

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

EA-Nr. 204968-1

BEZEICHNUNG	Energieausweis (Bürogebäude)	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Büro	Baujahr	2000
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	ca. 2000
Straße	Scheffelstraße 8	Katastralgemeinde	Bregenz
PLZ, Ort	6900 Bregenz	KG-Nummer	91103
Grundstücksnr.	93/2	Seehöhe	396

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a



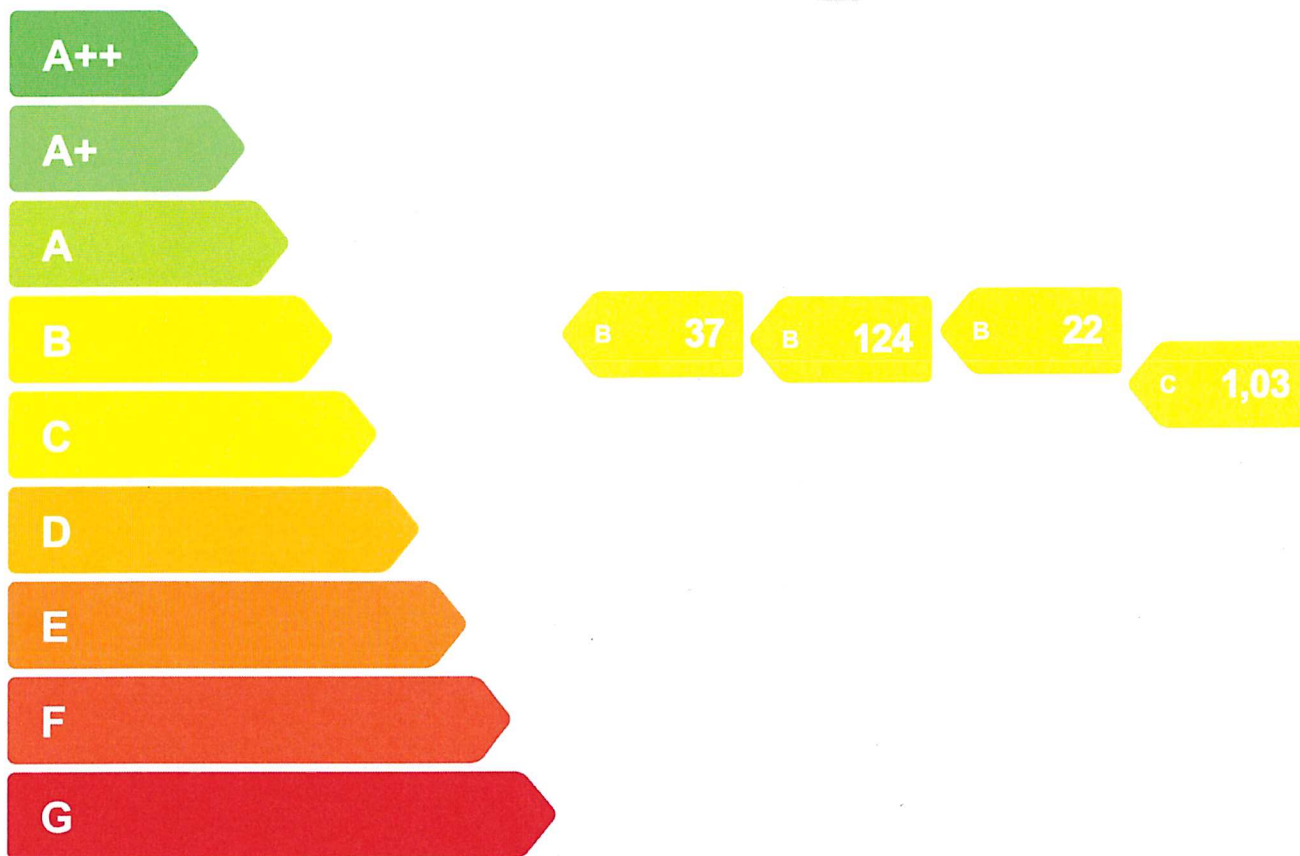
PEB
kWh/m²a



CO_{2eq}
kg/m²a



f_{GEE}



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 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.



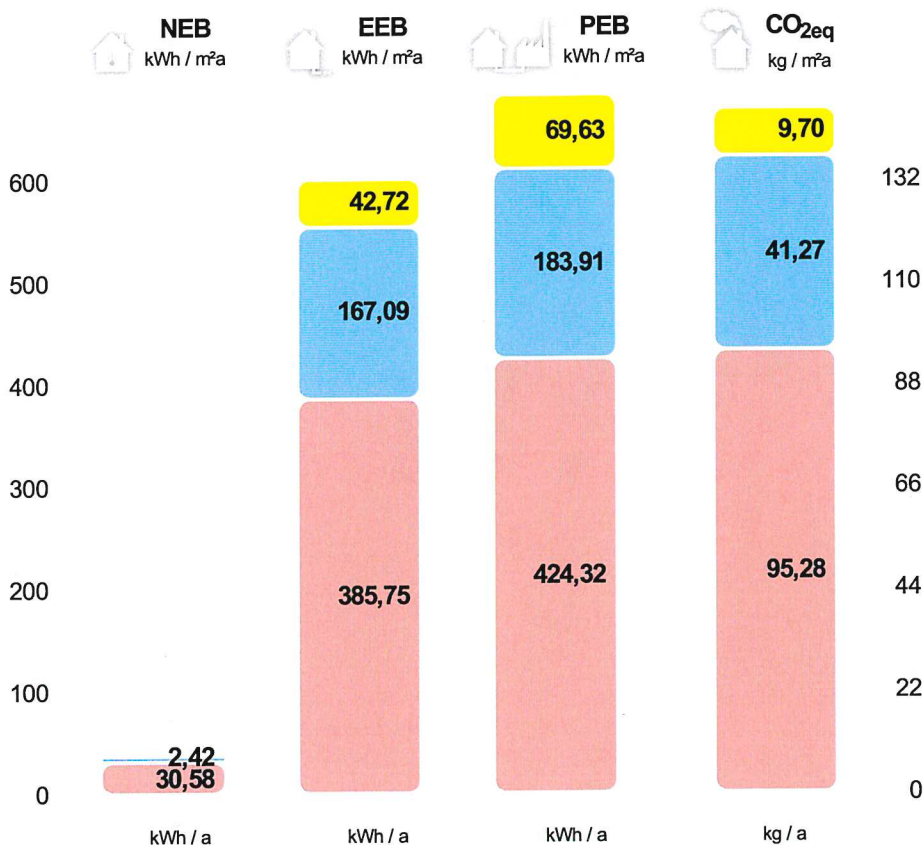
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

