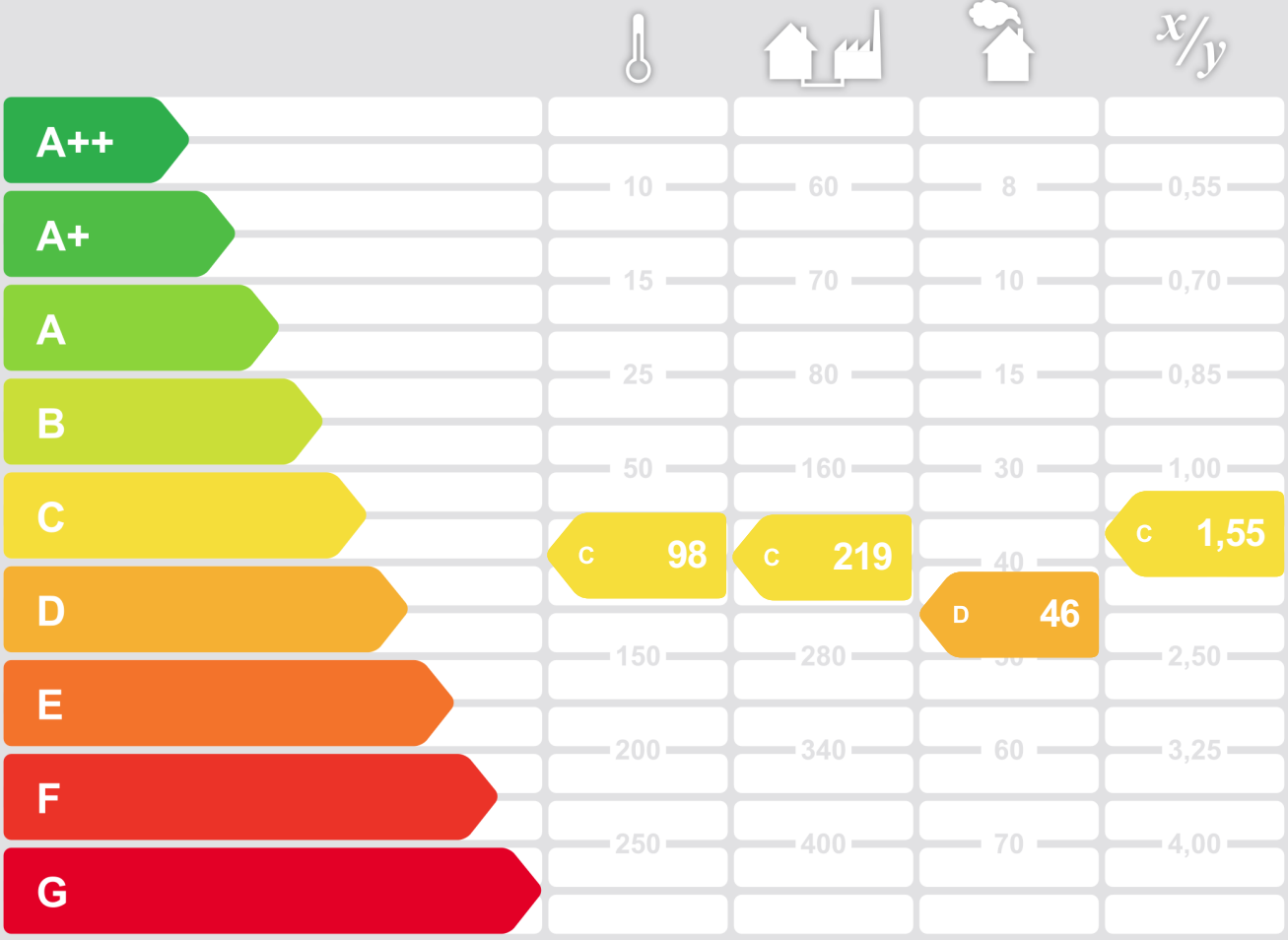
Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 214968-2

Vorarlberg unser Land

BEZEICHNUNG	WGH Bundesstraße 73, Nenzing - Sanie…	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude (-teil)	Bundesstraße 73: 1-12; Tür 1	Baujahr	ca. 1973
Nutzungsprofil	Wohngebäude m. mind. 10 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	ca. 2023
Straße	Bundesstraße 73	Katastralgemeinde	Nenzing
PLZ, Ort	6710 Nenzing	KG-Nummer	90013
Grundstücksnr.	.8676	Seehöhe	530

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT



$HWB_{Ref.}$: 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.

