

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 223924-1



Vorarlberg  
unser Land

**BEZEICHNUNG** Wohnhaus Kaiserstraße 19 - OG1-3/DG

Gebäude (-teil) Kaiserstraße 19: 2-5

Nutzungsprofil Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzeinheiten

Straße Kaiserstraße 19

PLZ, Ort 6900 Bregenz

Grundstücksnr. .258

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Baujahr ca. 1951

Letzte Veränderung ca. 1975

Katastralgemeinde Bregenz

KG-Nummer 91103

Seehöhe 400

### SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB<sub>Ref.</sub>  
kWh/m²a



PEB  
kWh/m²a



CO<sub>2eq</sub>  
kg/m²a



f<sub>GEE</sub>



A++

10

60

8

0,55

A+

15

70

10

0,70

A

25

80

15

0,85

B

50

160

30

1,00

C

100

220

40

1,75

D

280

50

2,50

E

200

340

60

3,25

F

250

614

126

5,14

G



**HWB<sub>Ref.</sub>:** 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 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<sub>2eq</sub>:** 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<sub>GEE</sub>:** 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.



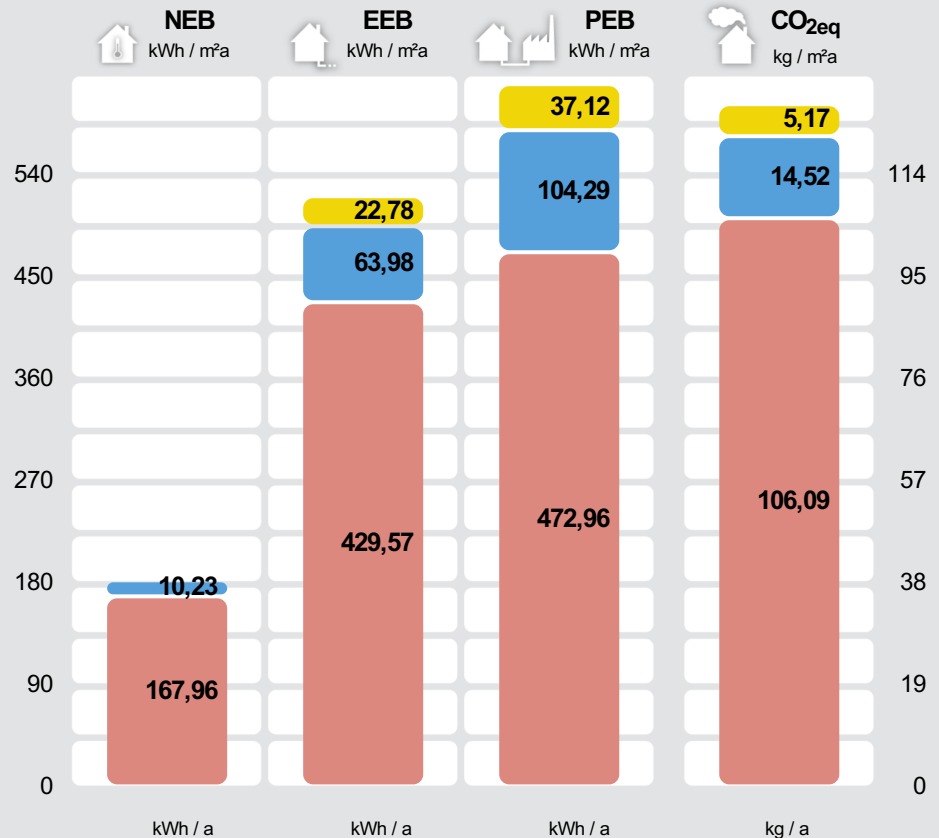
# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 223924-1

### GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	413,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	365	LEK <sub>T</sub> -Wert	110,16
Bezugsfläche	330,4 m <sup>2</sup>	Heizgradtage 14/22	3582	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	1097,3 m <sup>3</sup>	Klimaregion	West (W) <sup>1</sup>	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	418,9 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,38 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	2,62 m	mittlerer U-Wert	1,70 W/m <sup>2</sup> K		

### ENERGIEBEDARF <sup>2</sup> AM STANDORT



#### Haushaltsstrombedarf

Netzbezug

#### Warmwasser

Strom-direkt

#### Raumwärme

Gaskessel

#### Gesamt

	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
Haushaltsstrombedarf		9.407	15.333	2.135
Warmwasser	4.225	26.425	43.073	5.998
Raumwärme	69.371	177.422	195.343	43.816
Gesamt	73.596	213.254	253.750	51.950

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

### ERSTELLT

EA-Nr. 223924-1

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 23.05.2024

Gültigkeitsdatum 23.05.2034

Rechtsgrundlage BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m  
BEV LGBNr. 68/2021 -  
ab 01.01.2024

ErstellerIn

Ingenieurbüro DI(FH) Stefan Ammann  
Eichholzstrasse 14, 6900 Bregenz

Unterschrift

**Dipl.Ing.(FH) Stefan Ammann**

Ingenieurbüro - Technisches Büro  
Heizung, Sanitär, Klima, Umweltschutz  
A-6900 Bregenz, Eichholzstr. 14  
Tel.: 05574/44268, Fax: DW-T

*Stefan Ammann*

<sup>1</sup> maritim beeinflusster Westen <sup>2</sup> Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m<sup>2</sup>a, kg/m<sup>2</sup>a bzw. kWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO<sub>2eq</sub> 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.