EA-Nr. 204968-1

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	320,0 m ²	Heiztage	248	LEK _T -Wert	24,54
Bezugsfläche	256,0 m ²	Heizgradtage 14/22	3452	Bauweise	leicht
Brutto-Volumen	921,6 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	233,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,3 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	3,9 m	mittlerer U-Wert	0,49 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



Category	NEB (kWh / a)	EEB (kWh / a)	PEB (kWh / a)	CO _{2eq} (kg / a)
Beleuchtung und Betrieb	2,42	13,670	22,282	3,103
Warmwasser	30,58	53,470	58,851	13,206
Raumwärme	775	123,439	135,783	30,490
Gesamt	10,561	190,579	216,916	46,798

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

ERSTELLT

EA-Nr. 204968-1 ErstellerIn Siegfried Schneider GmbH
Im Schlatt 20, 6973 Höchst

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 04.10.2022 Unterschrift

Gültigkeitsdatum 04.10.2032

Rechtsgrundlage BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m
BEV LGBNr. 68/2021 -
01.01.2022 bis 31.12.2022



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	Grundlage der Berechnung ist der bestehende Energieausweis Nr. 32790-1 vom 24.10.2012.	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)	Scheffelstrasse 8, TOP 3, TOP 4, TOP 9, TOP 10, TOP 11	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise	Aktualisierung des bestehenden Energieausweises Nr. 32790-1 vom 24.10.2012.	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Scheffelstrasse 8 in Bregenz	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten		Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	4	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
Untergeschosse	2	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}	37,49 (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 _{GEE,SK}	1,03 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

ÖI3		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (ÖI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
-----	--	---

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDENDE PERSON

Kontaktdaten	Schneider Guenter Siegfried Schneider GmbH Im Schlatt 20 6973 Höchst Telefon: +43 (0)5578 / 75555 E-Mail: office@schneider-sv.at	Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.
Berechnungsprogramm	ArchiPHYSIK, Version 19.0.44	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 - 3.2	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. Anhang
----	------------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die
Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://www.eawz.at/eaw/ansetzen/204968_1/98EFW4LR

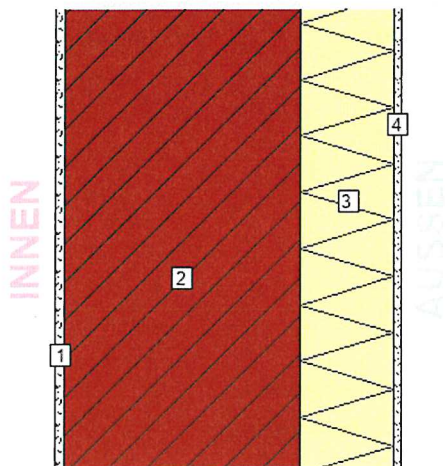


3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/1

AUSSENWAND MW

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
 Bauteilfläche: 201,06 m² (86,29% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	25,00	0,380	0,66
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	10,00	0,040	2,50
4. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,70	0,800	0,01
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	36,70		3,36

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,30 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz. Fläche Bauteil			U-Wert ¹	U-Wert _{PNM} ²	U-Wert-Anfgd.	Zustand
Stk.	m ²	Bezeichnung	W/m ² K	W/m ² K		
2	3,60	Türe Holz 90/200	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 LGBl. 67/2021)

³ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe	$U_f = 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeSchallschutzglas G33 Ug=1,1 8/18/6 Ar	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,57$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	29,18 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	14,5 % / 12,5 %
Uw bei Normenstergröße:	1,24 W/m ² K
Anfgd. an Uw 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	
22	1,28	F7 160/80 Büro
2	1,31	F14 64/80 Büro/Wohnen

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

Sanierungsmassnahmen welche die Dämmung des Gebäudes umfassen, können - abgesehen von einem Tausch der Fenster - sinnvoll nur im Rahmen einer Gesamtanierung des Gebäudes getroffen werden. Diese sind aufgrund des Alters des Gebäudes aus wirtschaftlicher Sicht derzeit nicht sinnvoll zu empfehlen.

Im Hinblick auf die Gebäudetechnik wird angeraten, bei der nächsten Sanierung der Heizung auf ein Heizsystem mit hocheffizienter alternativer Energiequelle umzustellen. Weiters könnte das Dach für die Installation einer Photovoltaikanlage genutzt werden.

