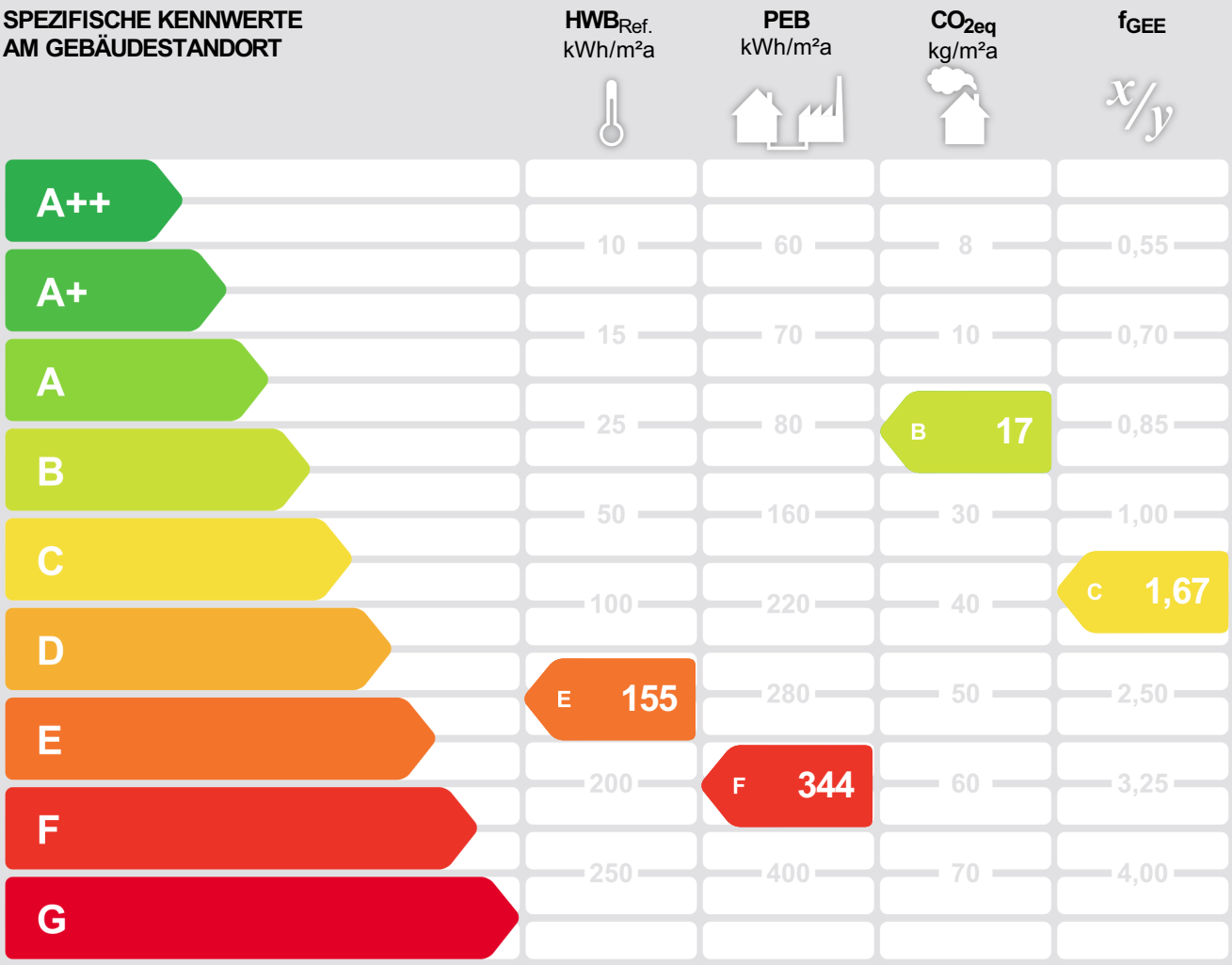
Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 213741-2

Vorarlberg unser Land

BEZEICHNUNG	WA Mesnergasse 1 Hard	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Top 22	Baujahr	ca. 1968
Nutzungsprofil	Wohngebäude m. mind. 10 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	ca. 1997
Straße	Mesnergasse 1	Katastralgemeinde	Hard
PLZ, Ort	6971 Hard	KG-Nummer	91110
Grundstücksnr.	334/3	Seehöhe	398

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT



$HWB_{Ref.}$: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur zu halten. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung raumlufttechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

NEB (Nutzenergiebedarf): Energiebedarf welcher in Räumen und an den Entnahmestellen für Warmwasser rechnerisch bereitgestellt werden muss.