Dieses Energieausweis-Formular entspricht der Baueingabeverordnung LGBl.Nr. 62/2001, zuletzt geändert durch LGBl.Nr. 68/2021 in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU zuletzt geändert durch die Richtlinie 2018/844/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-Schlüssel: B2B37JYM

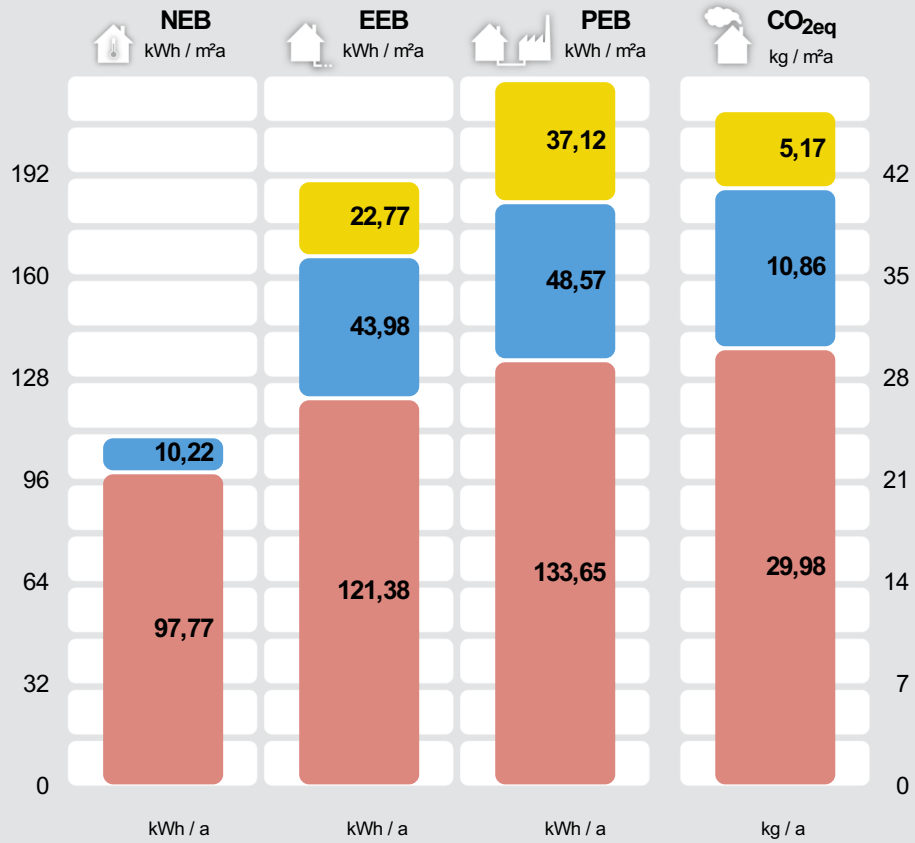
Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 214968-2

Vorarlberg unser Land

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1083,6 m²	Heiztage	319	LEK_T-Wert	48,43
Bezugsfläche	866,9 m²	Heizgradtage 14/22	3986	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	3321,8 m³	Klimaregion	West (W) [1]	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	1693,6 m²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,5 m^{-1}	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	2,0 m	mittlerer U-Wert	0,64 W/m²K		

ENERGIEBEDARF [2] AM STANDORT



	NEB kWh / a	EEB kWh / a	PEB kWh / a	CO_{2eq} kg / a
Haushaltsstrombedarf Netzbezug		24.677	40.223	5.602
Warmwasser Gaskessel	11.077	47.660	52.626	11.764
Raumwärme Gaskessel	105.946	131.530	144.822	32.483
Gesamt	**117.023**	**203.866**	**237.671**	**49.849**

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

ERSTELLT

EA-Nr.	214968-2
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	20.07.2023
Gültigkeitsdatum	20.07.2033
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - 01.01.2023 bis 31.12.2023

ErstellerIn: Lins Mock GmbH
Feldkreuzweg 13, 6830 Rankweil

Unterschrift

Lins Mock GmbH
Baumanagement · BauKG
Ingenieurbau · Gutachter
Feldkreuzweg 13 | A - 6830 Rankweil
T. +43 (0) 664/502 90 10
T. +43 (0)664/531 60 04
office@linsmock.at | www.linsmock.at

[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.

