

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 203486-1



BEZEICHNUNG	Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen	Umstandsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Wohnungen	Baujahr	1949
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	ca. 2007
Straße	Hauptstraße 22	Katastralgemeinde	Götzis
PLZ, Ort	6840 Götzis	KG-Nummer	92110
Grundstücksnr.	.173, 272	Seehöhe	448

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a



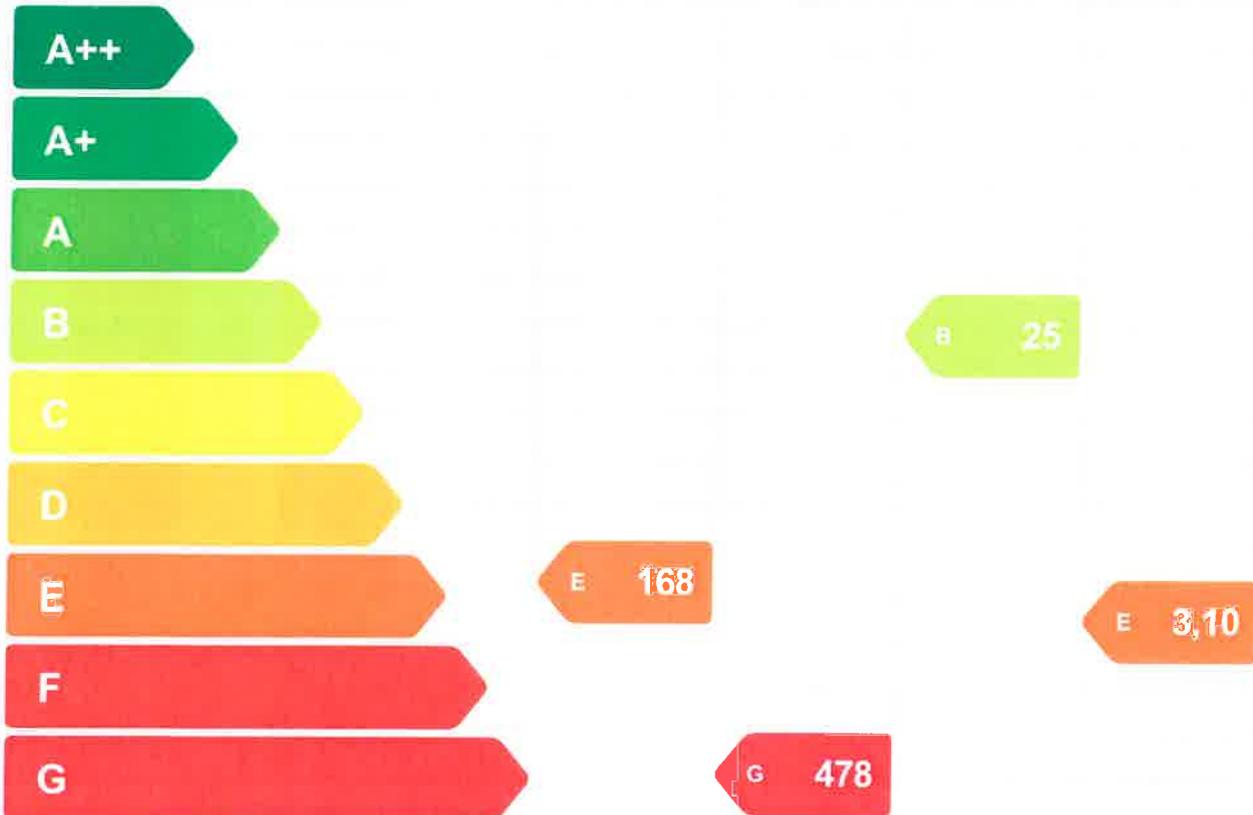
PEB
kWh/m²a



CO₂eq
kg/m²a



f_{GEE}



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 raumluftechnischer 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.

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. 203486-1



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	518,5 m ²	Heiztage	365	LEK _T -Wert	95,17
Bezugsfläche	414,8 m ²	Heizgradtage 14/22	3884	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	1478,5 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	710,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,5 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	2,1 m	mittlerer U-Wert	1,29 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf

Netzbezug

Warmwasser

Strom-direkt

Raumwärme

Fernwärme ern.

