

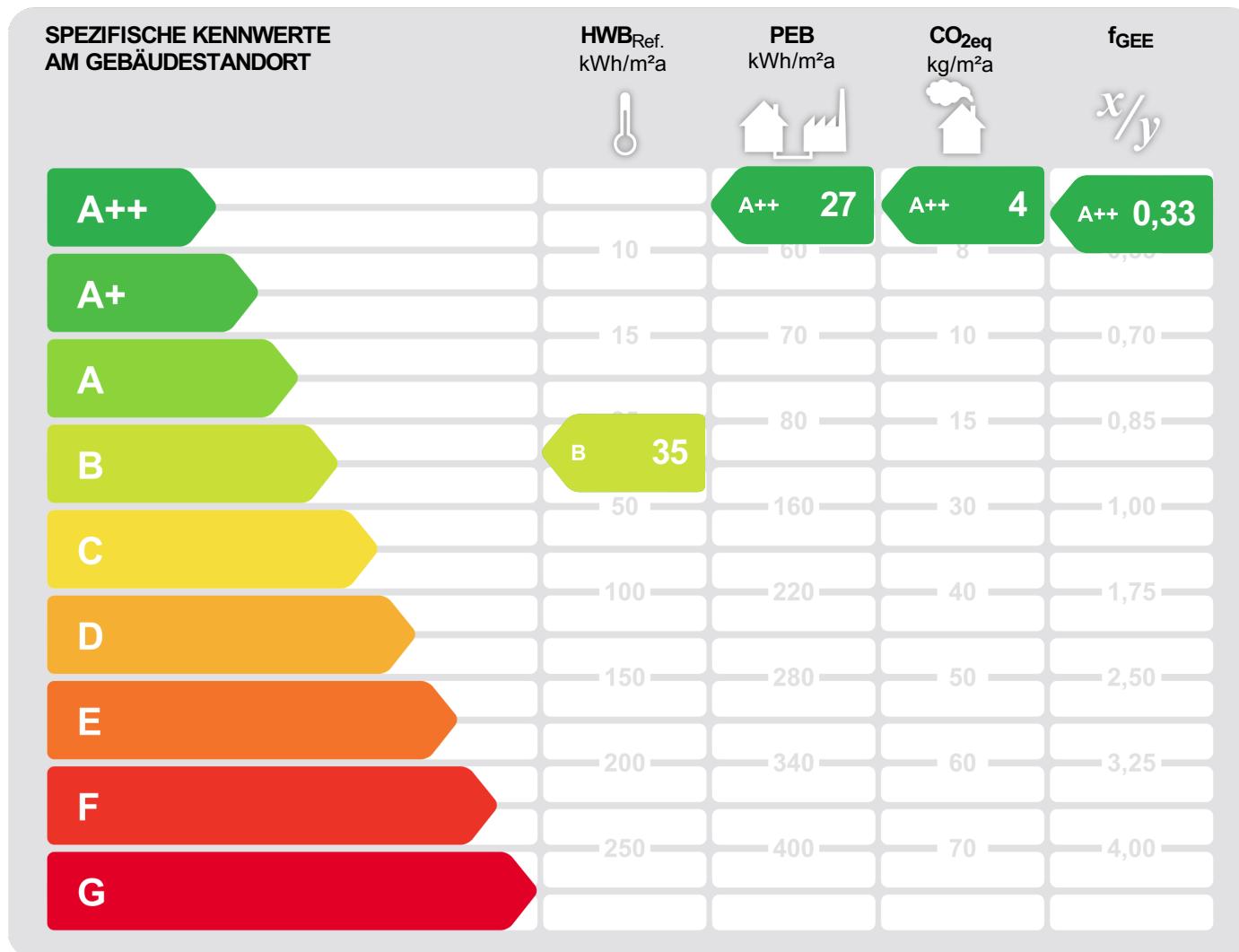
Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 243193-1



Vorarlberg
unser Land

BEZEICHNUNG	EFH Rüscher - Nüziders - 2025	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	-	Baujahr	2010
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 1 oder 2 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	2010
Straße	Wichnerweg 6b	Katastralgemeinde	Nüziders
PLZ, Ort	6714 Nüziders	KG-Nummer	90014
Grundstücksnr.	217/1	Seehöhe	543



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 **End-energiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

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



PEB: Der **Primärenergiebedarf** für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.