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 214968-2

Vorarlberg unser Land

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Anforderungen	Erneuerung / Instandsetzung	Anforderungen, welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Umsetzungsstand	Planung	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Baurechtliches Verfahren	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	Alleinstehender Baukörper	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 GEBÄUDE

Beschreibung	WGH Bundesstraße 73, Nenzing - Sanierung	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusiver der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	12	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	4	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

$HWB_{Ref,SK}$	97,77 (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamt-energieeffizienz (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.
$f_{GEE,SK}$	1,55 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

$HWB_{Ref,RK}$	82,7 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB_{RK}	198,4 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
$CO_{2eq,RK}$	41,3 kg/m²a	Spezifische, jährliche, äquivaltente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3		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. 214968-2

Vorarlberg unser Land

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDE PERSON

Kontaktdaten	Bmstr Lins Heinz Lins Mock GmbH Feldkreuzweg 13 6830 Rankweil Telefon: 06645029010 E-Mail: heinz@linsmock.at Webseite: linsmock.at	Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.
Berechnungs-programm	GEQ, Version 2023.243701	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 - 3.5	**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/214968_2/B2B37JYM

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 214968-2

Vorarlberg unser Land

2. ANFORDERUNGEN BAURECHT – BTV, 6. Unterabschnitt - Energieeinsparung und Wärmeschutz, Elektromobilität

ZUSAMMENFASSUNG

Anforderungen	Erneuerung / Instandsetzung	Welches Anforderungspaket ist für das (Bau)vorhaben gem. BTV Vlbg. einzuhalten?
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), **Baurechtliches Verfahren**	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe
Sämtliche Anforderungen zum Thema Energie-einsparung und Wärme-schutz, Elektromobilität	alle Anforderungen durch allgemein bekannte Lösungen erfüllt	Sämtliche baurechtliche Anforderungen in Vorarlberg gem. BTV, 6. Unterabschnitt "Energieeinsparung und Wärmeschutz, Elektromobilität" sind durch Anwendung von praxisbewährten Lösungen erfüllt oder zu erfüllen. Eine Plausibilitätsprüfung im Rahmen des Bauverfahrens ist dennoch empfehlenswert.

ANFORDERUNGEN AN ERNEUERUNGEN UND INSTANDSETZUNGEN

wärmeübertragende Bauteile

Anforderungen	vollständig erfüllt	Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile gemäß BTV - §41a, OIB-RL6 (Ausgabe April 2019) - Pkt. 4.4.2, 4.4.3 und 4.7 sowie BEV - §1 Abs.(3) lit. c & d ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Detaillierte Informationen zu den Bauteilen finden Sie im Abschnitt "Bauteilaufbauten".

gebäudetechnische Systeme

Wärmerückgewinnung	erfüllt (keine raumlufttechn. Anlage vorgesehen / vorhanden)	Die Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 4.13 "Wärmerückgewinnung" ist erfüllt, da in dem betrachteten Gebäude/-teil keine raumlufttechnische "Zu- und Abluftanlage" vorgesehen / vorhanden ist.

