

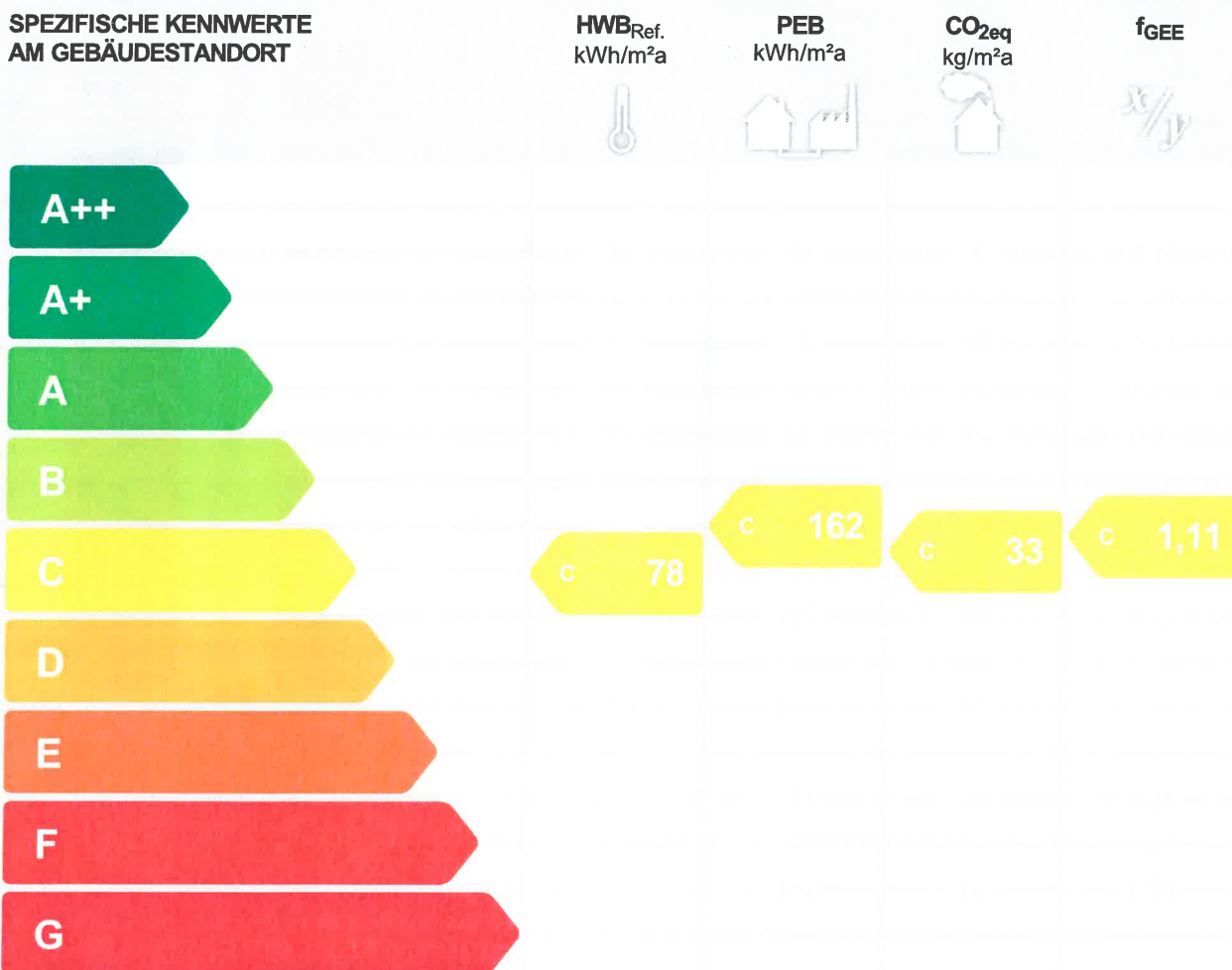
Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 38792-2



| | | | |
|--------------------|---------------------------------------|--------------------|-------------|
| BEZEICHNUNG | Römerweg 46, 6840 Götzis | Umsetzungsstand | Ist-Zustand |
| Gebäude (-teil) | - | Baujahr | 1998 |
| Nutzungsprofil | Wohngebäude m. mind. 10 Nutzeinheiten | Letzte Veränderung | 2021 |
| Straße | Römerweg 46 | Katastralgemeinde | Götzis |
| PLZ, Ort | 6840 Götzis | KG-Nummer | 92110 |
| Grundstücksnr. | 3259 | Seehöhe | 443 |

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.

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.

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).



