

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 38199-2



Vorarlberg
unser Land

BEZEICHNUNG	Sebastianstraße 11, 6850 Dornbirn	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Wohnen	Baujahr	2005
Nutzungsprofil	Wohngebäude m. mind. 10 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	2005
Straße	Sebastianstraße 11	Katastralgemeinde	Dornbirn
PLZ, Ort	6850 Dornbirn	KG-Nummer	92001
Grundstücksnr.	7632	Seehöhe	440

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a

PEB
kWh/m²a

CO₂eq
kg/m²a

f_{GEE}



A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

B 43

B 123

B 24

B 0,89



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 raumluftechnischer 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 haus-technischen Systems, aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung – abzuglich allfälliger anrechenbarer Energieerträge (z.B. therm. Solar-, Photovoltaikanlage, Umweltwärme). Der **End-energiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

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.

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.

CO₂eq: 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).



Energieausweis für Wohngebäude

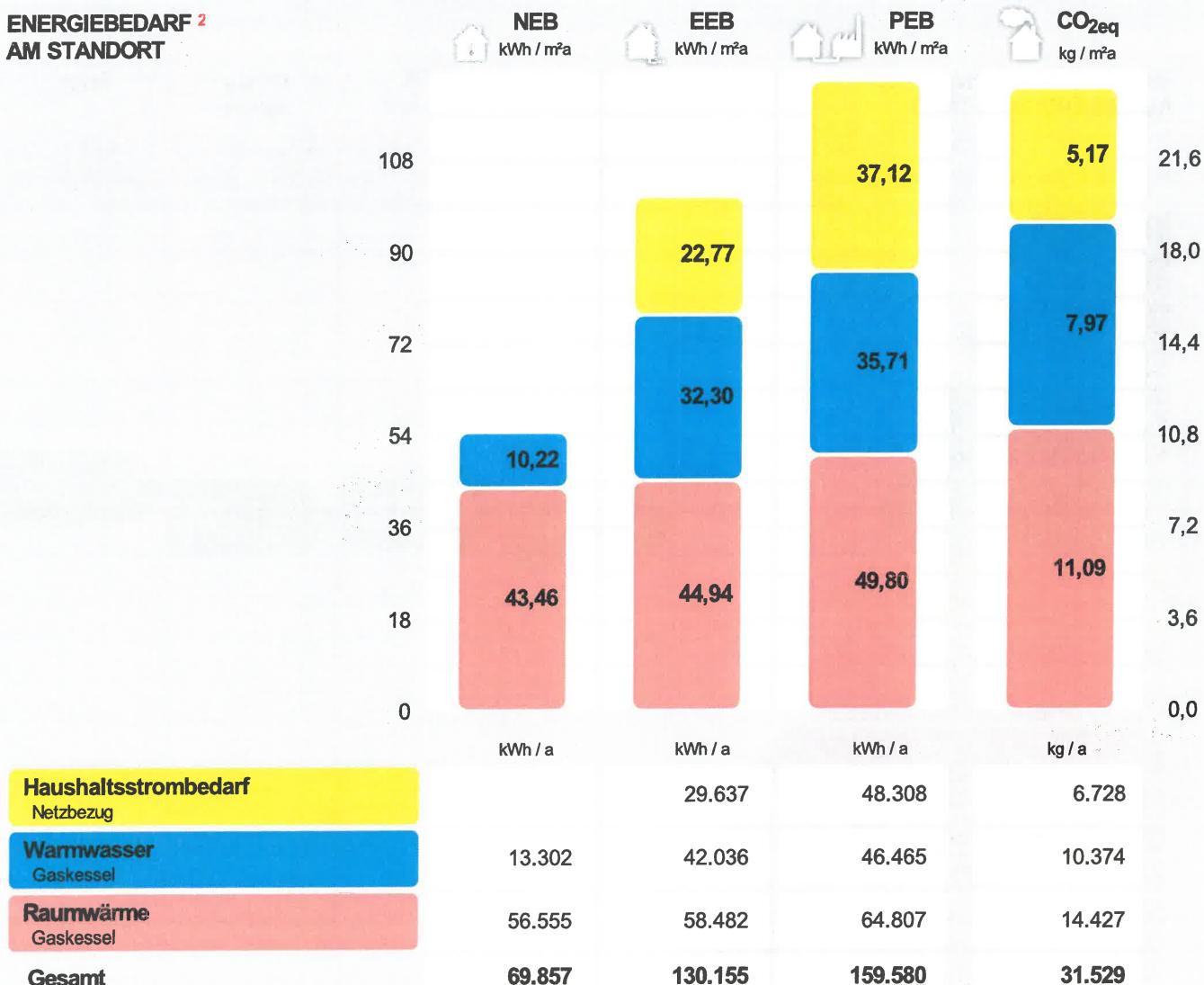
EA-Nr. 38199-2



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1301,3 m ²	Heiztage	203	LEKT-Wert	33,51
Bezugsfläche	1041,1 m ²	Heizgradtage 14/22	3874	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	4112,2 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	1757,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,4 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	2,3 m	mittlerer U-Wert	0,48 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



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

ERSTELLT

EA-Nr. 38199-2

ErstellerIn

Heinzle Plan und Bau GmbH (in Liqu.)
Fälle 46, 6822 Satteins

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum

25.11.2023

Unterschrift

Gültigkeitsdatum

25.11.2033

Rechtsgrundlage

BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m

BEV LGBNr. 68/2021 -

01.01.2022 bis 31.12.2022



Heinzle Plan und Bau GmbH

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 CO₂eq beinhalten jeweils die zugehörige Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage (ST) und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Ebenso Umweltwärmeeinträge 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. 38199-2



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, Wohnbauforderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen	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