CO₂eq: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **äquivalente Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase) für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.



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



Energieausweis für Wohngebäude

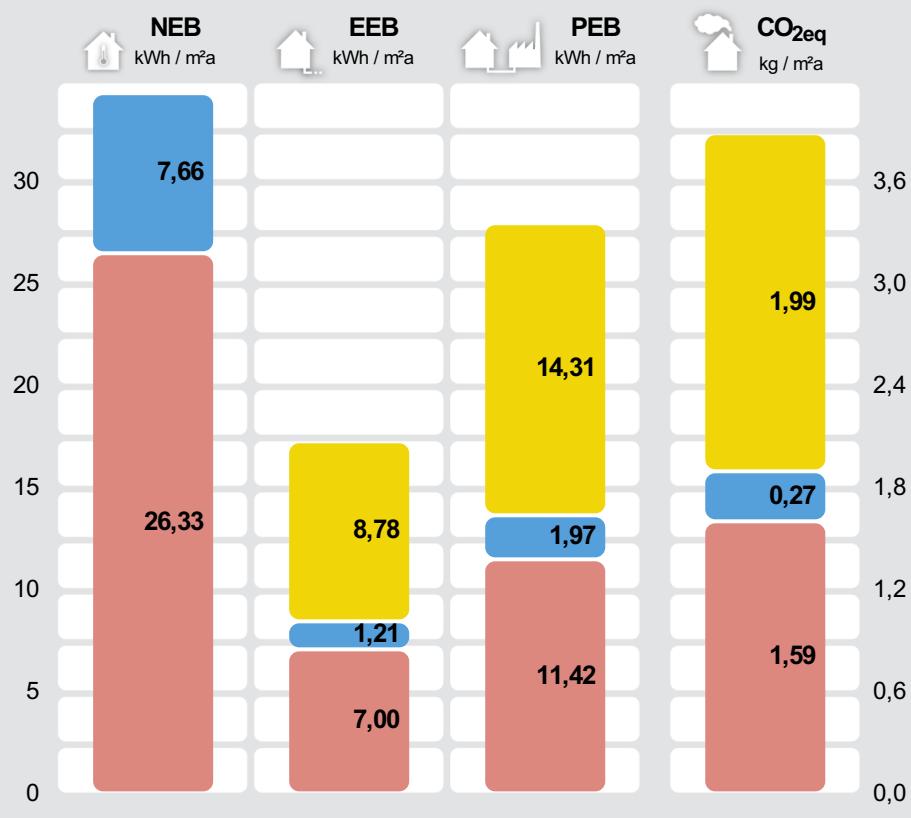
EA-Nr. 243193-1



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	213,4 m ²	Heiztage	217	LEKT-Wert	20,59
Bezugsfläche	170,8 m ²	Heizgradtage 14/22	4002	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	628,6 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	m. Lüft. m. WRG ²
Gebäude-Hüllfläche	462,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,5 °C	Solarthermie	20,0 m ² ³
Kompaktheit A/V	0,74 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	21,0 kWp ⁴
charakteristische Länge	1,36 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ⁵ AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf

Netzbezug, Photovoltaik

1.873

425

Warmwasser

thermisch Solar, Solewärmepumpe

1.635

258

421

59

Raumwärme

Solewärmepumpe

5.621

1.495

2.437

339

Gesamt

7.256

3.626

5.911

823

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

ERSTELLT

EA-Nr. 243193-1

ErstellerIn

Querformat ZT GmbH
Steinebach 3, 6850 Dornbirn

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 20.01.2026

Unterschrift

Gültigkeitsdatum 31.12.2032

Querformat ZT GmbH
Staatslich befugte und beauftragte Ziviltechniker
Steinebach 3
6850 Dornbirn
Österreich

+43 (0)5572 202550-0
office@querformat.studio
www.querformat.studio

Rechtsgrundlage BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m

BEV LGBNr. 68/2021 -

01.01.2022 bis 31.12.2022

QUERFORMAT

¹ maritim beeinflusster Westen ² mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung. ³ Aperturfläche der Solarthermieanlage in m². ⁴ Peakleistung der PV-Anlage unter Standard-Testbedingungen in kWp. ⁵ 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.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 243193-1



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		Gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.

