

Objekt	EG Schillerstraße 24a - Lustenau			Baujahr	1978
Gebäude (-teil)	-			Letzte Veränderung	ca. 2016
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser			Katastralgemeinde	Lustenau
Straße	Schillerstraße 24a			KG-Nummer	92005
PLZ, Ort	6890	Lustenau		Seehöhe	404 m
Grundstücksnr.	776/3				

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a



PEB
kWh/m²a



CO₂
kg/m²a



f_{GEE}



HWB_{Ref.}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, die in einem Raum bereitgestellt werden muss, um diesen auf einer normativ geforderten Raumtemperatur (bei Wohngebäude 20°C) halten zu können. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung bei vorhandener raumlufttechnischer Anlage nicht berücksichtigt.



NEB (Nutzenergiebedarf): Energiebedarf für Raumwärme (siehe HWB) und Energiebedarf für das genutzte Warmwasser.



EEB: Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) inklusive der Verluste des haustechnischen Systems und aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung. Der **Endenergiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Benutzerverhaltens – 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.



CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen** 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).

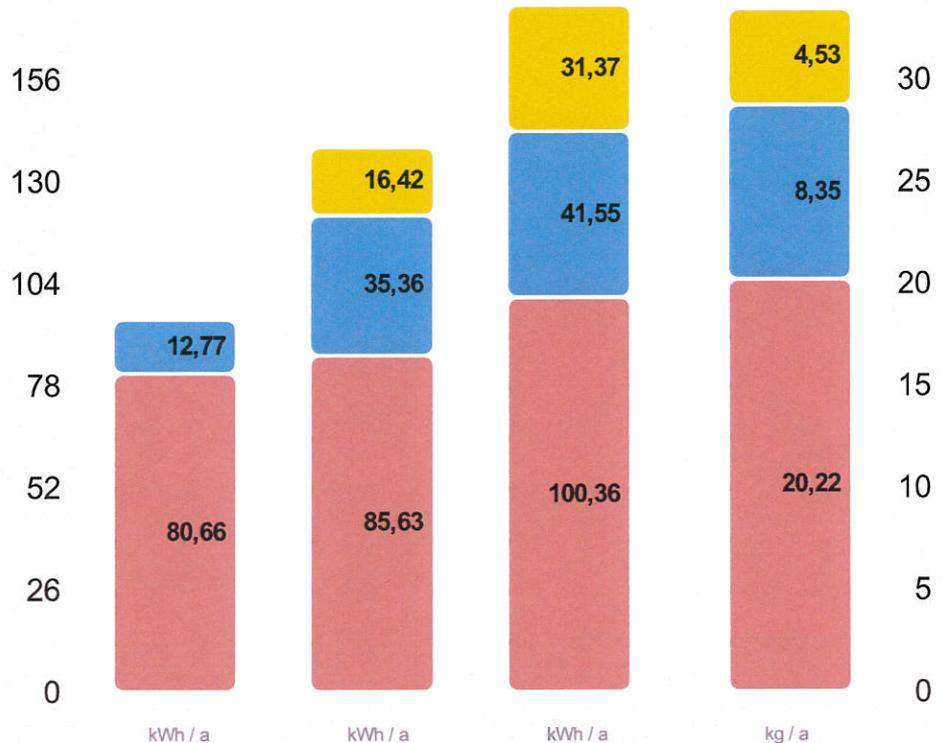
Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort an.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.051,9 m ²	charakteristische Länge	2,91 m	mittlerer U-Wert	1,13 W/m ² K
Bezugsfläche	1.641,5 m ²	Heiztage	249 d	LEK _T -Wert	68,79
Brutto-Volumen	5.801,2 m ³	Heizgradtage 12/20	3.460 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.993,91 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,34 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT

 **NEB** kWh / m²a
 **EEB** kWh / m²a
 **PEB** kWh / m²a
 **CO₂** kg / m²a



Kategorie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	CO ₂ (kg/a)
Haushaltsstrombedarf² Netzstrom	33.699	64.365	9.301	
Warmwasser² Gasheizung	26.209	72.552	17.142	
Raumwärme² Gasheizung	165.500	175.699	41.484	
Gesamt	191.709	281.950	355.542	67.927

