

BEZEICHNUNG	Strass 290, Lech - Top 34	Umsetzungsstand	lst-Zustand
Gebäude (-teil)	Top 34	Baujahr	1963
Nutzungsprofil	Beherbergungsbetriebe	Letzte Veränderung	2013
Straße	Strass 290	Katastralgemeinde	Lech
PLZ, Ort	6764 Lech	KG-Nummer	90011
Grundstücksnr.	617/9, .536	Seehöhe	1432

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT	HWB _{Ref.} kWh/m²a	PEB kWh/m²a	CO _{2eq} kg/m²a	f _{GEE}
				x/y
A++				
A+		60		
A	15	70	10	0,70
В	25	80	15	0,85
С	50 c 81	160	c 33	1,00
	c 81	220	40	c 1,54
D	150	280	50	2,50
E	200	340	60	3,25
F	250	400	70	4,00
G		g 492		



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.



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.



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



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.



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.



 f_{GE} : Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

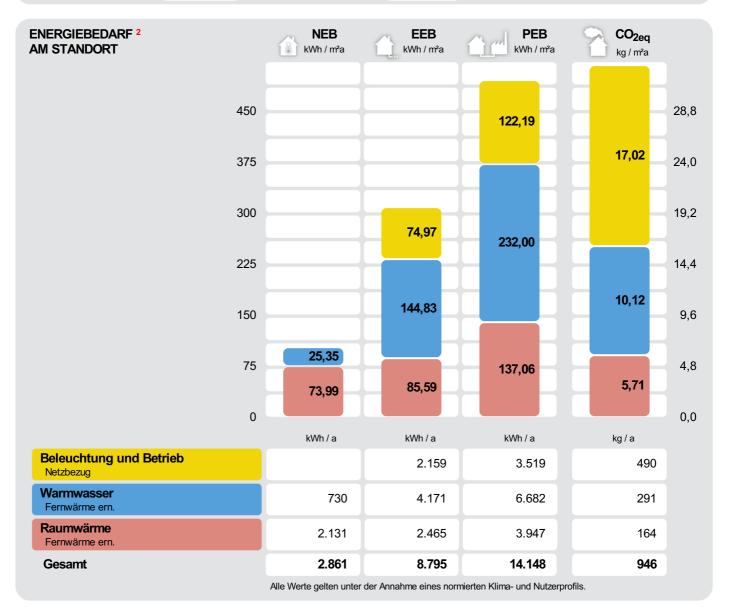
Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit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





GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	28,8 m²	Heiztage	365	LEK _T -Wert	49,54
Bezugsfläche	23,0 m ²	Heizgradtage 14/22	5388	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	80,6 m³	Klimaregion	West (W) 1	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	13,4 m²	Norm-Außentemperatur	-16,6 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,17 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	6,00 m	mittlerer U-Wert	1,32 W/m ² K		



ERSTELL'	

EA-Nr. 228194-1 GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 28.09.2024 Gültigkeitsdatum 28.09.2034

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

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

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 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	lst-Zustand	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.			
Hintergrund der	volkadi/ voliliotalig (ilibootaliagabo)				
Ausstellung	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe				
Berechnungs-					
grundlagen 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	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.				
GESAMTES GEBA	ÄUDE				
Beschreibung	Strass 290, Lech - Top 34				
	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).				
Nutzeinheiten	53	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.			
		State Grandition and Control and Post Received Togs.			
Obergeschosse	5	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.			

Obergeschosse	5	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
KENNZAHLEN FÜ	R DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN	
HWB _{Ref,SK}	80,76 (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamt- energieeffizienz (fGEE) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-
f _{GEE,SK}	1,54 (C)	Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
KENNZAHLEN FÜ	R DIVERSE FÖRDERUNGEN	
Ol3		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg
		relevant.



ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDE PERSON

Kontaktdaten Baumeister Heinzle Wilfried

Heinzle Plan und Bau GmbH (in Liqu.)

Fälle 46 6822 Satteins

Telefon: 06643852530 E-Mail: heinzle60@gmail.com

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2024.253901

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person 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 - 3.2	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. Ausdruck GEQ

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar: https://eawz.at/eaw/ansehen/228194_1/F8INRATL





U-Wert des Bauteils: 1,20 W/m²K

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/1

WAND ZU UNKOND.WIGA UG <= 2,5 W/(M²K) WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen		bestehend	d (unve	erändert)	
		9,33 m ²	(71,7	77% der H	Hüllfäche)
Schicht			d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			cm	W/mK	m²K/W
R _{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)					0,13
1. fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)		15	,00	0,262	0,57
R _{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)					0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)		15	,00		0,83

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.