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	320,0 m ²	Heizlage	248	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	256,0 m ²	Heizgradtage	3452	Solarthermie	-1,00 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	921,6 m ³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	-1,00 kWh
Gebäude-Hüllfläche (A)	233,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Stromspeicher	-1,00 kWh
Kompaktheit (AV)	0,3 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Gaskessel
charakteristische Länge (l _c)	3,9 m	mittlerer U-Wert	0,49 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK _T -Wert	24,54	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF		Bauweise	leicht	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B				Kältebereitstellungssystem	

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis	Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	33,7 kWh/m ² a	HWB _{Ref,RK} =	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	0,0 kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,0	KB [*] _{RK,zul} =	
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	87,3 kWh/a	EEB _{RK} =	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,02	f _{GEE,RK} =	
Erneuerbarer Anteil				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	11.998 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	37,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	9.786 kWh/a	HWB _{SK} =	30,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	775 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	0 kWh/a	HEB _{SK} =	49,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	3,37
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,10
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,24
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	5.427 kWh/a	BSB =	17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	6.656 kWh/a	KB _{SK} =	20,8 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{AWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	8.243 kWh/a	BelEB =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	29.454 kWh/a	EEB _{SK} =	92,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	39.677 kWh/a	PEB _{SK} =	124,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	31.301 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	97,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	8.376 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	26,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	7.000 kg/a	CO _{2eq,SK} =	21,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,03
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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

EA-Nr. 204967-2

BEZEICHNUNG	Energieausweis (Verkaufsstätten)	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Verkauf	Baujahr	2000
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten	Letzte Veränderung	ca. 2000
Straße	Scheffelstraße 8	Katastralgemeinde	Bregenz
PLZ, Ort	6900 Bregenz	KG-Nummer	91103
Grundstücksnr.	93/2	Seehöhe	396

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a



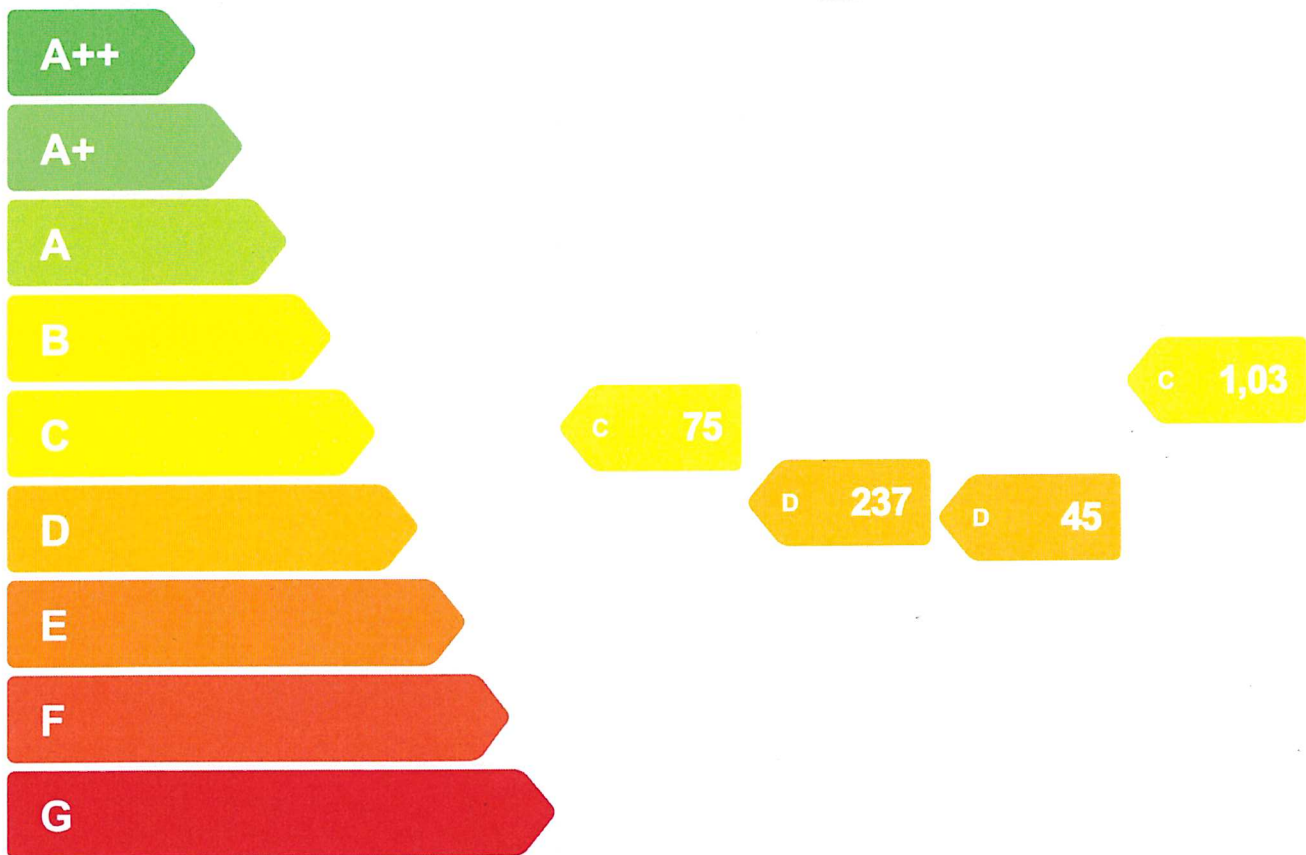
PEB
kWh/m²a



CO_{2eq}
kg/m²a



f_{GEE}



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 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 Bruttogrundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.