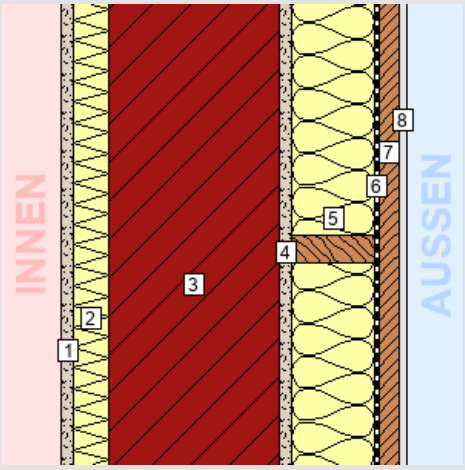
weitere Anforderungen

Empfehlungen zur Verbesserung	erfüllt (liegen bei)	Gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 6 hat ein EA Empfehlungen von Maßnahmen zur Verbesserung zu enthalten (ausgenommen bei Neubauten und für den Fall, dass die Anforderungen an die größere Renovierung bereits erfüllt wurden), deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduzieren und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig sind. Alternativ kann die Erfüllung auch über einen Renovierungsausweis erfolgen. Die Empfehlung zu Maßnahmen, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert, finden Sie in Kapitel 4 des EAs.
Vermeidung schadensbildende Kondensation und Risiko zur Schimmelbildung	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 4.8 "Schadensbildende Kondensation und Risiko zur Schimmelbildung" sind bei Neubau von Gebäuden und Gebäudeteilen in Abhängigkeit von deren Nutzung einzuhalten. Die Erfüllung der Anforderung ist primär von der Planungs- und Umsetzungsqualität abhängig.
Gebäudetechnische Systeme	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß BTV §41c "Gebäudetechnische Systeme" sind einzuhalten.
Bewertung und Dokumentation	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß BTV §41d "Bewertung und Dokumentation" sind einzuhalten.
EA bei Gebäuden mit starkem Publikumsverkehr	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß BTV §42 "EA bei Gebäuden mit starkem Publikumsverkehr" sind einzuhalten.
Elektromobilität	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß BTV §42a "Elektromobilität" sind einzuhalten.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

AUSSENWAND
WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: instandgesetzt
Bauteilfläche: 588,52 m² (34,76% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Edelputzmörtel CR Kalkzement (1700 kg/m³)	2,00	0,910	0,02
2. KI Heraklith-BM-W	5,00	0,100	0,50
3. 2.302.02 Hochlochziegelmauer 25 cm	25,00	0,580	0,43
4. Edelputzmörtel CR Kalkzement (1700 kg/m³)	2,00	0,910	0,02
5. *Inhomogen*	12,00		
93% ROCKWOOL Sonorock 035	12,00	0,034	3,53
7% Riegel	12,00	0,120	1,00
6. Tyvek® Soft Antireflex (Version A)	0,02	0,510	0,00
7. Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	3,00	*1	*1
8. Faserzementplatten (2000 kg/m³)	1,00	*1	*1
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**50,02**		**4,26**

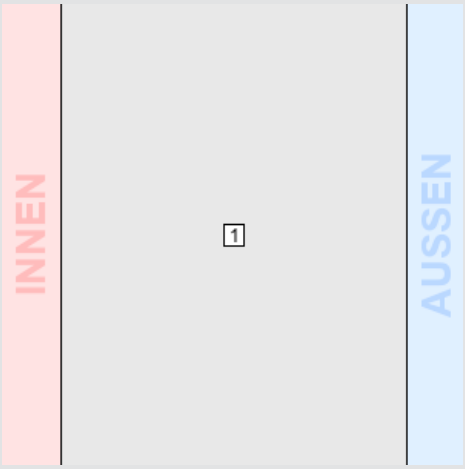
U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,24 ≤ 0,30 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,24 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

FENSTERFÜLLUNG
WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 37,47 m² (2,21% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. PVC für Fensterrahmen	6,00	0,170	0,35
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**6,00**		**0,52**

U-Wert-Anforderung **keine**[1]

U-Wert des Bauteils: **1,91 W/m²K**

[1] Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerungen / Instandsetzungen keine Anforderungen.

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

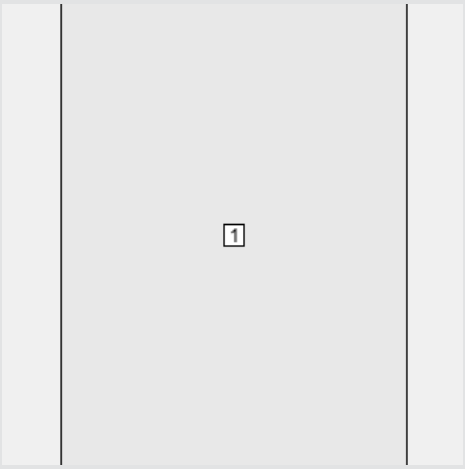
*1 nicht U-relevant

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

ZWISCHENWAND ZU GETRENNTEN WOHN- ODER BETRIEBSEINHEITEN

WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 0,00 m² (0,00% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	30,00	0,523	0,57
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**30,00**		**0,83**