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

ERSTELLT

EAW-Nr. 84849-1
 GWR-Zahl keine Angabe
 Ausstellungsdatum 16. 03. 2020
 Gültig bis 16. 03. 2030

ErstellerIn ing. wolfgang fetty | planschmiede.at
 neudorfstrasse 13b
 6890 Lustenau

Stempel und
 Unterschrift

planschmiede

BM Ing. Wolfgang Fetty | planschmiede
 Neudorfstrasse 13b, AT. 6890 Lustenau, VlbG.
 Tel: +43 5577 20536 | office@planschmiede.at

¹ maritim beeinflusster Westen

² Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂ beinhalten jeweils die Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. 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

Anlass für die Erstellung	kein baurechtliches Verfahren (Bestand)	Der Anlass für die Erstellung bestimmt die Anforderung welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Rechtsgrundlage	BTV LGBl Nr. 93/2016 & BEV LGBl Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)	Die Bautechnikverordnung LGBl Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBl Nr 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).
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 (In-Bestand-Gabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Förderung, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen	Planmaterial, EAW 26.03.2009 (Ing. Wolfgang Frick), Sanierungsberatung	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 DER MIT DEM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	Alleinstehender Baukörper	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Wohnungen + Praxis <i>Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.</i>	
Allgemeine Hinweise	Bauteile und Fenster wurden übernommen Heizung neu 2016	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	EG Schillerstraße 24a - Lustenau	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	23	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	6	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
Untergeschosse		Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB	80,7 kWh/m ² a (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}	1,46 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	78,5 kWh/(m ² a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB _{Ref.,RK}	78,5 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{SK} (Q _{h,a,SK})	165.500,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref.,SK}	80,7 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.
PEB _{SK}	173,3 kWh/(m ² a)	Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
CO ₂ SK	33,1 kg/(m ² a)	Kohlendioxidemissionen am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

OI3 – Punkte

Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

Leistung PV 0,0 kW_p

Die Peakleistung (Ppk) einer Photovoltaikanlage wird bei Normprüfbedingungen entsprechend der Definition gemäß ÖNORM H 5056 Kap. 11.2 (2014) ermittelt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Kontaktdaten DI Lisa Steinberger
ing. wolfgang fetty | planschmiede.at
neudorfstrasse 13b
6890 Lustenau
Telefon: 05577 20536
E-Mail: l.steinberger@planschmiede.at

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm GEQ, Version 2020.031305

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

- 1.1 - 1.4 **Seiten 1 und 2**
Ergänzende Informationen / Verzeichnis

- 2.1 - 2.2 **Anforderungen Baurecht**

- 3.1 - 3.3 **Bauteilaufbauten**

- 4.1 **Empfehlungen zur Verbesserung**

Anhänge zum EAW:

- A.1 - A.34 **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=84849-1&c=dab495a1>

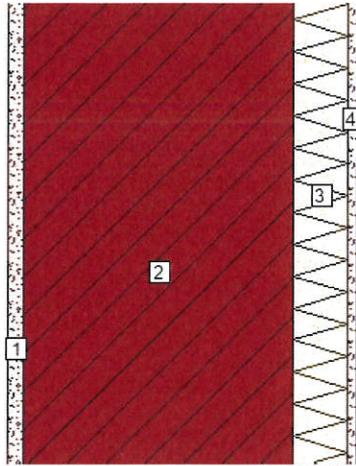
3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/2

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:

bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 802,8 m² (40,3%)

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. Kalk-Zement-Grundputz	1,50	0,470	0,03
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1150 kg/m ³	25,00	0,380	0,66
3. WDVS	5,00	0,040	1,25
4. Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,80	0,800	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	32,30		2,12