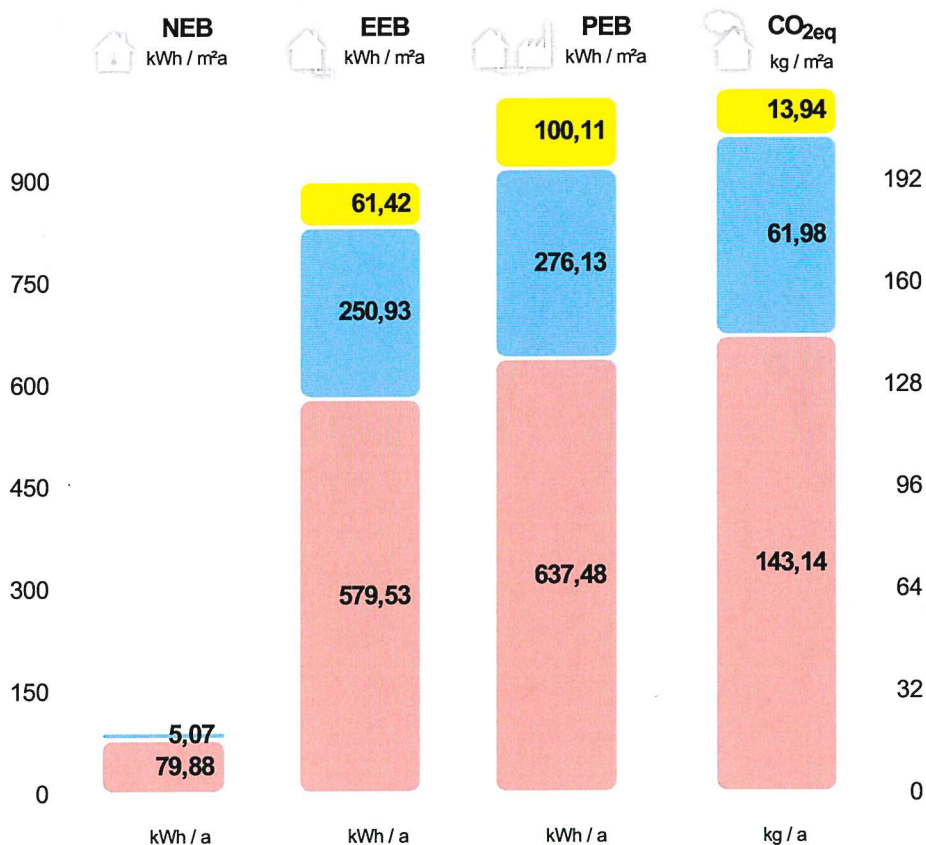
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

EA-Nr. 204967-2

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	213,0 m ²	Heiztage	250	LEK _T -Wert	37,18
Bezugsfläche	170,4 m ²	Heizgradtage 14/22	3452	Bauweise	leicht
Brutto-Volumen	690,1 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	449,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,7 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	1,5 m	mittlerer U-Wert	0,44 W/m ² K		

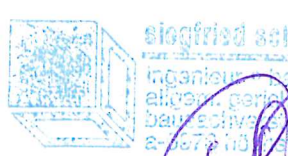
ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



Kategorie	NEB	EEB	PEB	CO ₂ eq
Beleuchtung und Betrieb Netzbezug	5,07	61,42	100,11	13,94
Warmwasser Gaskessel	1.080	53.448	58.816	-
Raumwärme Gaskessel	17.015	123.439	135.783	-
Gesamt	18.095	189.969	215.922	46.660

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

ERSTELLT

EA-Nr.	204967-2	ErstellerIn	Siegfried Schneider GmbH Im Schlatt 20, 6973 Höchst
GWR-Zahl		Unterschrift	
Ausstellungsdatum	04.10.2022		
Gültigkeitsdatum	04.10.2032		
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m. BEV LGBNr. 68/2021 - 01.01.2022 bis 31.12.2022		



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 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	Grundlage der Berechnung ist der bestehende Energieausweis Nr. 32789-1 vom 24.10.2012. 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)	Scheffelstrasse 8, TOP 1, TOP 2 Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	Aktualisierung des bestehenden Energieausweises Nr. 32789-1 vom 24.10.2012. Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Scheffelstrasse 8 in Bregenz Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten		Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	4	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeneiveau liegt.
Untergeschosse	2	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}	75,35 (C)	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}	1,03 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

Ö13	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (Ö13BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
-----	---

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDENDE PERSON

Kontaktdaten	Schneider Guenter Siegfried Schneider GmbH Im Schlatt 20 6973 Höchst Telefon: +43 (0)5578 / 75555 E-Mail: office@schneider-sv.at	Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.
Berechnungsprogramm	ArchiPHYSIK, Version 19.0.44	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 - 3.3	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. Anhang
----	------------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://eawz.at/eaw/ansetzen/204967_2/BR1T7CQ3

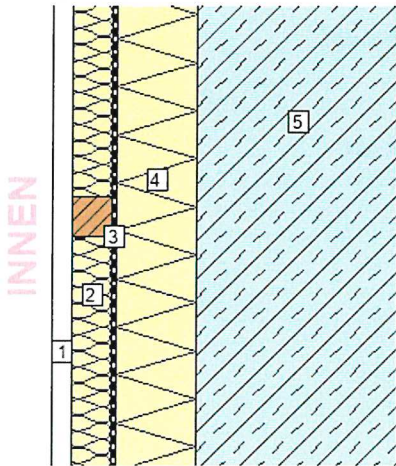


3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/2

AUSSENWAND STB + VS

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 14,90 m² (3,32% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Gipskartonplatte	2,50	0,210	0,12
2. Inhomogen	5,00		
8% Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	5,00	0,120	0,42
92% Steinwolle roh <= 25 kg/m³	5,00	0,043	1,16
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. Polystyrol XPS, CO2-geschäumt	10,00	0,041	2,44
5. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	42,52		3,88