U-Wert-Anforderung **keine**[1]

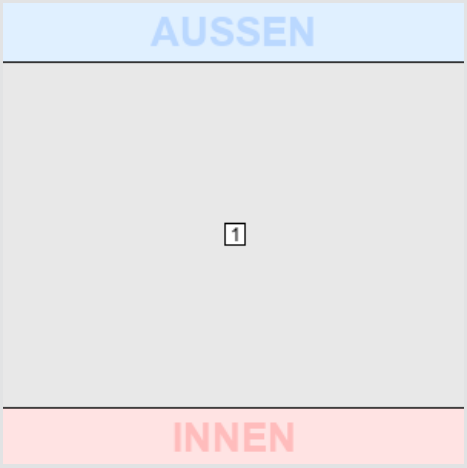
U-Wert des Bauteils: **1,20 W/m²K**

[1] Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerungen / Instandsetzungen keine Anforderungen.

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN

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

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 448,31 m² (26,48% der Hüllfläche)



Schicht von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,250)	40,00	0,104	3,85
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**40,00**		**4,00**

U-Wert-Anforderung **keine**[1]

U-Wert des Bauteils: **0,25 W/m²K**

[1] Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerungen / Instandsetzungen keine Anforderungen.

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

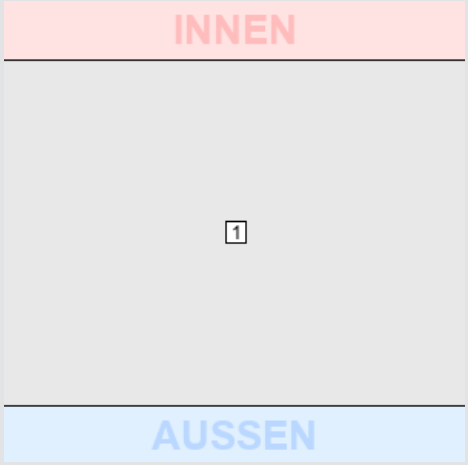
**1 nicht U-relevant*

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEN KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 440,33 m² (26,01% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} *(Wärmeübergangswiderstand innen)*			0,17
1. fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	40,00	0,998	0,40
R_{se} *(Wärmeübergangswiderstand außen)*			0,17
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**40,00**		**0,74**

U-Wert-Anforderung **keine**[1]

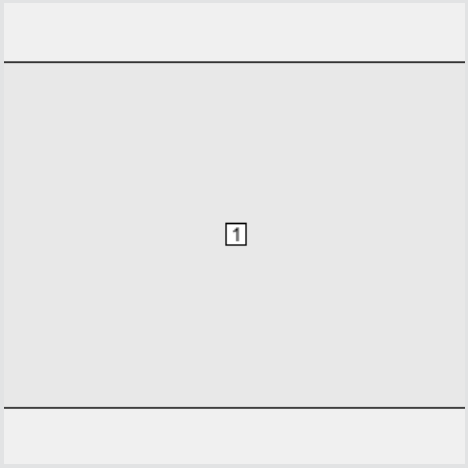
U-Wert des Bauteils: **1,35 W/m²K**

[1] Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerungen / Instandsetzungen keine Anforderungen.

WARME ZWISCHENDECKE

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 0,00 m² (0,00% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} *(Wärmeübergangswiderstand innen)*			0,13
1. fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	40,00	0,832	0,48
R_{se} *(Wärmeübergangswiderstand außen)*			0,13
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**40,00**		**0,74**

U-Wert-Anforderung **keine**[1]

U-Wert des Bauteils: **1,35 W/m²K**

[1] Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen gem. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

