

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 229615-1



BEZEICHNUNG	Wo Top 4 Schillerstraße 34 Bludenz
Gebäude (-teil)	Wo Top 04 Schillerstr 34 Bludenz
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzeinheiten
Straße	Schillerstraße 34
PLZ, Ort	6700 Bludenz
Grundstücksnr.	.1067/7

Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Baujahr	ca. 1987
Letzte Veränderung	ca. 2017
Katastralgemeinde	Bludenz
KG-Nummer	90002
Seehöhe	567

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

	HWB _{Ref.} kWh/m ² a	PEB kWh/m ² a	CO _{2eq} kg/m ² a	f _{GEE} x/y
A++	10	50	8	0,55
A+	15	70	10	0,70
A	25	80	15	0,85
B				
C	C 59	160	30	1,00
D				D 2,05
E	150	E 287	50	2,50
F	200	340	F 64	3,25
G	250	400	70	4,00



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.

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.



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).



Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 229615-1



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	88,3 m ²	Heiztage	281	LEK _T -Wert	37,95
Bezugsfläche	70,6 m ²	Heizgradtage 14/22	4032	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	247,2 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	86,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,35 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	2,86 m	mittlerer U-Wert	0,61 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



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

ERSTELLT

EA-Nr.	229615-1
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	07.11.2024
Gültigkeitsdatum	07.11.2034
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - 01.01.2023 bis 31.12.2023

ErstellerIn Architekturbüro DI Rudolf Mages
Radetzkystraße 18, 6850 Dornbirn

Unterschrift



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.

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
Berechnungsgrundlagen	<p>Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMEN: Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019) Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden) Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6 berechnet mit GEQ 2024</p> <p>Ermittlung der Eingabedaten Geometrische Daten: Pläne und Angaben VWG 13.4.2024 Bmst.Ing. Scherrer Bauphysikalische Daten: Pläne und Angaben VWG 13.4.2024 Bmst.Ing. Scherrer Haustechnik Daten: Pläne und Angaben VWG 13.4.2024 Bmst.Ing. Scherrer Weitere Daten: Es sind die einschlägigen OIB-Richtlinien und die gültige Bautechnikverordnung / BTv des Landes einzuhalten. HEIZSYSTEM: => Iheizung, Wärmeverteilung: Radiatoren, Warmwasserbereitung: Elektroboiler Sommerliche Überwärmung: Rechnerischer Nachweis der Sommertauglichkeit für Bestandsgebäude nicht erforderlich Kommentare: Die Angaben über den zu erwartenden Energiebedarf sind ohne Gewähr. Sie beruhen auf theoretischen Annahmen und können durch anderes Benutzerverhalten, unsichere Annahmen (Bestand), unbekannte Undichtheiten in der Gebäudehülle niedriger oder höher sein. Der Ersteller kann daher keine Gewähr auf den zu erwartenden Energiebedarf abgeben. Weiters wurde bei unbekanntem Bauteilaufbauten auf Default Werte lt. OIB-Richtlinie 6 Leitfaden zurückgegriffen. Es kann daher auch keine Gewähr über etwaige bauphysikalische Probleme/Schäden für nicht zugängliche/erkennbare Bauteilschichten- und aufbauten gegeben werden.</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

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	<p>Basis zur Bestanderfassung: Es handelt sich im vorliegenden Fall um eine Einschätzung und nicht um ein Gutachten über den Zustand der Gebäudesubstanz. Die Einschätzung des Bau- und Erhaltungszustandes der Objekte erfolgt, sofern es sich um eine Besichtigung</p> <p>Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.</p>	

Allgemeine Hinweise

handelt, aus-schließlich durch äußeren Augenschein anlässlich der Datenerhebung. Es gilt hier das Datum des Vorortbesuchs.

Die Begutachtung erfolgt zerstörungsfrei, d.h. für die Beurteilung der Bausubstanz werden keine Materialproben genommen, auch keine Verkleidung entfernt. Es wird die Qualität der Ausführung und Erhaltung lediglich durch die Betrachtung der Oberflächen des Bauteils (Materials) festgestellt. Die Qualität der verwendeten Materialien und ihre Verarbeitung können daher nicht eingeschätzt werden. Für die Gebäudebeschreibung und deren Beurteilung wird daher eine solide Verarbeitung und dem Stand der Technik entsprechenden Qualität der verwendeten Materialien angenommen. Diese Annahme gilt auch für optisch erkennbarer Sanierungsmaßnahmen von Baumängeln, die einmal vorhanden waren und nunmehr augenscheinlich behoben sind. Versteckte Mängel können somit auch nicht erkannt und berücksichtigt werden. Weiteres wird darauf hingewiesen, dass dies beschriebenen elektrischen, sanitären oder sonstigen technischen Einrichtungen nicht auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft werden. Sofern kein augenscheinlicher Schaden besteht oder vom Eigentümer oder sonstigen Bevollmächtigten nicht darauf hingewiesen wurde, wird daher in der Bewertung von einer ordnungsgemäßen Funktion dieser Anlagenteile ausgegangen. Wenn Fremdgutachten oder weitere Dokumente vorliegen, entfällt die augenscheinliche Prüfung des Objekts.

Diese Art der Beurteilung des Gebäudes bzw. der einzelnen Wohneinheiten ist eine Vereinbarung durch und mit dem Auftraggeber, der sich mit dieser Bewertungsmethode einverstanden erklärt. Die Annahme, die aufgrund der Unterlagenprüfung erfolgen und im Bericht beschrieben werden, gelten somit als Bewertungsgrundlagen.