EEB: Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) zuzüglich der Verluste des haustechnischen Systems, aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung – abzüglich allfälliger anrechenbarer Energieerträge (z.B. therm. Solar-, Photovoltaikanlage, Umweltwärme). Der **Endenergiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – 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.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **äquivalente Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase) für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.

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 Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.

Dieses Energieausweis-Formular entspricht der Baueingabeverordnung LGBl.Nr. 62/2001, zuletzt geändert durch LGBl.Nr. 68/2021 in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU zuletzt geändert durch die Richtlinie 2018/844/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-Schlüssel: IINJCR3F

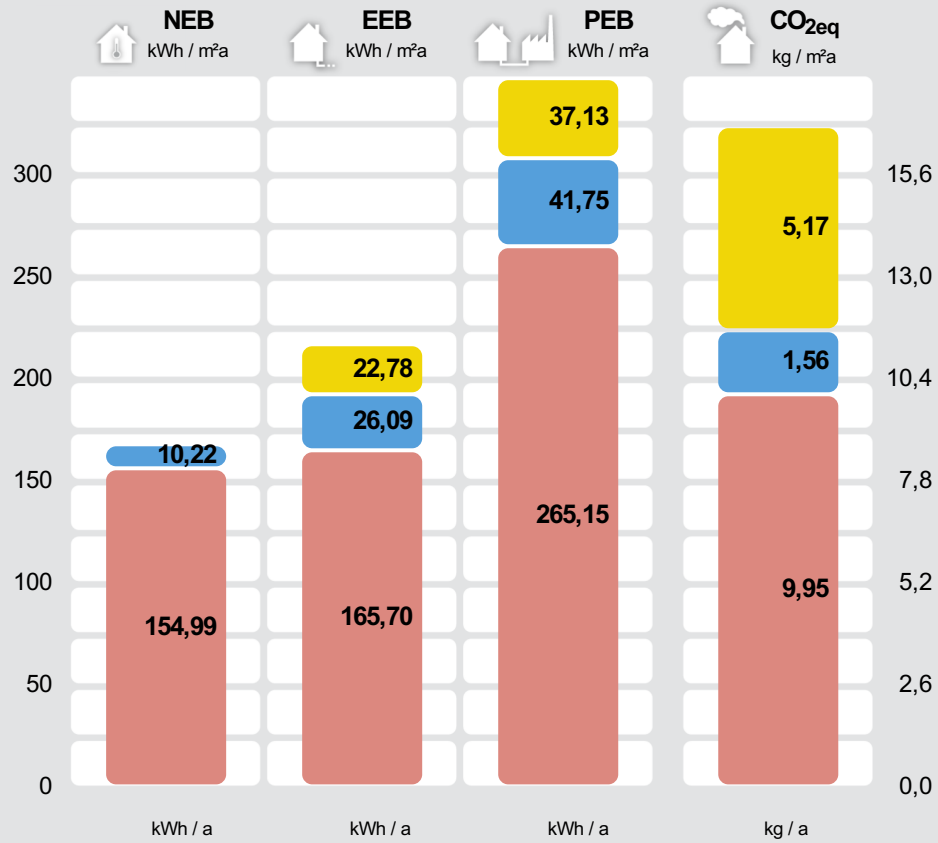
Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 213741-2

Vorarlberg unser Land

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	120,0 m²	Heiztage	275	LEK_T-Wert	66,84
Bezugsfläche	96,0 m²	Heizgradtage 14/22	3580	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	372,0 m³	Klimaregion	West (W) [1]	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	308,4 m²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,8 m^{-1}	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	1,2 m	mittlerer U-Wert	0,71 W/m²K		

ENERGIEBEDARF [2] AM STANDORT



	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
Haushaltsstrombedarf Netzbezug		2.733	4.455	620
Warmwasser Abwärme (def.)	1.226	3.131	5.010	187
Raumwärme Abwärme (def.)	18.599	19.884	31.819	1.194
Gesamt	**19.825**	**25.749**	**41.284**	**2.002**

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

ERSTELLT

EA-Nr.	213741-2
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	08.06.2023
Gültigkeitsdatum	08.06.2033
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - ab 01.01.2024

ErstellerIn: Wieland Andreas Architekt
Rheinstrasse 10, 6971 Hard

Unterschrift:

WIELAND
ARCHITEKTUR PLANUNG
RHEINSTRASSE 10 BAULEITUNG
6971 HARD BAUKOORDINATION
Tel.: 0650/ 94 35 263
planungsbuero.wieland@aon.at