Weitere Informationen zu kostenoptimalen Bauen finden Sie unter www.vorarlberg.at/energie

GEBAUDE BZW. GEBAUDETEIL 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 GEBAUDE

Beschreibung	EFH Rüscher - Nüziders - 2025	
		Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	1	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	2	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB _{Ref,SK}	34,98 (B)	
f _{GEE,SK}	0,33 (A++)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (fGEE) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB _{Ref,RK}	30,60 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB _{RK}	26,14 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO _{2eq,RK}	3,64 kg/m ² a	Spezifische, jährliche, äquivalente 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. 243193-1



ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDE PERSON

Kontaktdaten

DI (FH) Amann Gerald
Querformat ZT GmbH
Steinebach 3
6850 Dornbirn
Telefon: 05572/202550
E-Mail: office@querformat.studio
Webseite: www.querformat-zt.com

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungs- programm

GEQ, Version 2024.344801

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 **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/243193_1/2K2Z5NKB



Energieausweis für Wohngebäude

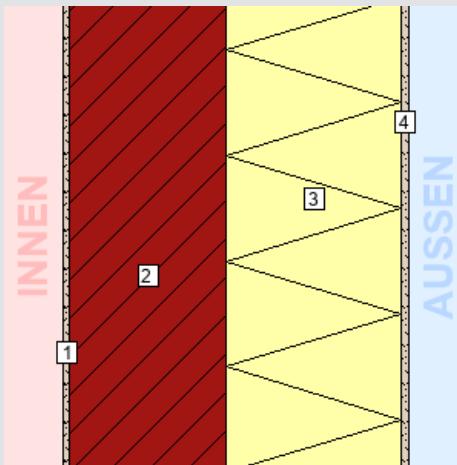
EA-Nr. 243193-1



3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/2

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. RÖFIX 180 Innengrundputz PRIMO - NEU!	1,00	0,700	0,01
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	25,00	0,380	0,66
3. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	28,00	0,040	7,00
4. RÖFIX Silikatputz	1,00	0,700	0,01
R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	55,00		7,87

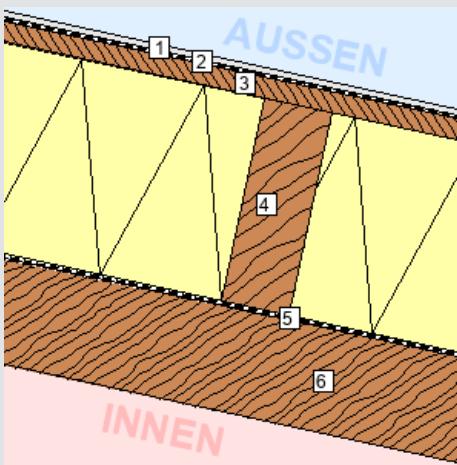
U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,13 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DACHSCHRÄGE HINTERLÜFTET

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



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt) R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. PREFA Dachplatte, -Dachschindel, -Falzschablonen	0,50	*1	*1
2. Sarnafil TU 222	0,08	*1	*1
3. Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	2,40	0,120	0,20
4. Inhomogen 90% Holzfaser WF-PT (180 kg/m³) 10% Nutzholz (425 kg/m³) - gehobelt, techn. getrocknet	24,00	0,051	4,71
5. ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,10	0,220	0,00
6. Massivholzdecke	12,00	0,120	1,00
R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	39,08		5,65

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,18 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 243193-1