Energieausweis für Wohngebäude

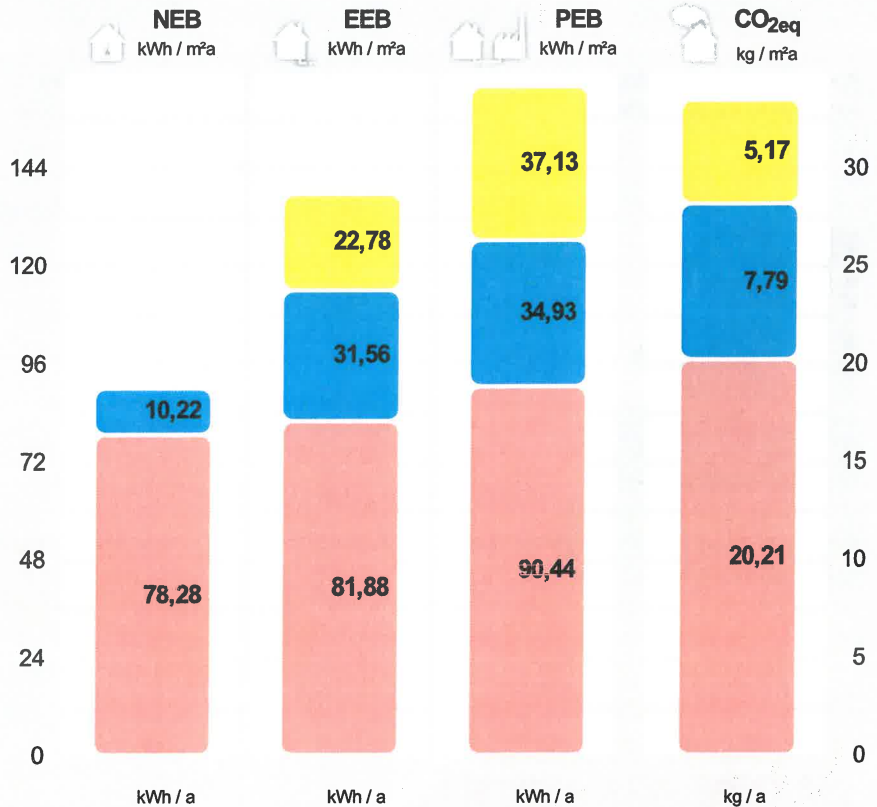
EA-Nr. 38792-2



GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Brutto-Grundfläche | 916,4 m ² | Heiztage | 282 | LEKT-Wert | 38,62 |
| Bezugsfläche | 733,1 m ² | Heizgradtage 14/22 | 3878 | Bauweise | schwer |
| Brutto-Volumen | 2900,5 m ³ | Klimaregion | West (W) ¹ | Art der Lüftung | natürliche Lüftung |
| Gebäude-Hüllfläche | 1626,1 m ² | Norm-Außentemperatur | -12,4 °C | Solarthermie | keine |
| Kompaktheit AVV | 0,6 m ⁻¹ | Soll-Innentemperatur | 22,0 °C | Photovoltaik | keine |
| charakteristische Länge | 1,8 m | mittlerer U-Wert | 0,49 W/m ² K | | |

ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



| Kategorie | Typ 1 (kWh/a) | Typ 2 (kWh/a) | Typ 3 (kWh/a) | CO ₂ eq (kg/a) |
|-----------------------------------|---------------|----------------|----------------|---------------------------|
| Haushaltsstrombedarf Netzbezug | 10,22 | 22,78 | 37,13 | 5,17 |
| Warmwasser Gaskessel | 78,28 | 31,56 | 34,93 | 7,79 |
| Raumwärme Gaskessel | 81,88 | 90,44 | 20,21 | 20,21 |
| Gesamt | 81,099 | 124,833 | 148,916 | 30,396 |

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

ERSTELLT

EA-Nr. 38792-2 ErstellerIn Heinzle Plan und Bau GmbH (in Liqu.)
Fälle 46, 6822 Satteins

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 19.08.2023 Unterschrift

Gültigkeitsdatum 19.08.2033

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

heinzleplanundbau

Heinzle Plan und Bau GmbH

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 | | 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 | Römerweg 46, 6840 Götzis | Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile). |
| Nutzeinheiten | 12 | Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude. |
| Obergeschosse | 3 | Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeneiveau liegt. |
| Untergeschosse | 1 | 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} | 78,28 (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} | 1,11 (C) | |

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

| | | |
|-----------------------------|----------------------------|--|
| HWB_{Ref,RK} | 69,3 kWh/m ² a | Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). |
| PEB_{RK} | 151,6 kWh/m ² a | Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). |
| CO_{2eq,RK} | 30,7 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-ERSTELLENDEN PERSON