	U Bauteil
Wert:	0,47 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

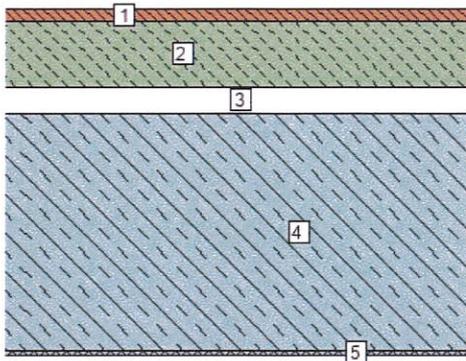
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEM KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:

bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 410,4 m² (20,6%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Massivparkett	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	5,00	1,600	0,03
3. Korkschröt (natur) (100 kg/m ³)	2,00	0,050	0,40
4. Stahlbeton 140 kg/m ³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)	18,00	2,500	0,07
5. Spachtel - Gipsspachtel	0,30	0,800	0,00
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	26,30		0,91

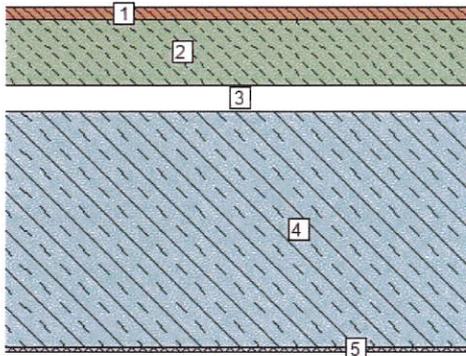
	U Bauteil
Wert:	1,10 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/2

WARME ZWISCHENDECKE GEGEN GETRENNTE WOHN- UND BETRIEBSEINHEITEN DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Massivparkett	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	5,00	1,600	0,03
3. Korkschröt (natur) (100 kg/m³)	2,00	0,050	0,40
4. Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)	18,00	2,500	0,07
5. Spachtel - Gipsspachtel	0,30	0,800	0,00
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt	26,30		0,83

Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

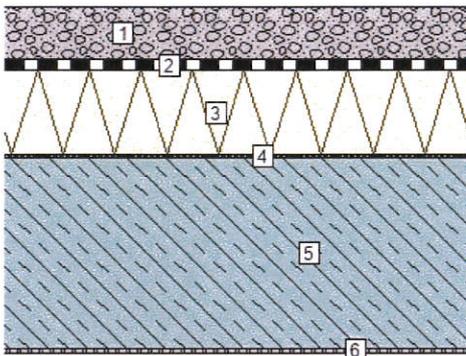
	U Bauteil
Wert:	1,21 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN

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

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	5,00	0,700	0,07
2. Bitumenpappe	1,00	0,230	0,04
3. Polystyrol-Hartschaumplatte	8,00	0,033	2,42
4. Dampfsperre	0,20	221,000	0,00
5. Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)	18,00	2,500	0,07
6. Spachtel - Gipsspachtel	0,30	0,800	0,00
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt	32,50		2,75

Bauteilfläche: 410,4 m² (20,6%)

	U Bauteil
Wert:	0,36 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte <= 74 Stockrahmentiefe <91	$U_f = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	2,87 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	324,34 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	27,6 %
Anteil an Hüllfläche: ²	16,3 %

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6.
Diese Angabe dient nur der Dokumentation!

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
20	2,87	1,80 x 1,32
20	2,87	1,00 x 2,20
20	2,85	1,20 x 1,32
40	2,91	2,30 x 1,32
10	2,93	1,35 x 2,20
10	2,92	1,25 x 2,20
10	2,86	1,30 x 1,32
1	2,80	2,00 x 2,57 Haustüre

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: —	$U_f = 5,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: —	$U_g = 5,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,79$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,010 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	5,63 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	46,26 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	3,9 %
Anteil an Hüllfläche: ²	2,3 %

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6.
Diese Angabe dient nur der Dokumentation!

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
9	5,62	2,00 x 2,57 Profilit

4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG

siehe Sanierungsberatung vom 26.03.2009, Ing. Wolfganb Frick im Auftrag von wohnmodern - Gebäudequalität und Klimaschutz