U-Wert-Anforderung **keine**¹

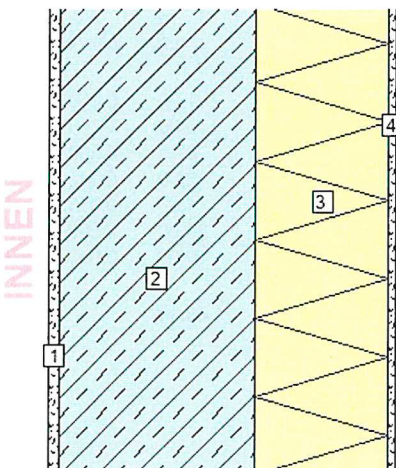
U-Wert des Bauteils: **0,26 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND STB

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 54,92 m² (12,23% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton	18,00	2,500	0,07
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	12,00	0,040	3,00
4. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,70	0,800	0,01
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	31,70		3,27

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,31 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

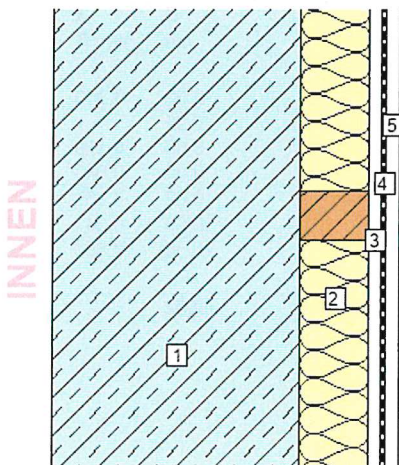
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/2

AUSSENWAND GEG UNBEHEIZT

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 82,44 m² (18,36% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
2. <i>Inhomogen</i>	7,00		
8% Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	7,00	0,120	0,58
92% Steinwolle roh <= 25 kg/m ³	7,00	0,043	1,63
3. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
4. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
5. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	34,52		1,93

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,52 W/m²K

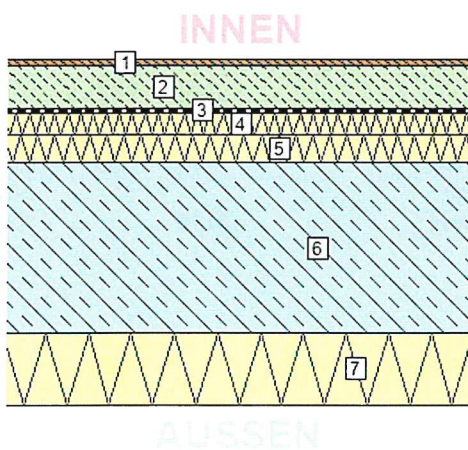
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DECKE ZU TG

DECKEN gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 213,00 m² (47,44% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,17
1. Massivparkett	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,10	0,500	0,00
4. Steinwolle Trittschalldämmung	3,00	0,042	0,71
5. Polystyrol EPS 30	4,00	0,035	1,14
6. Stahlbeton	24,00	2,500	0,10
7. KI Tektalan A2-035/ superfine	10,00	0,040	2,50
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	48,10		4,90

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,20 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche	Bauteil	U-Wert ¹	U-Wert _{P,NM} ²	U-Wert-Anfdg.	Zustand
Stk.	m ²	Bezeichnung	W/m ² K	W/m ² K		
1	1,80	Türe Holz 90/200	1,67	1,67	keine ³	bestehend (unverändert)
1	1,50	Türe Holz 75/200	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 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe	$U_f = 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeSchallschutzglas G33 Ug=1,1 8/18/6 Ar	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,57$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	81,27 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	53,4 % / 18,1 %
Uw bei Normenstergröße:	1,21 W/m ² K
Anfdg. an Uw 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	
2	1,20	F1 324/2,6 Gesch
2	1,20	F2 320/260 Gesch
2	1,19	F3 180/260Gesch
2	1,24	F4 95/2,6Gesch
2	1,16	F5 435/260 Gesch
1	1,19	F6 418/260

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

Sanierungsmaßnahmen welche die Dämmung des Gebäudes umfassen, können - abgesehen von einem Tausch der Fenster - sinnvoll nur im Rahmen einer Gesamtanierung des Gebäudes getroffen werden. Diese sind aufgrund des Alters des Gebäudes aus wirtschaftlicher Sicht derzeit nicht sinnvoll zu empfehlen.

Im Hinblick auf die Gebäudetechnik wird angeraten, bei der nächsten Sanierung der Heizung auf ein Heizsystem mit hocheffizienter alternativer Energiequelle umzustellen. Weiters könnte das Dach für die Installation einer Photovoltaikanlage genutzt werden.

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	213,0 m ²	Heiztage	250	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	170,4 m ²	Heizgradtage	3452	Solarthermie	-1,00 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	690,1 m ³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	-1,00 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	449,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Stromspeicher	-1,00 kWh
Kompaktheit (A/V)	0,7 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Gaskessel
charakteristische Länge (l _c)	1,5 m	mittlerer U-Wert	0,44 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK _T -Wert	37,18	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF		Bauweise	leicht	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B				Kältebereitstellungssystem	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Anforderungen

		Ergebnisse			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	68,7 kWh/m ² a		HWB _{Ref,RK} =	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	0,0 kWh/m ² a			
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,0		KB [*] _{RK,zul} =	
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	174,4 kWh/a		EEB _{RK} =	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,02		f _{GEE,RK} =	

Erneuerbarer Anteil

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	16.050 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	75,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	17.015 kWh/a	HWB _{SK} =	79,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	1.080 kWh/a	WWWB =	5,1 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	0 kWh/a	HEB _{SK} =	124,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	3,37
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,43
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,55
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	1.052 kWh/a	BSB =	4,9 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	20.420 kWh/a	KB _{SK} =	95,9 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{AWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	12.030 kWh/a	BelEB =	56,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	39.627 kWh/a	EEB _{SK} =	186,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	50.576 kWh/a	PEB _{SK} =	237,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	42.535 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	199,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	8.041 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	37,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	9.524 kg/a	CO _{2eq,SK} =	44,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,03
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