Kontaktdaten Baumeister Heinzle Wilfried
Heinzle Plan und Bau GmbH (in Liqu.)
Fälle 46
6822 Satteins
Telefon: 06643852530
E-Mail: wilfried@heinzleplanundbau.at
Webseite: www.heinzleplanundbau.at

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm 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/ansetzen/38792_2/UFNR4THB



3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/3

AUSSENWAND BETON

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 280,95 m² (17,28% 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. KalkzementPutz KZP 65 | 1,00 | 0,830 | 0,01 |
| 2. 1.202.02 Stahlbeton | 18,00 | 2,300 | 0,08 |
| 3. Sto-Armierungsputz | 0,50 | 0,700 | 0,01 |
| 4. Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte EPS-F Klima | 12,00 | 0,040 | 3,00 |
| 5. Sto-Armierungsputz | 0,50 | 0,700 | 0,01 |
| 6. Silikonharzputz | 0,30 | 0,750 | 0,00 |
| <i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen) | | | 0,04 |
| Gesamt (über alle abgebildeten Schichten) | 32,30 | | 3,28 |

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,31 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND ZIEGEL

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 511,64 m² (31,47% 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. KalkzementPutz KZP 65 | 1,00 | 0,830 | 0,01 |
| 2. 2.302.14 Hochlochziegelmauer 25 cm | 25,00 | 0,370 | 0,68 |
| 3. Sto-Armierungsputz | 0,50 | 0,700 | 0,01 |
| 4. Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte EPS-F Klima | 8,00 | 0,040 | 2,00 |
| 5. Sto-Armierungsputz | 0,50 | 0,700 | 0,01 |
| 6. Silikonharzputz | 0,30 | 0,750 | 0,00 |
| <i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen) | | | 0,04 |
| Gesamt (über alle abgebildeten Schichten) | 35,30 | | 2,87 |

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,35 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/3

FLACHDACH (LEICHT GENEIGT)

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 306,42 m² (18,85% der Hüllfläche)

| Schicht | d cm | λ W/mK | R m ² K/W |
|---|--------------|-----------|-------------------------|
| von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt) | | | |
| <i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen) | | | 0,04 |
| 1. 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt) | 5,00 | 0,700 | 0,07 |
| 2. Sarnafil TG 66 | 0,18 | 0,200 | 0,01 |
| 3. EPS-F (15.8 kg/m ³) | 16,00 | 0,040 | 4,00 |
| 4. Bitumenpappe | 0,50 | 0,230 | 0,02 |
| 5. 1.202.02 Stahlbeton | 20,00 | 2,300 | 0,09 |
| 6. RÖFIX 190 Gips-Kalk-Innenputz | 1,00 | 0,470 | 0,02 |
| <i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen) | | | 0,10 |
| Gesamt (über alle abgebildeten Schichten) | 42,68 | | 4,35 |

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,23 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEM KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 126,11 m² (7,76% der Hüllfläche)

| Schicht | d cm | λ W/mK | R m ² K/W |
|---|--------------|-----------|-------------------------|
| von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) | | | |
| <i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen) | | | 0,17 |
| 1. Fertigparkett 2-Schicht | 1,00 | 0,150 | 0,07 |
| 2. RÖFIX 970 Zementestrich | 6,00 | 1,600 | 0,04 |
| 3. Dampfbremse Polyethylen (PE) | 0,02 | 0,500 | 0,00 |
| 4. Trittschalldämmplatte Floorrock GP | 3,00 | 0,040 | 0,75 |
| 5. EPS-W 25 (23 kg/m ³) | 5,00 | 0,036 | 1,39 |
| 6. 1.202.02 Stahlbeton | 20,00 | 2,300 | 0,09 |
| 7. URSA Kellerdeckendämmplatte AKP4/Vv | 5,00 | 0,033 | 1,52 |
| <i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen) | | | 0,17 |
| Gesamt (über alle abgebildeten Schichten) | 40,02 | | 4,18 |

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,24 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/3