Gesamt

Parameter	Building Type 1	Building Type 2	Building Type 3
Haushaltsstrombedarf (kWh / a)	11.811	19.252	2.681
Warmwasser (kWh / a)	5.301	10.010	16.316
Raumwärme (kWh / a)	87.291	132.772	212.443
Gesamt (kWh / a)	92.592	154.593	248.011
CO _{2eq} (kg / a)	15,19	12,832	12,832

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

ERSTELLT

EA-Nr. 203486-1

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 16.05.2022

Gültigkeitsdatum 16.05.2032

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

heinzle plan und bau

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 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.

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	Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	8	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}	168.34 (E)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (fGEE) sind laut dem Energieausweisverordnungs-Gesetz 2012 bei Inbestandgabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
f_{GEE,SK}	3.10 (E)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB_{Ref,RK}	147,5 kWh/m ² a	Spezifischer jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB_{RK}	406,8 kWh/m ² a	Spezifischer jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO_{2eq,RK}	22,1 kg/m ² a	Spezifische jährliche äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
ÖÖ		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (Ö3BG0,BGF). 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 2022.152703

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 - 3.9	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/203486_1/1EP1G4IR



3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/3

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 360,93 m² (50,84% der Hüllfläche)

Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

1. Defaultwert lt. OIB

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
			0,13
	43,00	0,718	0,60
			0,04
	43,00		0,77

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,30 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen

WAND ZU UNAUSGEBAUTER WOHNUNG IM DG

WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 20,01 m² (2,82% der Hüllfläche)

Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

1. Defaultwert lt. OIB

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
			0,13
	20,00	0,393	0,51
			0,13
	20,00		0,77

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,30 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/3

DACHSCHRÄGE HINTERLÜFTET

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 140,45 m² (19,78% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Defaultwert lt. OIB	30,00	0,096	3,13
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	30,00		3,32

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,30 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DECKE STIEGENHAUS

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 10,32 m² (1,45% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Defaultwert lt. OIB	28,00	0,518	0,54
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	28,00		0,74

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,35 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/3

DECKE ZU UNAUSGEBAUTER WOHNUNG IM DG DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 89,54 m² (12,61% der Hüllfläche)

Schicht	d	λ	R
von unkontioniert (unbeheizt) – kontioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Defaultwert lt. OIB	28,00	0,518	0,54
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	28,00		0,74

Für dieses Bauteil ist keine Darstellung des Aufbaus vorhanden.

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,35 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/6

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)	$U_f = 6,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	4,02 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	1,1 % / 0,6 %
U _w bei Normenstergröße:	4,40 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	
2	4,40	0,92 x 2,18 -22

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

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)	$U_f = 6,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	5,55 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	1,5 % / 0,8 %
U _w bei Normenstergröße:	4,26 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	
3	4,25	1,36 x 1,36 -23

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/6

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	3,68 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	1,0 % / 0,5 %
Uw bei Normenstergröße:	2,67 W/m ² K
Anfdg. an Uw 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	
2	2,70	0,86 x 2,14 -20

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.

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)	$U_f = 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-16-4 Ar)	$U_g = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,58$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	31,14 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	8,2 % / 4,4 %
Uw bei Normenstergröße:	1,48 W/m ² K
Anfdg. an Uw 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	
1	1,59	1,22 x 1,36 -31
8	1,50	2,25 x 1,36 -28
2	1,52	1,76 x 1,42 -29

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.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 3/6

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)	$U_f = 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-16-4 Ar)	$U_g = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,58$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	2,12 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	0,6 % / 0,3 %
U _w bei Normenstergröße:	1,46 W/m ² K
Anfdg. an U _w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

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 U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen.

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	U _w ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	1,46	1,02 x 2,08 -30

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)	$U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Verbundglas Klarglas (6-30-6) (bis 08 21)	$U_g = 2,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,72$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,110 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	16,60 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	4,4 % / 2,3 %
U _w bei Normenstergröße:	2,74 W/m ² K
Anfdg. an U _w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

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 U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U _w ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
10	2,79	1,26 x 1,32 -18

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 4/6

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz ($d > 110\text{mm}$)	$U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Verbundglas Klarglas (6-30-6) (bis 08.21)	$U_g = 2,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,72$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,110 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	4,70 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	1,2 % / 0,7 %
U _w bei Normenstergröße:	2,67 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. Stk.	U _w ³ W/m ² K	Bezeichnung
2	2,75	1,78 x 1,32 -19

