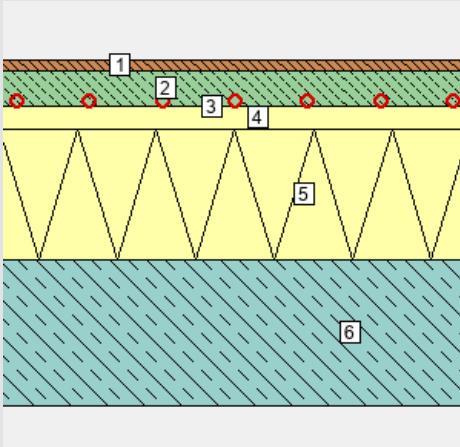
#### U Bauteil

Wert:	0,12 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,90 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,90 W/m<sup>2</sup>K). 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.

#### WARME ZWISCHENDECKE EG - OG1

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W	Zustand: neu
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13	
1. Parkett	1,50	0,160	0,09	
2. Fließestrich	5,00	1,870	0,03	
3. Sucovap 2000	0,02	0,350	0,00	
4. Trittschall-Dämmplatte	3,00	0,038	0,79	
5. EPS 25	18,00	0,036	5,00	
6. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13	
<b>Gesamt</b>	<b>47,52</b>		<b>6,25</b>	

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

#### U Bauteil

Wert:	0,16 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,90 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,90 W/m<sup>2</sup>K). 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.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

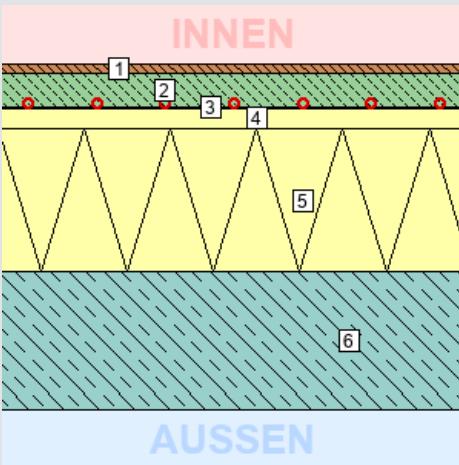
## Nr. 94398-3



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

#### DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEN KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W	Zustand: neu
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)				
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17	
1. Parkett	1,50	0,160	0,09	
2. Fließestrich	5,00	1,870	0,03	
3. Sucovap 2000	0,02	0,350	0,00	
4. Trittschall-Dämmplatte	3,00	0,038	0,79	
5. EPS 25	21,00	0,036	5,83	
6. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17	
<b>Gesamt</b>	<b>50,52</b>		<b>7,19</b>	

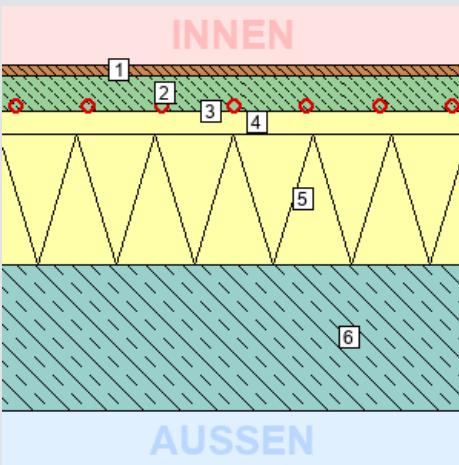
Bauteilfläche: 236,4 m<sup>2</sup> (16,0%)

U Bauteil	
Wert:	0,14 W/m²K
Anforderung:	max. 0,40 W/m²K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,40 W/m<sup>2</sup>K).

#### AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH UNTER

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



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W	Zustand: neu
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)				
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17	
1. Parkett	1,50	0,160	0,09	
2. Fließestrich	5,00	1,870	0,03	
3. Sucovap 2000	0,02	0,350	0,00	
4. Trittschall-Dämmplatte	3,00	0,038	0,79	
5. EPS 25	18,00	0,036	5,00	
6. Stahlbeton	20,00	2,300	0,09	
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04	
<b>Gesamt</b>	<b>47,52</b>		<b>6,21</b>	

Bauteilfläche: 95,9 m<sup>2</sup> (6,5%)

U Bauteil	
Wert:	0,16 W/m²K
Anforderung:	max. 0,20 W/m²K
Erfüllung:	<b>erfüllt</b>