DECKE ZU GESCHLOSSENER GARAGE DECKEN gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 179,36 m² (11,03% der Hüllfläche)

| Schicht | d cm | λ W/mK | R m ² K/W |
|---|--------------|-----------|-------------------------|
| von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) | | | |
| <i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i> | | | 0,17 |
| 1. Fertigparkett 2-Schicht | 1,00 | 0,150 | 0,07 |
| 2. RÖFIX 970 Zementestrich | 6,00 | 1,600 | 0,04 |
| 3. Dampfbremse Polyethylen (PE) | 0,02 | 0,500 | 0,00 |
| 4. Trittschalldämmplatte Floorrock GP | 3,00 | 0,040 | 0,75 |
| 5. EPS-W 25 (23 kg/m ³) | 5,00 | 0,036 | 1,39 |
| 6. 1.202.02 Stahlbeton | 20,00 | 2,300 | 0,09 |
| 7. URSA Kellerdeckendämmplatte AKP4/Vv | 5,00 | 0,033 | 1,52 |
| <i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i> | | | 0,17 |
| Gesamt (über alle abgebildeten Schichten) | 40,02 | | 4,18 |

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,24 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 | | |
| 12 | 25,08 | 0,99 x 2,11 Eingangstür | 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 1/2

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

| Zustand | bestehend (unverändert) |
|---|--|
| Rahmen: Kunststoff-Rahmen < =40 Stockrahmentiefe < 71 | U _f = 1,60 W/m ² K |
| Verglasung: Internorm 2-Scheib.-Isoliergl. light (U _g 1,1) | U _g = 1,13 W/m ² K |
| | g = 0,63 |
| Linearer Wärmebrückenkoeffizient | ψ = 0,050 W/mK |
| Gesamtfläche | 25,02 m ² |
| Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ² | 3,2 % / 1,5 % |
| U _w bei Normfenstergröße: | 1,43 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. | U _w ³ | Bezeichnung |
|------|-----------------------------|-------------------|
| Stk. | W/m ² K | |
| 6 | 1,45 | 2,80 x 1,49 - F6a |

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmeeffluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

| Zustand | bestehend (unverändert) |
|---|--|
| Rahmen: Kunststoff-Rahmen < =40 Stockrahmentiefe < 71 | U _f = 1,60 W/m ² K |
| Verglasung: Internorm 2-Scheib.-Isoliergl. light (U _g 1,1) | U _g = 1,13 W/m ² K |
| | g = 0,63 |
| Linearer Wärmebrückenkoeffizient | ψ = 0,050 W/mK |
| Gesamtfläche | 15,78 m ² |
| Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ² | 2,0 % / 1,0 % |
| U _w bei Normfenstergröße: | 1,38 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. | U _w ³ | Bezeichnung |
|------|-----------------------------|-------------------|
| Stk. | W/m ² K | |
| 6 | 1,38 | 2,80 x 0,94 - F6b |

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmeeffluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/2

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

| Zustand | bestehend (unverändert) |
|--|------------------------------------|
| Rahmen: Kunststoff-Rahmen < =40 Stockrahmentiefe < 71 | $U_f = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Verglasung: Internorm 2-Scheib.-Isoliergl. light (Ug 1,1) | $U_g = 1,13 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| | $g = 0,63$ |
| Linearer Wärmebrückenkoeffizient | $\psi = 0,050 \text{ W/mK}$ |
| Gesamtfläche | 155,64 m ² |
| Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ² | 19,6 % / 9,6 % |
| U_w bei Normfenstergröße: | 1,44 W/m ² K |
| Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a: | keine |

zugehörige Einzelbauteile:

| Anz. | U_w^3 | Bezeichnung |
|------|--------------------|------------------|
| Stk. | W/m ² K | |
| 6 | 1,50 | 1,72 x 1,34 - F1 |
| 6 | 1,62 | 1,21 x 0,83 - F2 |
| 6 | 1,59 | 0,81 x 0,86 F3 |
| 12 | 1,51 | 1,72 x 1,24 - F4 |
| 24 | 1,42 | 1,82 x 2,43 F5 |

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 U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

Energieausweis - Verbesserungsempfehlungen

Objekt:

Wohnhaus Römerweg 46, 6840 Götzis.

Empfehlungen zur thermische Qualität:

Keine aktuellen Sanierungserfordernisse.

Bei zukünftigen Sanierungen: größere Dämmstärken, bessere Fenster.

Empfehlungen zur energetische Effizienz der Haustechnik:

Im Jahre 2021 wurde ein neuer Gaskessel eingebaut.

Dämmen der Verteilleitungen im Heizraum prüfen.

Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Möglichkeiten: Solarenergie für Warmwasser/Heizung, Photovoltaik.

Heizung auf erneuerbare Energie umstellen.

Empfehlungen zu organisatorische Maßnahmen:

Regelmäßige Kontrolle der Einstellung der Heizkörperthermostate.

Regelmäßige Wartung der Heizung.

Empfehlungen zur Reduktion der CO₂-Emissionen:

Umstellung des Heizsystems auf erneuerbare Energie.