GEBAUDE BZW. GEBAUDETEIL WELCHES/R IM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	Alleinstehender Baukörper	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Aussführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

GESAMTES GEBAUDE

Beschreibung	Sebastianstraße 11, 6850 Dornbirn	
	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusiver der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten	12	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 _{Ref,SK}	43,46 (B)	Der spezifische Heizwärmeverbrauch (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}	0,89 (B)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB _{Ref,RK}	39,6 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmeverbrauch (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB _{RK}	118,2 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO _{2eq,RK}	23,2 kg/m ² a	Spezifische, jährliche, äquivalente 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 für Wohngebäude

EA-Nr. 38199-2



ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDE PERSON

Kontaktdaten	Baumeister Heinze Wilfried Heinze Plan und Bau GmbH (in Liqu.) Fälle 46 6822 Satteins Telefon: 06643852530 E-Mail: wilfried@heinzleplanundbau.at Webseite: www.heinzleplanundbau.at
Berechnungs- programm	GEQ, Version 2023.243701

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

1.1 - 1.5	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1 - 2.2	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.7	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. Ausdruck GEQ
----	------------------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://eawz.at/eaw/ansehen/38199_2/2Z6T4WEQ



Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 38199-2



3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/3

AUSSENWAND GESCHINDELT

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 504,09 m² (28,69% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. KalkzementPutz KZP 65	1,00	0,830	0,01
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1250 kg/m ³	25,00	0,470	0,53
3. Inhomogen	8,00		
90% MW(SW)-WF (50 kg/m ³)	8,00	0,039	2,05
10% Lattung	8,00	0,120	0,67
4. Inhomogen	8,00		
90% MW(SW)-WF (50 kg/m ³)	8,00	0,039	2,05
10% Lattung	8,00	0,120	0,67
5. Inhomogen	3,50		
85% Hinterlüftung	3,50	*1	*1
15% Lattung	3,50	*1	*1
6. Schindelung auf Schalung	2,00	*1	*1
7. Windpapier	0,02	0,170	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	47,52		4,37

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung **keine¹**

U-Wert des Bauteils: **0,23 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