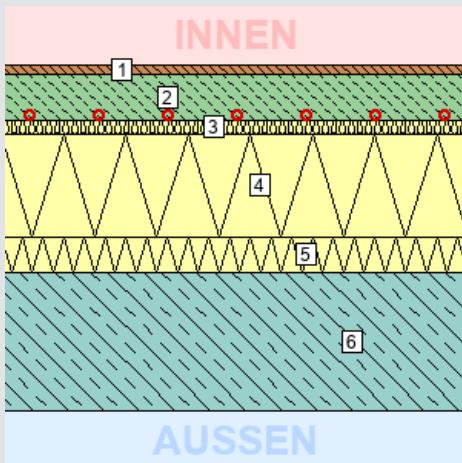
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/2

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMMTEN KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 106,72 m² (23,10% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{SI} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Holzboden, Vollholz	1,50	0,120	0,13
2. Zementestrich	6,50	1,330	0,05
3. Heralan-TP	2,00	0,035	0,57
4. Polystyrol EPS 25	15,00	0,036	4,17
5. thermotec® BEPS-WD 100R	5,00	0,050	1,00
6. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
R_{SE} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	50,00		6,33

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,16 W/m²K**

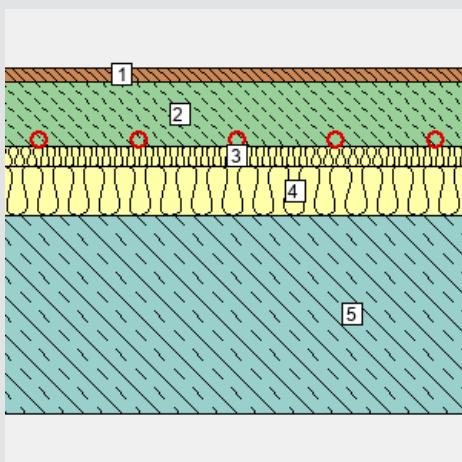
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

WARME ZWISCHENDECKE

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 0,00 m² (0,00% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{SI} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Holzboden, Vollholz	1,50	0,120	0,13
2. Zementestrich	6,50	1,330	0,05
3. Heralan-TP	2,00	0,035	0,57
4. thermotec® BEPS-T 90R	5,00	0,048	1,04
5. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
R_{SE} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	35,00		2,13

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,47 W/m²K**

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

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 243193-1



3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: ÖkoVenster IV88 Holz 0,82 Cr	$U_f = 1,14 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: U-wert 0,5; g-wert 0,49	$U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,49$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	52,56 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	27,1 % / 11,4 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,81 W/m ² K
Anfdg. an U_w 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	0,78	Zimmer
1	0,95	Schlafzimmer
1	0,88	Bad Gang
1	0,80	Hautür
1	0,95	WC Gäste
1	0,91	Hauswirtschaft
1	0,79	Gang
1	0,90	Küche Speis
1	0,73	Wohnen
1	0,68	Kochen Essen 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

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 243193-1



6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	213,4 m ²	Heiztage	217	Art der Lüftung	m. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	170,8 m ²	Heizgradtage	4002	Solarthermie	20,0 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	628,6 m ³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	21,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	462,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,5 °C	Stromspeicher	30,0 kWh
Kompaktheit (A/V)	0,7 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	thermisch Solar
charakteristische Länge (l _C)	1,4 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	Wärmepumpe
Teil-BGF		LEK _T -Wert	20,59	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Anforderungen

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 30,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 23,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 16,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,35
Erneuerbarer Anteil	

HWB_{Ref,RK,zul} =

EEB_{RK,zul} =

f_{GEE,RK,zul} =

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 7.466 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 35,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 5.621 kWh/a	HWB _{SK} = 26,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.635 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	HEB _{SK} = 10,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 0,24
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,24
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,24
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2.967 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 3.538 kWh/a	EEB _{SK} = 16,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 5.769 kWh/a	PEB _{SK} = 27,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 3.609 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 16,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 2.159 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 10,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 805 kg/a	CO _{2eq,SK} = 3,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,33
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 17.662 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 82,7 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Ausstellungsdatum

Unterschrift

Gültigkeitsdatum

Geschäftszahl