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 206530-1

BEZEICHNUNG	Energieausweis (Wohngebäude mit 10 u...	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Wohnen	Baujahr	2000
Nutzungsprofil	Wohngebäude m. mind. 10 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	ca. 2000
Straße	Scheffelstraße 8	Katastralgemeinde	Bregenz
PLZ, Ort	6900 Bregenz	KG-Nummer	91103
Grundstücksnr.	93/2	Seehöhe	396

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a



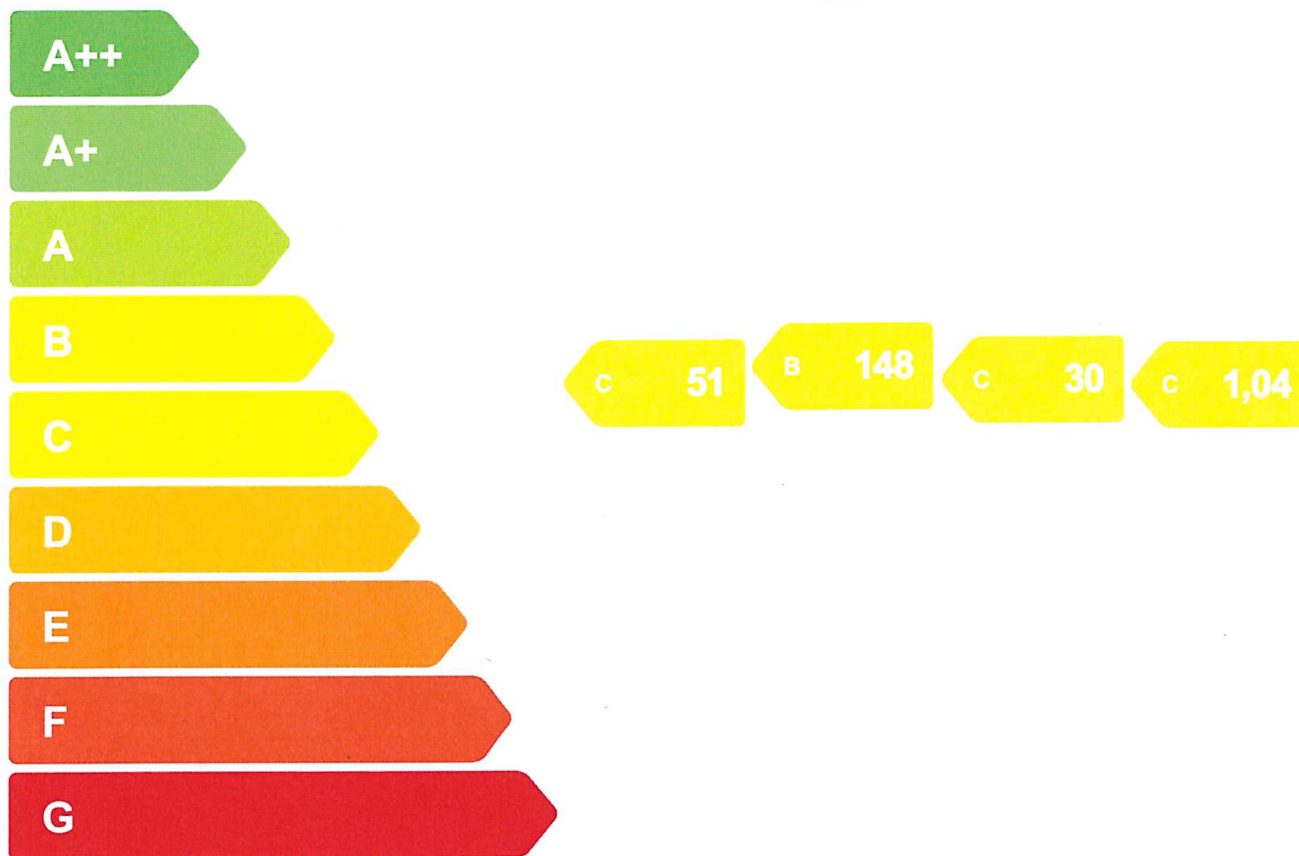
PEB
kWh/m²a



CO_{2eq}
kg/m²a



f_{GEE}



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.



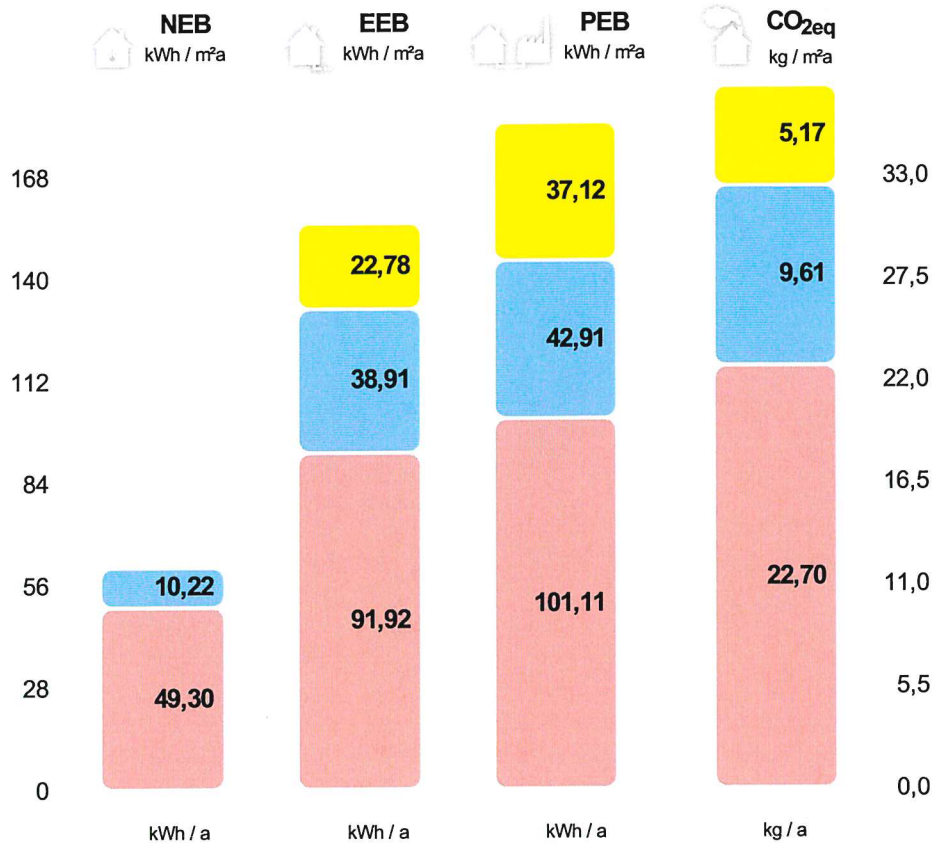
Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 206530-1