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

# Energieausweis für Wohngebäude

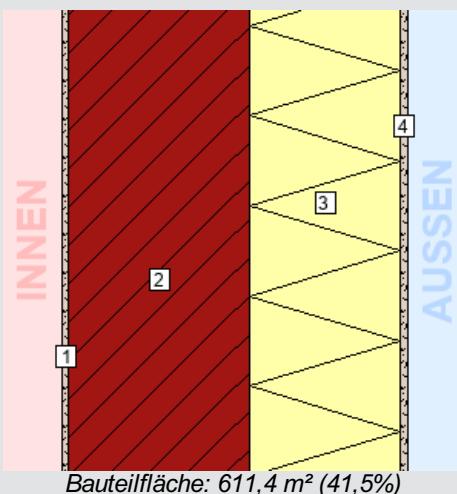
**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

## Nr. 94398-3



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

#### AUSSENWAND VERBUNDSYSTEM 20 CM WÄNDE gegen Außenluft



		Zustand: neu		
Schicht		d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)				0,13
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)				
1. Innenputz		1,00	0,400	0,03
2. Hochlochziegel		24,00	0,340	0,71
3. RÖFIX EPS-F 031 COMPACT RELAX		20,00	0,031	6,45
4. RÖFIX Silikatputz		1,00	0,700	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,04
Gesamt		46,00		7,35

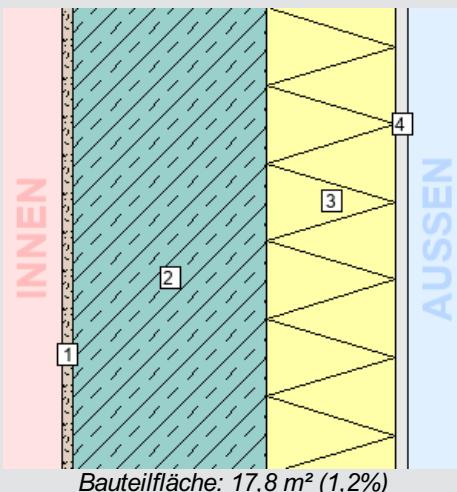
#### U Bauteil

Wert:	0,14 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,30 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,30 W/m<sup>2</sup>K).

#### AUSSENWAND VORSATZSCHALE

WÄNDE gegen Außenluft



		Zustand: neu		
Schicht		d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)				0,13
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)				
1. Innenputz		1,00	0,400	0,03
2. Stahlbeton		18,00	2,300	0,08
3. ROCKWOOL Coverrock II		12,00	0,034	3,53
4. Faserzementplatten (2000 kg/m <sup>3</sup> )		1,00	1,500	0,01
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)				0,04
Gesamt		32,00		3,80

#### U Bauteil

Wert:	0,26 W/m <sup>2</sup> K
Anforderung:	max. 0,30 W/m <sup>2</sup> K
Erfüllung:	erfüllt

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten (lt. BTV §41a (LGBI. 93/2016), max. 0,30 W/m<sup>2</sup>K).

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

## Nr. 94398-3



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

*TÜREN unverglast, gegen Außenluft*

Fläche			U	W/m <sup>2</sup> K	U-Wert-Anfdg	Zustand
Anz.	m <sup>2</sup>	Bauteil		0,80	erfüllt <sup>1</sup>	neu

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

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

**TRANSPARENTE BAUTEILE** gegen Außenluft

Zustand:	neu
Rahmen: Gaulhofer Fensterrahmen HA FUSIONLINE 108 Fi 3-S	U <sub>f</sub> = 0,96 W/m <sup>2</sup> K
Verglasung: Gaulhofer 3-S GM05 Ug=0,5	U <sub>g</sub> = 0,50 W/m <sup>2</sup> K g = 0,51
Wärmeschutzglas	
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	psi = 0,026 W/mK
U <sub>w</sub> bei Normfenstergröße:	0,70 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. an U <sub>w</sub> lt. BTV 93/2016 §41a:	erfüllt max. 1,40 W/m <sup>2</sup> K
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	178,14 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand:	22,0 %
Anteil an Hüllefläche:	12,1 %

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

Anz.	U <sub>w</sub> <sup>3</sup>	Bezeichnung
6	0,72	1,97 x 1,25
1	0,68	2,17 x 2,10
1	0,63	3,98 x 2,10
4	0,70	1,00 x 2,10
1	0,64	3,27 x 2,10
7	0,71	2,17 x 1,25
1	0,65	2,85 x 2,10
10	0,75	1,97 x 1,00
2	0,61	5,70 x 2,40
2	0,67	1,40 x 2,10
2	0,65	2,97 x 2,10
2	0,68	2,10 x 2,10
3	0,74	2,00 x 1,05
3	0,69	2,97 x 1,25
3	0,68	2,00 x 2,10
1	0,65	2,84 x 2,10