Die Angaben über den zu erwartenden Energiebedarf sind ohne Gewähr. Sie beruhen auf theoretischen Annahmen und können durch ein anderes Nutzerverhalten, unsichere Annahmen (Bestand), unbekannte Undichtheiten in der Gebäudehülle, niedriger oder höher sein. Der Ersteller kann daher keine Gewähr auf den zu erwartenden Energiebedarf abgeben.

Allgemeine Hinweis zu den Empfehlungen:

Die Empfehlung sind nur als grobe Anhaltspunkte gedacht und bedürfen einer genauen Prüfung auf Durchführbarkeit und Wirtschaftlichkeit. Es wurde nur in Bezug auf eine energetische Optimierung des Einsparpotentials erstellt.

Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Wo Top 4 Schillerstraße 34 Bludenz	
	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten	6	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	3	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 229615-1



KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB_{Ref,SK} 58,57 (C)

f_{GEE,SK} 2,05 (D)

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.

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB_{Ref,RK} 49,07 kWh/m²a

PEB_{RK} 257,69 kWh/m²a

CO_{2eq,RK} 56,32 kg/m²a

QI3

Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).

Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).

Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).

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. 229615-1



ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

Kontaktdaten

DI BM Mages Rudolf
Architekturbüro DI Rudolf Mages
Radetzkystraße 18
6850 Dornbirn
Telefon: +43 (0)664 / 2403528
E-Mail: rudolf.mages@vol.at
Webseite: www.mages.at

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2024.344801

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

1.1 - 1.7	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1 - 2.2	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.1	Bauteilaufbauten
4.1 - 4.2	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/229615_1/XXMBCPMU



Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 229615-1



3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 bis Juni 2022	$U_f = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 3-fach-Wärmeschutzglas 2xIR besch.(4-16-4-16-4 Ar)	$U_g = 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,48$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,040 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	14,70 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	0,0 % / 17,0 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,85 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	0,80	1,80 x 2,10
7	0,86	1,20 x 1,30

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 U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 1/1

WÄNDE gegen Außenluft

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m ²	W/m ² K	
Außenwand	71.79	0.50	bestehend (unverändert)

WÄNDE (Zwischenwände) innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m ²	W/m ² K	
Zwischenwand zu konditioniertem Raum	27.16	0.50	bestehend (unverändert)

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m ²	W/m ² K	
warne Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	0.00	0.70	bestehend (unverändert)

Schillerstraße 34

6700 Bludenz

Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten,
88 m² Bruttogrundfläche

Wärmedämmung

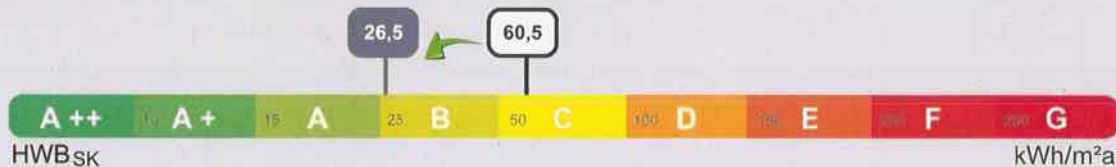
Dämmen von AW01 - Außenwand mit 20 cm

Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

Amortisation



Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

AW01 - Außenwand (Invest. 98,- €/m², 0,031 W/mK)

20 cm, 20 Jahre

Der Fenstertausch von U-Glas 0,65, U-Rahmen 0,96 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK);

Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

Betrachtungszeitraum: 30 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 229615-1



6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	88,3 m ²
Bezugsfläche (BF)	70,6 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	247,2 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	86,5 m ²
Kompaktheit (AVV)	0,3 m ⁻¹
charakteristische Länge (l _c)	2,9 m
Teil-BGF	
Teil-BF	
Teil-V _B	

Heiztage	281
Heizgradtage	4032
Klimaregion	West (W)
Norm-Außentemperatur	-13,6 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,61 W/m ² K
LEK _T -Wert	37,95
Bauweise	schwer

Art der Lüftung	nat. Lüftung
Solarthermie	keine
Photovoltaik	keine
Stromspeicher	keiner
WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
WW-WB-System (sekundär, opt.)	
RH-WB-System (primär)	Ölkessel
RH-WB-System (sekundär, opt.)	

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 49,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 49,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 195,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,05
Erneuerbarer Anteil	

Nachweis	Anforderungen
HWB _{Ref,RK,Zul} =	
EEB _{RK,Zul} =	
f _{GEE,RK,Zul} =	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 5.170 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 5.170 kWh/a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 904 kWh/a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =
Energieaufwandszahl Warmwasser	
Energieaufwandszahl Raumheizung	
Energieaufwandszahl Heizen	
Haushaltsstrombedarf	Q _{H,SK} = 2.011 kWh/a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 19.422 kWh/a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 25.346 kWh/a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} = 22.454 kWh/a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} = 2.894 kWh/a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 5.627 kg/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a

HWB _{Ref,SK} =	58,6 kWh/m ² a
HWB _{SK} =	58,6 kWh/m ² a
WWWB =	10,2 kWh/m ² a
HEB _{SK} =	197,2 kWh/m ² a
e _{AWZ,WW} =	2,58
e _{AWZ,RH} =	2,92
e _{AWZ,H} =	2,87
HHSB =	22,8 kWh/m ² a
EEB _{SK} =	220,0 kWh/m ² a
PEB _{SK} =	287,1 kWh/m ² a
PEB _{n,em,SK} =	254,4 kWh/m ² a
PEB _{em,SK} =	32,8 kWh/m ² a
CO _{2eq,SK} =	63,7 kg/m ² a
f _{GEE,SK} =	2,05
PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	
Gültigkeitsdatum	
Geschäftszahl	

Erstellerin	
Unterschrift	