WAND ZU WINTERGARTEN TOP 5

WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 4,93 m² (0,28% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. KalkzementPutz KZP 65	1,00	0,830	0,01
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1250 kg/m ³	25,00	0,470	0,53
3. Inhomogen	8,00		
90% MW(SW)-WF (50 kg/m ³)	8,00	0,039	2,05
10% Lattung	8,00	0,120	0,67
4. Inhomogen	8,00		
90% MW(SW)-WF (50 kg/m ³)	8,00	0,039	2,05
10% Lattung	8,00	0,120	0,67
5. Inhomogen	3,50		
85% Hinterlüftung	3,50	*1	*1
15% Lattung	3,50	*1	*1
6. Schindelung auf Schalung	2,00	*1	*1
7. Windpapier	0,02	0,170	0,00
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	47,52		4,37

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung **keine¹**

U-Wert des Bauteils: **0,23 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 38199-2



3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/3

FLACHDACH

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteifläche: 426,24 m² (24,26% der Hüllfläche)

Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

1. Sand, Kies jeweils feucht 20%

2. Polymerbitumen-Dichtungsbahn

3. Polymerbitumen-Dichtungsbahn

4. Vlies PE

5. EPS-W 20 (19,5 kg/m³)

6. Bitumenpappe

7. Stahlbeton

8. KalkzementPutz KZP 65

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
			0,04
	5,00	1,400	0,04
	0,50	0,230	0,02
	0,40	0,230	0,02
	0,40	0,500	0,01
	20,00	0,038	5,26
	0,40	0,230	0,02
	25,00	2,500	0,10
	1,00	0,830	0,01
			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	52,70		5,62

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,18 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

KELLERDECKE

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteifläche: 192,26 m² (10,94% der Hüllfläche)

Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

1. Massivparkett

2. Zementestrich

3. Sarnavap 1000 E

4. Polystyrol EPS 20

5. Stahlbeton

6. Sand und Kies (1700 kg/m³)

7. KI Tektalan A2-035/ superfine

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
			0,17
	1,00	0,150	0,07
	6,50	1,700	0,04
	0,02	0,350	0,00
	11,00	0,038	2,89
	30,00	2,500	0,12
	3,00	2,000	0,02
	7,50	0,040	1,88
			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	59,02		5,35

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,19 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 38199-2



Vorarlberg
unser Land

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/3

GARAGENDECKE DECKEN gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 241,52 m² (13,75% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Massivparkett	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	6,50	1,700	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. Polystyrol EPS 20	11,00	0,038	2,89
5. Stahlbeton	30,00	2,500	0,12
6. Sand und Kies (1700 kg/m ³)	3,00	2,000	0,02
7. KI Tektalan A2-035/ superfine	7,50	0,040	1,88
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	59,02		5,35

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,19 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 38199-2



3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche Bauteil	U-Wert ¹ W/m ² K	U-Wert _{PNM} ² W/m ² K	U-Wert-Anfdg.	Zustand
Stk. m ²	Bezeichnung				
1 2,62	1,14 x 2,30 - Haustüre aus Holz	1,67	1,67	keine ³	bestehend (unverändert)

¹ U-Wert, Basierend auf den tatsächlichen Bauteilabmessungen

² U-Wert des Bauteils bei Normabmessungen / Normgröße (lt. BTV §41a LGBI. 67/2021)

³ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/4

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte < = 40 Stockrahmentiefe < 74	U _f = 1,55 W/m ² K
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28 Ug=1,1 (4/16/4 Argon)	U _g = 1,10 W/m ² K g = 0,62
Linearer Wärmebrückenkoefizient	ψ = 0,050 W/mK
Gesamtfläche	4,65 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllefläche ²	0,9 % / 0,3 %
U _w bei Normfenstergröße:	1,37 W/m ² K
Anfdg. an U _w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	Uw ³	Bezeichnung
Stk. W/m ² K		
3 1,44	0,70 x 2,21 - F6b	