[1] maritim beeinflusster Westen [2] Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a, kg/m²a bzw. kWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO_{2eq} beinhalten jeweils die zugehörige Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage (ST) und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Ebenso Umweltwärmeerträge beim Einsatz von Wärmepumpensystemen. 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
EA-Nr. 213741-2

Vorarlberg unser Land

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Anforderungen	keine Anforderungen	Anforderungen, welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Umsetzungsstand	Ist-Zustand	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe)	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe
Berechnungs-grundlagen	Berechnet wurde der Energieausweis für die konditionierten Wohnflächen des Top`s 22 im 5.Obergeschoss. Grundlage war die örtliche Begehung am 7.6.2023 sowie die Angaben des Eigentümers. Ansonsten gab es keinerlei Details oder detaillierte Angaben über die verschiedenen Bauteile. Somit wurden die restlichen Bauteile von mir angenommen und können vom tatsächlichen Aufbau abweichen.	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

GEBÄUDE BZW. GEBÄUDETEIL WELCHES/R IM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	zonierter Bereich im Gesamtgebäude	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)		Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise	Die Plangrundlage zur Bestimmung der Gebäudegeometrie, sowie der Angaben über Bauteilkonstruktionen und konditionierte Nutzungszonen, wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die in der Berechnung angeführten Konstruktionen und Baustoffe sowie Haustechnikdetails wurden entsprechend dieser Grundlage übernommen. Im Rahmen der Energieausweiserstellung wurden nur thermische Auswirkungen der Bauteile auf den rechnerischen Heizwärme-, Endenergie- und Kühlbedarf (bei Nicht-Wohngebäuden) beurteilt. Die Prüfung der Bauteile auf deren bauphysikalische Richtigkeit zu den Themen Feucht-, Schall-, Brandschutz, sowie die Tauglichkeit des Gebäudes in Bezug auf die sommerliche Überwärmung waren nicht Gegenstand des Auftrages. Für daraus eventuell entstehende Mängel oder Schäden kann daher keine Haftung übernommen werden. Für die Einhaltung der ÖNORMEN und Richtlinien sowie die Erfüllung der Anforderungen bezüglich Feuchte-, Schall- und Brandschutz haben die ausführenden Firmen zu sorgen. Im Falle der Bestandsaufnahmen von Gebäuden kann nicht für die Richtigkeit der einzelnen Bauteile garantiert werden, da oftmals keine exakten Pläne und Angaben vorhanden sind. In solch einem Fall wird versucht über Gespräche mit Personen welche damals beim Bau anwesend waren Daten zu eruieren. Sollte dies auch nicht mehr möglich sein werden mögliche Aufbauten vom Energieausweisersteller angenommen, welcher dieser nach besten Wissen und Gewissen annimmt. Daher kann es Abweichungen geben, für welche allerdings keinerlei Haftung übernommen wird. Es wird darauf hingewiesen das einige Bauteile im Energieausweis nicht richtig dargestellt werden, da beispielsweise bei der graphischen Darstellung „Innen“ und „Aussen“ falsch dargestellt werden. Ebenso wird beim Fensterrahmen oft ein anderes Material ausgegeben (beispielsweise Weichholz obwohl Kunststoff eingegeben wurde). Dies ist ein rein optischer Fehler und hat keinen gravierenden Einfluss auf den Energieausweis.	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 213741-2

Vorarlberg
unser Land

Allgemeine Hinweise		Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	WA Mesnergasse 1 Hard	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusiver der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	24	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	6	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
Untergeschosse	0	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

$HWB_{Ref,SK}$	154,99 (E)	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.
$f_{GEE,SK}$	1,67 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

$HWB_{Ref,RK}$	139,9 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB_{RK}	317,9 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
$CO_{2eq,RK}$	15,7 kg/m²a	Spezifische, jährliche, äquivaltente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDE PERSON

Kontaktdaten	BM Wieland Andreas Wieland Andreas Architekt Rheinstrasse 10 6971 Hard Telefon: +43 (0)650 / 94 35 263 E-Mail: planungsbuero.wieland@aon.at	Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.
Berechnungs-programm	AX3000, Version AX3000 - Energieausweis (20230201) V2021	Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 213741-2

VERZEICHNIS

1.1 - 1.6	**Seiten 1 und 2** **Ergänzende Informationen / Verzeichnis**
2.1 - 2.2	**Anforderungen Baurecht**
3.1 - 3.3	**Bauteilaufbauten**
4.1 - 4.1	**Empfehlungen zur Verbesserung**
5.1	**Dokumentation gem. BEV 68/2021 §1 Abs. 3 lit. g bzw. lit. h**
6.1	**Seite 2 gem. OIB Layout.**