Sanierungsmaßnahmen am Gebäude.

Maßnahmen zum Erreichen der nächst besseren Energieklasse:

DERZEIT: 78 kWh/m²a (Standortklima) - Klasse C.

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

Umfangreiche thermische Verbesserungen..

Maßnahmen zum Erreichen der aktuellen Anforderungen an den Neubau:

| | | |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|
| Außenwand (0,31-0,35 W/m ² K): | Anforderung: 0,30 W/m ² K | ca. 2 cm Dämmung (WLG 040). |
| Kellerdecke (0,24 W/m ² K): | Anforderung: 0,40 W/m ² K | erfüllt. |
| Garagendecke (0,24 W/m ² K): | Anforderung: 0,30 W/m ² K | erfüllt. |
| Flachdach (0,23 W/m ² K) | Anforderung: 0,20 W/m ² K | ca. 3 cm Dämmung (WLG 040). |
| Fenster (1,38 - 1,62 W/m ² K): | Anforderung: 1,40 W/m ² K | bessere Verglasung |

Anmerkungen:

Grundlagen: Besichtigung im Mai 2013, Grundrisspläne aus der Einreichung 1998 bzw. dem Deckplan zur Einreichung 2000, ZIMA Götzis (Planverfasser: Jäger Bauges.m.b.H., Schruns)

Bauteilbeschreibungen aus der Baueingabe 1998.

August 2023: Angaben der Hausverwaltung über durchgeführte Änderungen seit Mai 2013.

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

| GEBÄUDEKENNDATEN | | | | EA-Art: | |
|---|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF) | 916,4 m ² | Heiztage | 282 | Art der Lüftung | nat. Lüftung |
| Bezugsfläche (BF) | 733,1 m ² | Heizgradtage | 3878 | Solarthermie | keine |
| Brutto-Volumen (V _B) | 2900,5 m ³ | Klimaregion | West (W) | Photovoltaik | keine |
| Gebäude-Hüllfläche (A) | 1626,1 m ² | Norm-Außentemperatur | -12,4 °C | Stromspeicher | keiner |
| Kompaktheit (AV) | 0,6 m ⁻¹ | Soll-Innentemperatur | 22,0 °C | WW-WB-System (primär) | Gaskessel |
| charakteristische Länge (ℓ _c) | 1,8 m | mittlerer U-Wert | 0,49 W/m ² K | WW-WB-System (sekundär, opt.) | |
| Teil-BGF | | LEK _T -Wert | 38,62 | 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} = | 69,3 kWh/m ² a | | HWB _{Ref,RK,zul} = | | | |
| Heizwärmebedarf | HWB _{RK} = | 69,3 kWh/m ² a | | | | | |
| Endenergiebedarf | EEB _{RK} = | 126,4 kWh/a | | EEB _{RK,zul} = | | | |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | f _{GEE,RK} = | 1,10 | | f _{GEE,RK,zul} = | | | |

Erneuerbarer Anteil

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | Q _{h,Ref,SK} = | 71.736 kWh/a | HWB _{Ref,SK} = | 78,3 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | Q _{h,SK} = | 71.736 kWh/a | HWB _{SK} = | 78,3 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | Q _{tw} = | 9.363 kWh/a | WWWB = | 10,2 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | Q _{H,Ref,SK} = | | HEB _{SK} = | 113,4 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Warmwasser | | | e _{AWZ,WW} = | 3,09 |
| Energieaufwandszahl Raumheizung | | | e _{AWZ,RH} = | 1,05 |
| Energieaufwandszahl Heizen | | | e _{AWZ,H} = | 1,28 |
| Haushaltsstrombedarf | Q _{HHSB} = | 20.876 kWh/a | HHSB = | 22,8 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | Q _{EEB,SK} = | 124.823 kWh/a | EEB _{SK} = | 136,2 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | Q _{PEB,SK} = | 148.904 kWh/a | PEB _{SK} = | 162,5 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q _{PEBn.em.,SK} = | 135.558 kWh/a | PEB _{n.em.,SK} = | 147,9 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | Q _{PEBem.,SK} = | 13.345 kWh/a | PEB _{em.,SK} = | 14,6 kWh/m ² a |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen | Q _{CO2eq,SK} = | 30.394 kg/a | CO _{2eq,SK} = | 33,2 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | | f _{GEE,SK} = | 1,11 |
| Photovoltaik-Export | Q _{PVE,SK} = | 0 kWh/a | PVE _{EXPORT,SK} = | 0,0 kWh/m ² a |

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Ausstellungsdatum

Unterschrift

Gültigkeitsdatum

Geschäftsanzahl