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte < = 40 Stockrahmentiefe < 74	U _f = 1,55 W/m ² K
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28 Ug=1,1 (4/16/4 Argon)	U _g = 1,10 W/m ² K g = 0,62
Linearer Wärmebrückenkoefizient	ψ = 0,050 W/mK
Gesamtfläche	5,05 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllefläche ²	1,0 % / 0,3 %
U _w bei Normfenstergröße:	1,56 W/m ² K
Anfdg. an U _w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	Uw ³	Bezeichnung
Stk. W/m ² K		
1 1,43	2,02 x 2,50 - F5a2	

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

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 38199-2



3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/4

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)	zugehörige Einzelbauteile:		
Stk.	Uw ³	Bezeichnung	Anz.	Uw ³
1	1,55 W/m ² K			
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte < = 40 Stockrahmentiefe < 74	U _f = 1,55 W/m ² K			
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28 Ug=1,1 (4/16/4 Argon)	U _g = 1,10 W/m ² K			
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	g = 0,62			
Gesamtfläche	ψ = 0,050 W/mK			
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	88,83 m ²			
U _w bei Normfenstergröße:	17,5 % / 5,1 %			
Anfdg. an U _w lt. BTV 67/2021 §41a:	1,38 W/m ² K	keine		

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

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)	zugehörige Einzelbauteile:		
Stk.	Uw ³	Bezeichnung	Anz.	Uw ³
1	1,55 W/m ² K			
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte < = 40 Stockrahmentiefe < 74	U _f = 1,55 W/m ² K			
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28 Ug=1,1 (4/16/4 Argon)	U _g = 1,10 W/m ² K			
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	g = 0,62			
Gesamtfläche	ψ = 0,050 W/mK			
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	164,48 m ²			
U _w bei Normfenstergröße:	32,3 % / 9,4 %			
Anfdg. an U _w lt. BTV 67/2021 §41a:	1,36 W/m ² K	keine		

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

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)	zugehörige Einzelbauteile:		
Stk.	Uw ³	Bezeichnung	Anz.	Uw ³
3	1,55 W/m ² K			
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte < = 40 Stockrahmentiefe < 74	U _f = 1,55 W/m ² K			
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28 Ug=1,1 (4/16/4 Argon)	U _g = 1,10 W/m ² K			
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	g = 0,62			
Gesamtfläche	ψ = 0,050 W/mK			
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	58,64 m ²			
U _w bei Normfenstergröße:	11,5 % / 3,3 %			
Anfdg. an U _w lt. BTV 67/2021 §41a:	1,41 W/m ² K	keine		

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

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

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 38199-2



3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 3/4

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte < = 40 Stockrahmentiefe < 74	$U_f = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28 Ug=1,1 (4/16/4 Argon)	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoefizient	$g = 0,62$
Gesamtfläche	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	37,69 m ²
U_w bei Normfenstergröße:	7,4 % / 2,1 %
U_w bei Normfenstergröße:	1,42 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
3	1,33	1,63 x 2,50 - F1a
4	1,31	2,02 x 2,50 - F5a1
3	1,49	0,70 x 2,50 - F2c

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 U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Dachkuppelfensterrahmen, > 50cm PP-Schürze	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Plexiglas für Dachkuppelfenster (3-schalig)	$U_g = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoefizient	$g = 0,60$
Gesamtfläche	$\psi = 0,040 \text{ W/mK}$
Anteil an Hüllfläche ²	7,54 m ²
U_w bei Normfenstergröße:	0,4 %
U_w bei Normfenstergröße:	2,05 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
3	2,06	1,00 x 0,80 - DK1
1	2,06	0,80 x 0,80 - DK2
3	2,05	1,50 x 1,00 - DK3

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte < = 40 Stockrahmentiefe < 74	$U_f = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28 Ug=1,1 (4/16/4 Argon)	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Linearer Wärmebrückenkoefizient	$g = 0,62$
Gesamtfläche	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	9,33 m ²
U_w bei Normfenstergröße:	1,8 % / 0,5 %
U_w bei Normfenstergröße:	1,36 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	1,28	3,73 x 2,50 - F5c

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 U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 38199-2



Vorarlberg
unser Land

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 4/4

TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte < = 40 Stockrahmentiefe < 74	$U_f = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28 Ug=1,1 (4/16/4 Argon)	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Linearer Wärmebrückenkoeffizient