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1379,5 m ²	Heiztage	237	LEK _T -Wert	35,65
Bezugsfläche	1103,6 m ²	Heizgradtage 14/22	3452	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	4159,5 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	1814,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit AVV	0,4 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	2,3 m	mittlerer U-Wert	0,51 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



Kategorie	NEB (kWh / a)	EEB (kWh / a)	PEB (kWh / a)	CO ₂ eq (kg / a)
Haushaltsstrombedarf Netzbezug	10.22	22.78	37.12	5.17
Warmwasser Gaskessel	49.30	38.91	42.91	9.61
Raumwärme Gaskessel	49.30	91.92	101.11	22.70
Gesamt	108.82	153.61	181.14	37.48

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

ERSTELLT

EA-Nr. 206530-1 ErstellerIn Siegfried Schneider GmbH
Im Schlatt 20, 6973 Höchst

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 04.10.2022 Unterschrift

Gültigkeitsdatum 04.10.2032

Rechtsgrundlage BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m
BEV LGBNr. 68/2021 -
01.01.2022 bis 31.12.2022


siegfried schneider gmbh
ingenieur • baumeister •
allgemein bauverordn.-beid.
bautechnische tätige
6973 Höchst, im Schlatt 20

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 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	Grundlage der Berechnung ist der bestehende Energieausweis Nr. 32782-1 vom 23.10.2012. 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)	Scheffelstrasse 8, TOP 5 - TOP 8, TOP 12 - TOP 22	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise	Aktualisierung des bestehenden Energieausweises Nr. 32782-1 vom 23.10.2012. Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Scheffelstrasse 8 in Bregenz	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	22	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	4	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
Untergeschosse	2	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}	50,58 (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (f _{GEE}) 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}	1,04 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB _{Ref,RK}	46,8 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB _{RK}	141,0 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO _{2eq,RK}	28,4 kg/m ² a	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

Kontaktdaten Schneider Guenter
Siegfried Schneider GmbH
Im Schlatt 20
6973 Höchst
Telefon: +43 (0)5578 / 75555
E-Mail: office@schneider-sv.at

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm ArchiPHYSIK, Version 19.0.44

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 - 3.3	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. Anhang**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://eawz.at/eaw/ansetzen/206530_1/1J7GSTY2

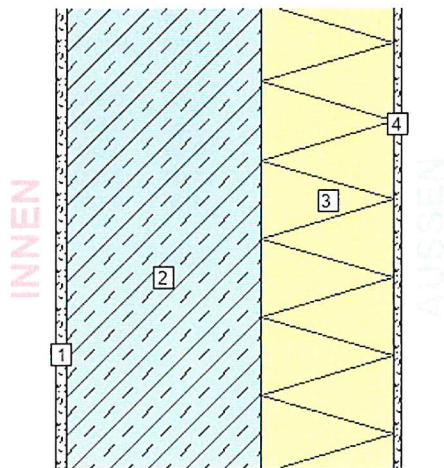


3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/2

AUSSENWAND STB

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 292,75 m² (16,14% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Sj} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
2. Stahlbeton	18,00	2,500	0,07
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	12,00	0,040	3,00
4. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,70	0,800	0,01
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	31,70		3,27

U-Wert-Anforderung **keine**¹

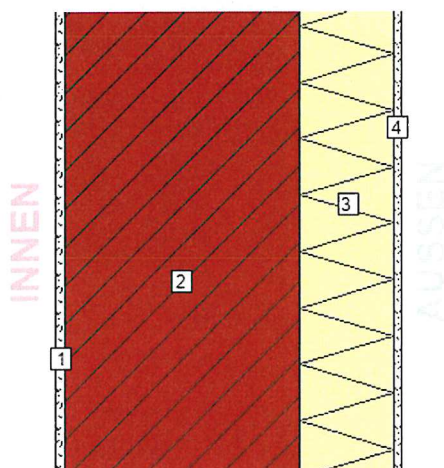
U-Wert des Bauteils: **0,31 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND MW

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 236,44 m² (13,03% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Sj} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	25,00	0,380	0,66
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	10,00	0,040	2,50
4. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,70	0,800	0,01
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	36,70		3,36

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,30 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