ANHÄNGE ZUM EA:

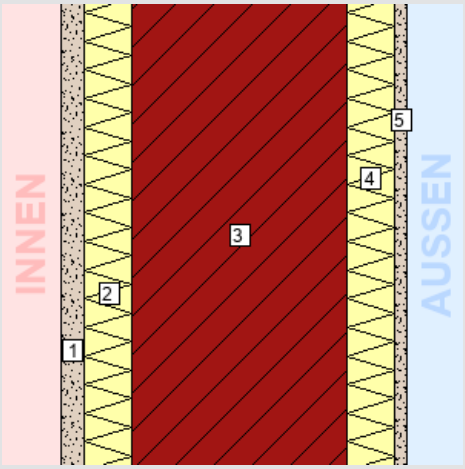
A1	**A. EAW Top 22**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://www.eawz.at/eaw/ansehen/213741_2/IINJCR3F

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/2

AUSSENWAND
WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 68,36 m² (22,19% der Hüllfäche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Zementputz	2,00	1,000	0,02
2. Heraklith-EPV	4,00	0,100	0,40
3. Hochlochziegel (Altbestand vor 1980) + Normalmauermörtel (1	18,00	0,450	0,40
4. EPS-W 20 (19.5 kg/m³)	4,00	0,038	1,05
5. Silikatputz mit Kunstharzzusatz	1,00	0,800	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**29,00**		**2,05**

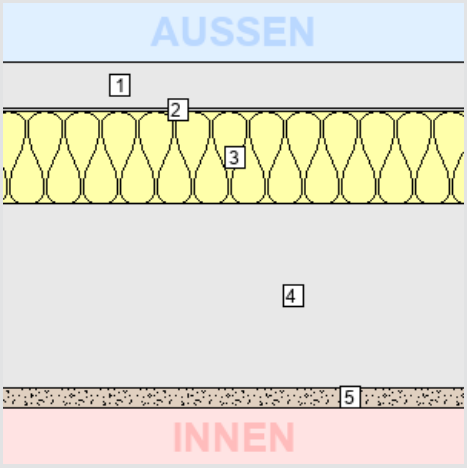
U-Wert-Anforderung **keine**[1]

U-Wert des Bauteils: **0,49 W/m²K**

[1] Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

FLACHDACH 1
DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 60,00 m² (19,48% der Hüllfäche)



Schicht von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	5,00	0,700	0,07
2. Sucoflex CM/TM	0,30	0,500	0,01
3. EPS-W 20 (19.5 kg/m³)	10,00	0,038	2,63
4. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
5. Zementputz	2,00	1,000	0,02
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**37,30**		**2,96**

U-Wert-Anforderung **keine**[1]

U-Wert des Bauteils: **0,34 W/m²K**

[1] Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

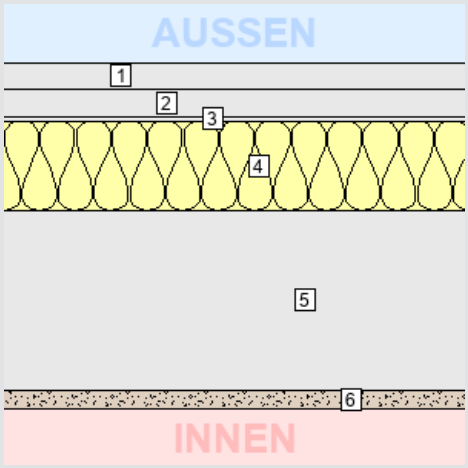
**1 nicht U-relevant*

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/2

FLACHDACH 2

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

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 60,00 m² (19,48% der Hüllfläche)



Schicht von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Betonplatten	3,00	2,000	0,02
2. Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	3,00	0,700	0,04
3. Sucoflex CM/TM	0,30	0,500	0,01
4. EPS-W 20 (19.5 kg/m³)	10,00	0,038	2,63
5. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
6. Zementputz	2,00	1,000	0,02
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**38,30**		**2,94**

U-Wert-Anforderung **keine**[1]