### 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), Aushangpflicht <small>Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe</small>	
Berechnungsgrundlagen	Pläne, besteh. EAW, Angaben Verwaltung/Eigentümer, Besichtigung <small>Gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.</small>	

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

#### GEBÄUDE BZW. GEBÄUDETEIL WELCHES/R IM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	zonierter Bereich im Gesamtgebäude	<small>Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper</small>
Beschreibung des Gebäude(teils)	Kaiserstraße 19: 2-5 <small>Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.</small>	
Allgemeine Hinweise	 <small>Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.</small>	

#### GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Wohn- u. Geschäftshaus Kaiserstraße 19 - Wohnungen <small>Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).</small>	
Nutzeinheiten	5	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	5	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

#### KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB <sub>Ref,SK</sub>	167,96 (E)	<small>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.</small>
f <sub>GEE,SK</sub>	5,14 (G)	

#### KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB <sub>Ref,RK</sub>	150,04 kWh/m²a	<small>Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).</small>
PEB <sub>RK</sub>	558,07 kWh/m²a	<small>Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).</small>
CO <sub>2eq,RK</sub>	113,16 kg/m²a	<small>Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).</small>
OI <sub>3</sub>		<small>Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.</small>

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 223924-1



### ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

#### Kontaktdaten

DI (FH) Ammann Stefan  
Ingenieurbüro DI(FH) Stefan Ammann  
Eichholzstrasse 14  
6900 Bregenz  
Telefon: 05574 44268  
E-Mail: stefan.ammann@vol.at

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

#### Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2024.314501

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

### VERZEICHNIS

1.1 - 1.5	<b>Seiten 1 und 2</b> <b>Ergänzende Informationen / Verzeichnis</b>
2.1 - 2.2	<b>Anforderungen Baurecht</b>
3.1 - 3.2	<b>Bauteilaufbauten</b>
4.1 - 4.1	<b>Empfehlungen zur Verbesserung</b>
5.1	<b>Dokumentation gem. BEV 68/2021 §1 Abs. 3</b> <b>lit. g bzw. lit. h</b>
6.1	<b>Seite 2 gem. OIB Layout.</b>

### ANHÄNGE ZUM EA:

A1	<b>A. Ausdruck GEQ</b>
----	------------------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die  
Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:  
[https://www.eawz.at/eaw/ansehen/223924\\_1/9ZJAUMP8](https://www.eawz.at/eaw/ansehen/223924_1/9ZJAUMP8)



### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 1/2

#### WÄNDE gegen Außenluft

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Außenwand	120.26	1.30	bestehend (unverändert)

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

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Wand zu sonstigem Pufferraum	106.29	1.30	bestehend (unverändert)

#### WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	186.90	1.30	bestehend (unverändert)

#### DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
warne Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	178.02	1.10	bestehend (unverändert)

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

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Außendecke, Wärmestrom nach unten	31.00	1.10	bestehend (unverändert)

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

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	38.77	1.35	bestehend (unverändert)
Dachschräge hinterlüftet	81.36	1.30	bestehend (unverändert)

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 2/2

#### DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Bauteil Bezeichnung	Anz.	Fläche	U-Wert <sup>1</sup>	Zustand
	Stk.	m²	W/m²K	
1,00 x 1,00	5	5.00	5.00	bestehend (unverändert)
2,28 x 1,47	6	20.10	5.00	bestehend (unverändert)
1,20 x 1,40	3	5.04	5.00	bestehend (unverändert)
1,00 x 2,23	1	2.23	5.00	bestehend (unverändert)
1,14 x 1,55	1	1.77	5.00	bestehend (unverändert)
0,80 x 2,30	2	3.68	5.00	bestehend (unverändert)
0,60 x 1,40	4	3.36	5.00	bestehend (unverändert)

<sup>1</sup> U-Wert, Basierend auf den tatsächlichen Bauteilabmessungen

### **Haustechnik**

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

### 6. Seite 2 gem. OIB Layout

#### GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	413,0 m²	Heiztage	365	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	330,4 m²	Heizgradtage	3582	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	1097,3 m³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	418,9 m²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (A/V)	0,4 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (ℓ <sub>C</sub> )	2,6 m	mittlerer U-Wert	1,70 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK <sub>T</sub> -Wert	110,16	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF		Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>					

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Anforderungen

	Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 150,0 kWh/m²a	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 150,0 kWh/m²a	
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 465,2 kWh/a	EEB <sub>RK,zul</sub> =
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 4,97	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =
Erneuerbarer Anteil		

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 69.371 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 168,0 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 69.371 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 168,0 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 4.225 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =	HEB <sub>SK</sub> = 493,5 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 6,26
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 2,56
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 2,77
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 9.407 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 213.249 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 516,3 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 253.743 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 614,4 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 231.681 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 560,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 22.061 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 53,4 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 51.949 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 125,8 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 5,14
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = 0,0 kWh/m²a

#### ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input type="text"/>	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>		
Geschäftszahl	<input type="text"/>		