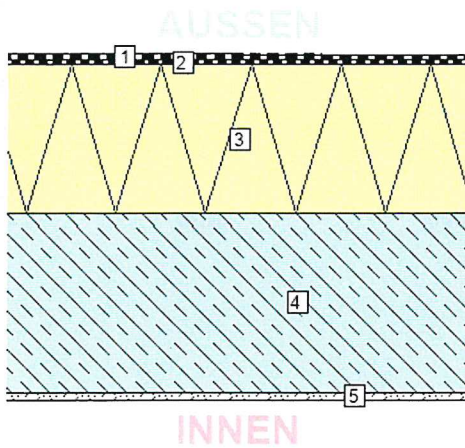
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/2

DECKE (BALKON)

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 558,00 m² (30,76% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unconditioniert (unbeheizt) – conditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Sarnafil TG 66	0,80	0,200	0,04
2. Vlies PE	0,50	0,500	0,01
3. Polystyrol XPS, CO2-geschäumt	20,00	0,041	4,88
4. Stahlbeton	24,00	2,500	0,10
5. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	46,30		5,18

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,19 W/m²K

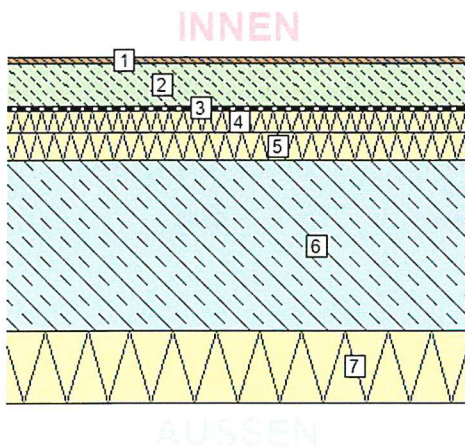
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DECKE ZU TG

DECKEN gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 301,00 m² (16,59% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von conditioniert (beheizt) – unconditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,17
1. Massivparkett	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,10	0,500	0,00
4. Steinwolle Trittschalldämmung	3,00	0,042	0,71
5. Polystyrol EPS 30	4,00	0,035	1,14
6. Stahlbeton	24,00	2,500	0,10
7. KI Tektalan A2-035/ superfine	10,00	0,040	2,50
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	48,10		4,90

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,20 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche	Bauteil	U-Wert ¹	U-Wert _{PNM} ²	U-Wert-Anfdg.	Zustand
Stk.	m ²	Bezeichnung	W/m ² K	W/m ² K		
8	14,40	Türe Holz 90/200	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 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe	$U_f = 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeSchallschutzglas G33 Ug=1,1 8/18/6 Ar	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,57$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	74,02 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	14,0 % / 4,1 %
Uw bei Normenstergröße:	1,24 W/m ² K
Anfdg. an Uw 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	
11	1,28	F7 160/80 Büro
8	1,31	F14 64/80 Büro/Wohnen
2	1,27	F12 360/0,8 Wohnen
1	1,33	F12 360/0,8 Wohnen
4	1,21	F16 309/80 Wohnen
1	1,26	F17 360/80 Wohnen
4	1,27	F18 200/80 Wohnen
1	1,27	F22 224/80 Wohnen
4	1,27	F23 272/80 Wohnen
2	1,29	F24 113/80 Wohnen
2	1,27	F25 630/80 Wohnen
1	1,27	F26 214/80 Wohnen

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: Kunststoff-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe	$U_f = 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeSchallschutzglas G33 Ug=1,1 8/18/6 Ar	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,57$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	337,83 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	63,8 % / 18,6 %
Uw bei Normenstergröße:	1,21 W/m ² K
Anfdg. an Uw 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	
4	1,24	F4 95/2,6Gesch
8	1,22	F8 228/260 Wohnen
14	1,19	F9 200/260 Wohnen
8	1,20	F11 309/260 Wohnen
5	1,24	F15 391/260 Wohnen
10	1,20	F19 345/260 Wohnen
1	1,24	F20 177/260
1	1,19	F21 471/260 Wohnen
1	1,27	F21 471/260 Wohnen
1	1,18	F27 470/260 Wohnen

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

Sanierungsmaßnahmen welche die Dämmung des Gebäudes umfassen, können - abgesehen von einem Tausch der Fenster - sinnvoll nur im Rahmen einer Gesamtanierung des Gebäudes getroffen werden. Diese sind aufgrund des Alters des Gebäudes aus wirtschaftlicher Sicht derzeit nicht sinnvoll zu empfehlen.

Im Hinblick auf die Gebäudetechnik wird angeraten, bei der nächsten Sanierung der Heizung auf ein Heizsystem mit hocheffizienter alternativer Energiequelle umzustellen. Weiters könnte das Dach für die Installation einer Photovoltaikanlage genutzt werden.

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1379,5 m ²	Heiztage	237	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	1103,6 m ²	Heizgradtage	3452	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V _B)	4159,5 m ³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	1814,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (AV)	0,4 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Gaskessel
charakteristische Länge (ℓ _C)	2,3 m	mittlerer U-Wert	0,51 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK _T -Wert	35,65	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B					

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse	Nachweis	Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	46,8 kWh/m ² a	HWB _{Ref,RK,zul} =	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	0,0 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	117,0 kWh/a	EEB _{RK,zul} =	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,04	f _{GEE,RK,zul} =	

Erneuerbarer Anteil

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	69.782 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	50,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	68.017 kWh/a	HWB _{SK} =	49,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	14.099 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =		HEB _{SK} =	100,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	3,37
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,31
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,65
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	31.420 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	170.204 kWh/a	EEB _{SK} =	123,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	204.210 kWh/a	PEB _{SK} =	148,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	184.660 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	133,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	19.549 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	14,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	41.399 kg/a	CO _{2eq,SK} =	30,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,04
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	ErstellerIn
Ausstellungsdatum	Unterschrift
Gültigkeitsdatum	
Geschäfts.zahl	