Gesamtfäche

Anteil an Außenwand¹ / Hüllefläche²

U_w bei Normfenstergröße:

Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	$\text{W/m}^2\text{K}$	
1	1,38	1,93 x 2,50 - F5b

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 U_w in $\text{W/m}^2\text{K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte < = 40 Stockrahmentiefe < 74	$U_f = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28 Ug=1,1 (4/16/4 Argon)	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Linearer Wärmebrückenkoeffizient

Gesamtfäche

Anteil an Außenwand¹ / Hüllefläche²

U_w bei Normfenstergröße:

Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	$\text{W/m}^2\text{K}$	
1	1,31	2,02 x 2,50 - F5a1

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 U_w in $\text{W/m}^2\text{K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

Energieausweis - Verbesserungsempfehlungen

Objekt:

Wohnanlage Sebastianstr. 11, 6850 Dornbirn.

Empfehlungen zur thermische Qualität:

Alle Bauteile erfüllen die Anforderungen der derzeit gültigen Vorschriften für Neubau. Ausnahme:
Lichtkuppeln im Flachdach.

Empfehlungen zur energetische Effizienz der Haustechnik:**Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger:**

Möglichkeiten: Solarenergie für Warmwasser/Heizung, Photovoltaik.
Wärmepumpe.

Empfehlungen zu organisatorische Maßnahmen:

Regelmäßige Wartung der Heizung.

Empfehlungen zur Reduktion der CO2-Emissionen:

Umstellung des Heizsystems auf erneuerbare Energie.

Maßnahmen zum Erreichen der nächst besseren Energieklasse:

DERZEIT: 43 kWh/m²a (Standortklima) - Klasse B.
ERFORDERLICH für Klasse A (max. 25 kWh/m²a):
Nur mit großem Aufwand erreichbar. Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Zusätzlich: z.B. bessere
Verglasung oder Zusatzdämmungen am Flachdach und an der Garagendecke.

Maßnahmen zum Erreichen der aktuellen Anforderungen an den Neubau:

Anforderungen erfüllt (ausgenommen Lichtkuppeln im Flachdach).

Anmerkungen:

Grundlagen: Besichtigung im April 2013 und im November 2023 (nur außen).
Ausführungspläne und Bauteilaufbauten: Arch. DI Christian Lenz ZT GmbH, Schwarzach.
Der Fahrradraum wurde zur Garagenfläche dazugeschlagen.
Die Fensterverschattung wurde detailliert gerechnet, da ein Großteil der Fenster eine
überdurchschnittliche Verschattung aufweist.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 38199-2



6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	1301,3 m ²	Heiztage	203	Art der Lüftung
Bezugsfläche (BF)	1041,1 m ²	Heizgradtage	3874	Solarthermie
Brutto-Volumen (V _B)	4112,2 m ³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik
Gebäude-Hüllfläche (A)	1757,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Stromspeicher
Kompaktheit (AV)	0,4 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)
charakteristische Länge (l _c)	2,3 m	mittlerer U-Wert	0,48 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-BGF		LEK _T -Wert	33,51	RH-WB-System (primär)
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-V _B				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse	Nachweis	Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	39,6 kWh/m ² a		HWB _{Ref,RK,zul} =
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	39,6 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	96,0 kWh/a		EEB _{RK,zul} =
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,90		f _{GEE,RK,zul} =

Erneuerbarer Anteil

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	56.555 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	43,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	56.555 kWh/a	HWB _{SK} =	43,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	13.302 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =		HEB _{SK} =	77,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	3,16
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,03
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,44
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	29.637 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	130.161 kWh/a	EEB _{SK} =	100,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	159.592 kWh/a	PEB _{SK} =	122,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	140.703 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	108,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	18.890 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	14,5 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	31.531 kg/a	CO _{2eq,SK} =	24,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,89
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Ausstellungsdatum

Unterschrift

Gültigkeitsdatum

Geschäftszahl