3. BAUTEILAUFBAUTEN - TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)	U _f = 1,80 W/m²K
Verglasung:	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
	g = 0.71
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0.040 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	1,70 m²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	18,2 % / 12,6 %
U _w bei Normfenstergröße:	2,88 W/m²K
Anfdg. an U _w It. BTV 67/2021 §41a:	keine

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	Uw ³	Bezeichnung
Stk.	W/m²K	
1	2,88	0,80 x 2,13 - Tür

TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)	U _f = 1,80 W/m²K
Verglasung:	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
	g = 0.71
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	ψ = 0,040 W/mK
Gesamtfläche	2,41 m²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	25,8 % / 17,9 %
U _w bei Normfenstergröße:	2,93 W/m²K
Anfdg. an U _w It. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	UW°	bezeichnung
Stk.	W/m²K	
1	2,89	1,81 x 1,33 - Fenster

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.

 $^{^3\,\}mathrm{Uw}\,\mathrm{in}\,\mathrm{W/m^2K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

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.

 $^{^3\,\}mathrm{Uw}\,\mathrm{in}\,\mathrm{W/m^2K}$ auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen



4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG (Lech, Strass 290-Top 34-Empfehlungen.pdf)

SEITE 1/1

Energieausweis - Verbesserungsempfehlungen

Objekt:

Strass 290, 6764 Lech.

Gebäudezone: Top 34 (2.OG).

Empfehlungen zur thermischen Qualität:

Fassadendämmung.

Empfehlungen zur energetischen Effizienz der Haustechnik:

-

Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Durch die Biomasse-Fernwärme werden bereits erneuerbare Energieträger genutzt. Zusätzliche Möglichkeiten: Solarenergie für Warmwasser/Heizung, Photovoltaik.

Empfehlungen zu organisatorischen Maßnahmen:

Regelmäßige Kontrolle der Einstellung der Heizkörperthermostate.

Regelmäßige Wartung der Heizung.

Empfehlungen zur Reduktion der CO2-Emissionen:

Sanierungsmaßnahmen am Gebäude.

Maßnahmen zum Erreichen der nächst besseren Energieklasse:

DERZEIT: 81 kWh/m2a (Standortklima) - Klasse C...

ERFORDERLICH für Klasse B (max. 50 KWh/m2a):

Fassadendämmung und Fenstertausch.

Maßnahmen zum Erreichen der aktuellen Anforderungen an den Neubau:

Bauteil U-Wert (W(m2K)	aktuell	Neubau	Maßnahme
Wand zu Wintergarten	1,20 (Vorgabewert)	0,60	3 cm Dämmung (WLS 031).
Fenster, verglaste Türen	2,88-2,89	1,40*	Fenstertausch.

Je geringer der Wert, desto geringer der Energieverlust. * Wert für Fenster mit Normgröße und -rahmen. R-Wert: bei Fußbodenheizungen muss die Dämmung unterhalb der Heizung einen Mindestwert erfüllen.

Anmerkungen:

Grundlagen: Angaben der Fa. WOGE, Bregenz.

Grundrissplan 1:100. Parifizierungsgutachten mit Plananhängen BM Johann Dorner, Mellau (18.4.2008). Bauteile: wo der Aufbau nicht genau ermittelt werden konnte, wurden die Defaultwerte It. OIB-Leitfaden angesetzt.

Die Berechnung gilt nur für das genannte Appartment und kann nicht auf das Gesamtgebäude übertragen werden!



6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN				E	A-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	28,8 m²	Heiztage	365	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	23,0 m²	Heizgradtage	5388	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V _B)	80,6 m³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	13,4 m²	Norm-Außentemperatur	-16,6 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (A/V)	0,2 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	FW ern.
charakteristische Länge ($\ell_{\mathbb{C}}$)	6,0 m	mittlerer U-Wert	1,32 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK _T -Wert	49,54	RH-WB-System (primär)	FW ern.
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B				Kältebereitstellungssystem	

WÄRME- UND ENERGIEBEDAR	F (Referenzklima)	
		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	50,6 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	44,4 kWh/m²a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} =	0,0
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	266,6 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,56
Erneuerbarer Anteil		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklim	ıa)			
Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	2.326 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	80,8 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK} =$	2.131 kWh/a	HWB _{SK} =	74,0 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	$Q_{tw} =$	730 kWh/a	WWWB =	25,3 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{H,Ref,SK} =$	0 kWh/a	HEB _{SK} =	230,4 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	5,75
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,06
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	2,17
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	663 kWh/a	BSB =	23,0 kWh/m²a
Kühlbedarf	$Q_{KB,SK} =$	714 kWh/a	KB _{SK} =	24,8 kWh/m²a
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB,SK} =$	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{AWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	$Q_{BefEB,SK} =$	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m²a
Beleuchtungsenerergiebedarf	Q _{BelEB} =	1.496 kWh/a	BelEB =	51,9 kWh/m²a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	8.799 kWh/a	EEB _{SK} =	305,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK} =$	14.156 kWh/a	PEB _{SK} =	491,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	4.347 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	150,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	9.808 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	340,6 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK} =$	947 kg/a	CO _{2eq,SK} =	32,9 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,54
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK} =$	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT		
GWR-Zahl	ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum		
Geschäftszahl		