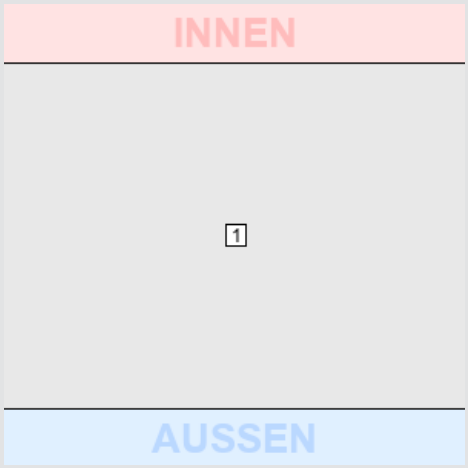
**1 nicht U-relevant*

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH UNTEN

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

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 7,98 m² (0,47% der Hüllfäche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} *(Wärmeübergangswiderstand innen)*			0,17
1. fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	40,00	0,754	0,53
R_{se} *(Wärmeübergangswiderstand außen)*			0,04
Gesamt *(über alle abgebildeten Schichten)*	**40,00**		**0,74**

U-Wert-Anforderung **keine**[1]

U-Wert des Bauteils: **1,35 W/m²K**

[1] Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerungen / Instandsetzungen keine Anforderungen.

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

**1 nicht U-relevant*

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.	m²	Bezeichnung	W/m²K	W/m²K		
1	1,70	0,85 x 2,00	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 Erneuerungen / Instandsetzungen keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Rahmen >=71 Stockrahmentiefe < 88	U_f = 1,30 W/m²K
Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stä... (bis 08.21)	U_g = 1,15 W/m²K
	g = 0,60
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	ψ = 0,070 W/mK
Gesamtfläche	169,39 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]	27,1 % / 10,0 %
U_w bei Normfenstergröße:	1,37 W/m²K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	**keine**

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Erneuerungen / Instandsetzungen keine Anforderungen.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	Uw[3]	Bezeichnung
Stk.	W/m²K	
6	1,36	1,05 x 2,18
6	1,40	1,05 x 1,30
3	1,51	1,18 x 0,91
6	1,43	0,95 x 1,05
7	1,37	3,38 x 1,57
2	1,39	4,94 x 1,57
2	1,39	0,93 x 1,69
1	1,34	1,17 x 2,56
2	1,37	1,07 x 2,00
2	1,37	1,00 x 2,00
1	1,45	1,49 x 1,17
3	1,38	3,00 x 1,63
1	1,35	2,00 x 2,95
1	1,36	0,99 x 2,95
1	1,46	0,77 x 0,98
1	1,35	1,20 x 2,00
6	1,52	0,55 x 0,92
1	1,29	3,71 x 2,66
3	1,34	2,76 x 1,74
1	1,33	3,14 x 1,74
1	1,36	2,28 x 1,74
1	1,38	0,94 x 2,18
1	1,47	1,28 x 1,36
1	1,43	1,60 x 1,36

[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 ZUR VERBESSERUNG (Empfehlungen_zur_Verbesserung.pdf)

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch
- Dämmung Kellerdecke / Außendecke

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

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

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 214968-2

Vorarlberg unser Land

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1083,6 m²	Heiztage	319	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	866,9 m²	Heizgradtage	3986	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V_B)	3321,8 m³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	1693,6 m²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (A/V)	0,5 m^{-1}	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Gaskessel
charakteristische Länge (ℓ_C)	2,0 m	mittlerer U-Wert	0,64 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK_T-Wert	48,43	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V_B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse	Nachweis: Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	82,7 kWh/m²a	$HWB_{Ref,RK,zul}$ =
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	82,7 kWh/m²a	
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	169,1 kWh/a	$EEB_{RK,zul}$ =
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,52	$f_{GEE,RK,zul}$ =
Erneuerbarer Anteil			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	105.946 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	97,8 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	105.946 kWh/a	HWB_{SK} =	97,8 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	11.077 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{H,Ref,SK}$ =		HEB_{SK} =	165,4 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	4,30
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,24
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,53
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	24.677 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	203.866 kWh/a	EEB_{SK} =	188,1 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	237.669 kWh/a	PEB_{SK} =	219,3 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	222.227 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	205,1 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	15.440 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	14,2 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	49.847 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	46,0 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	1,55
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum		Unterschrift	
Gültigkeitsdatum			
Geschäftszahl			

Diese optionale 2. Seite des Energieausweises entsprechend dem OIB Layout ist als Beilage zur Abwicklung diverse Bundesförderungen (u.a. KPC) gedacht. Zur Abwicklung von baurechtlichen Verfahren, zur Erfüllung einer etwaigen Aushangpflicht sowie im Rahmen einer In-Bestand-Gabe ist diese Seite **nicht geeignet**.