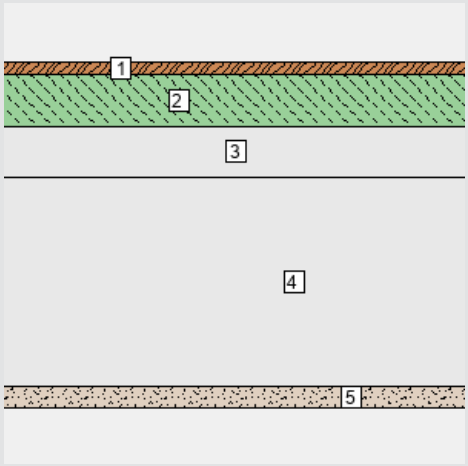
U-Wert des Bauteils: **0,34 W/m²K**

[1] Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

GESCHOSSDECKE

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 120,00 m² (38,96% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
1. Mehrschichtparkett	1,20	0,160	0,08
2. Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m³)	5,00	1,100	0,05
3. EPS-W 25 (23 kg/m³)	5,00	0,036	1,39
4. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
5. Zementputz	2,00	1,000	0,02
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**33,20**		**1,81**

U-Wert-Anforderung **keine**[1]

U-Wert des Bauteils: **0,55 W/m²K**

[1] Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen gem. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

**1 nicht U-relevant*

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holzrahmen	U_f = 1,50 W/m²K
Verglasung: Zweifach-Isolierglas, Luft (100 %), mit Beschichtung (bis 1990)	U_g = 1,50 W/m²K g = 0,57
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	ψ = 0,060 W/mK
Gesamtfläche	7,96 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]	11,6 % / 2,6 %
U_w bei Normfenstergröße:	1,65 W/m²K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	**keine**

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz. Stk.	Uw[3] W/m²K	Bezeichnung
2	1,66	Holz Typ 2 - 125 x 150
1	1,63	Holz Typ 2 - 200 x 150
1	1,70	Holz Typ 2 - 80 x 150

[1] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holzrahmen	U_f = 1,50 W/m²K
Verglasung: Einfach-Glas 6 mm (gültig bis 15.8.2021)	U_g = 5,80 W/m²K g = 0,83
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	ψ = 0,060 W/mK
Gesamtfläche	4,96 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]	7,3 % / 1,6 %
U_w bei Normfenstergröße:	5,10 W/m²K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	**keine**

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz. Stk.	Uw[3] W/m²K	Bezeichnung
1	5,35	Holz Typ 3 - 320 x 155

[1] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holzrahmen	U_f = 1,50 W/m²K
Verglasung: Zweifach-Verbundglas Klarglas (6-30-6) (gültig bis 15.8.2021)	U_g = 2,70 W/m²K g = 0,62
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	ψ = 0,060 W/mK
Gesamtfläche	12,44 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]	18,2 % / 4,0 %
U_w bei Normfenstergröße:	2,62 W/m²K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	**keine**

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz. Stk.	Uw[3] W/m²K	Bezeichnung
1	2,62	Holz Typ 1 - 90 x 235
1	2,64	Holz Typ 1 - 180 x 140
1	2,64	Holz Typ 1 - 200 x 155
1	2,65	Holz Typ 1 - 200 x 235

[1] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

4. Empfehlungen zu Verbesserungen

Restliche Fenster wechseln

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 213741-2

Vorarlberg unser Land

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	120,0 m²	Heiztage	275	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	96,0 m²	Heizgradtage	3580	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V_B)	372,0 m³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	308,4 m²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (A/V)	0,8 m^{-1}	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Abwärme
charakteristische Länge (ℓ_C)	1,2 m	mittlerer U-Wert	0,71 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK_T-Wert	66,84	RH-WB-System (primär)	Abwärme
Teil-BF		Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V_B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse	Nachweis Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	139,9 kWh/m²a	$HWB_{Ref,RK,zul}$ =
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	139,9 kWh/m²a	
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	198,2 kWh/a	$EEB_{RK,zul}$ =
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,64	$f_{GEE,RK,zul}$ =
Erneuerbarer Anteil			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	18.599 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	155,0 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	18.599 kWh/a	HWB_{SK} =	155,0 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	1.226 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{H,Ref,SK}$ =		HEB_{SK} =	191,8 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	2,55
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,07
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,16
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	2.733 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	25.748 kWh/a	EEB_{SK} =	214,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	41.284 kWh/a	PEB_{SK} =	344,0 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	9.335 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	77,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	31.949 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	266,2 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	2.002 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	16,7 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	1,67
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum		Unterschrift	
Gültigkeitsdatum			
Geschäftszahl			

Diese optionale 2. Seite des Energieausweises entsprechend dem OIB Layout ist als Beilage zur Abwicklung diverse Bundesförderungen (u.a. KPC) gedacht. Zur Abwicklung von baurechtlichen Verfahren, zur Erfüllung einer etwaigen Aushangpflicht sowie im Rahmen einer In-Bestand-Gabe ist diese Seite **nicht geeignet**.