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

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz ($50 < d \leq 70\text{mm}$)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	9,12 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	2,4 % / 1,3 %
U _w bei Normenstergröße:	2,69 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. Stk.	U _w ³ W/m ² K	Bezeichnung
2	2,80	2,08 x 2,19 -17

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 5/6

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	1,66 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	0,4 % / 0,2 %
Uw bei Normenstergröße:	3,11 W/m ² K
Anfdg. an Uw lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

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 Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	Uw ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
2	3,01	0,81 x 1,02 -16

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d <= 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-fach-Isolierglas Klarglas (6-8-6)	$U_g = 3,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,71$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,060 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	2,62 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	0,7 % / 0,4 %
Uw bei Normenstergröße:	2,93 W/m ² K
Anfdg. an Uw lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

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 Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	Uw ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	2,87	2,06 x 1,27 -32

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 6/6

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)	$U_f = 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 3-fach-Wärmeschutzglas 2xLR besch.(4-16-4-16-4 Ar)	$U_g = 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,48$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	2,54 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	0,7 % / 0,4 %
U_w bei Normenstergröße:	1,10 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	1,15	2,00 x 1,27 -26

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 U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d <= 90mm)	$U_f = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28 $U_g=1,1$ (4/16/4 Argon)	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,62$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	5,85 m ²
Anteil an Hüllfläche ²	0,8 %
U_w bei Normenstergröße:	1,34 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	
2	1,35	1,28 x 1,34 -25 DF
1	1,43	0,73 x 1,34 -27 DF
1	1,37	1,07 x 1,34 -21 DF

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen

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:

Hauptstr. 22, 6840 Götzis.
Gebäudezone: Wohnungen (1.OG – DG).

Empfehlungen zur thermischen Qualität:

Umfassende thermische Sanierung.

Empfehlungen zur energetischen Effizienz der Haustechnik:

-

Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Möglichkeiten: Photovoltaik.
Umstellung der Warmwassererzeugung auf erneuerbare Energie (zentrale Aufbereitung).

Empfehlungen zu organisatorischen Maßnahmen:

Montage von Heizkörperthermostaten, wo noch nicht vorhanden.
Regelmäßige Wartung der Heizung.

Empfehlungen zur Reduktion der CO₂-Emissionen:

Umstellung der Warmwassererzeugung auf erneuerbare Energie (zentrale Aufbereitung).
Sanierungsmaßnahmen am Gebäude.

Maßnahmen zum Erreichen der nächst besseren Energieklasse:

DERZEIT: 168 kWh/m²a (Standortklima) - Klasse E.
ERFORDERLICH für Klasse D (max. 150 kWh/m²a):
Z.B. Tausch der alten Fenster.

Maßnahmen zum Erreichen der aktuellen Anforderungen an den Neubau:

Bauteil U-Wert (W/(m ² K))	aktuell	Neubau	Maßnahme
Außenwand	1,30 (Vorgabewert)	0,30	11 cm Dämmung (WLG 040)
Dachschräge	0,30 (Vorgabewert)	0,20	7 cm Dämmung (WLG 040)
Decken gegen unbeheizt	1,35 (Vorgabewert)	0,40	7 cm Dämmung (WLG 040)
Wand gegen unbeheizt	1,30 (Vorgabewert)	0,40	7 cm Dämmung (WLG 040)
Fenster, verglaste Türen	1,15-4,40	1,40*	Tausch der meisten Fenster.

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: Besichtigung im September 2010 und Mai 2022 (außen).
Baueingabepläne aus 1949, div. Aus- und Umbaupläne späterer Bauvorhaben.
Bauteile: wo der Aufbau nicht genau ermittelt werden konnte, wurden die Defaultwerte lt. OIB-Leitfaden angesetzt.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 203486-1



6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	518,5 m ²	Heiztage	365	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	414,8 m ²	Heizgradtage	3884	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V _B)	1478,5 m ³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	710,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	keine
Kompaktheit (AV)	0,5 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (l _C)	2,1 m	mittlerer U-Wert	1,29 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK _T -Wert	95,17	RH-WB-System (primär)	FW em.
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse		Nachweis	Anforderungsklima
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	147,5 kWh/m ² a		HWB _{Referenz,RK} =	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	147,5 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	253,4 kWh/a		EEB _{Referenz,RK} =	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	2,82		f _{GEE,Referenz,RK} =	

Energieausweis A1/B1

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	87.292 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	168,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	87.292 kWh/a	HWB _{SK} =	168,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	5.301 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =		HEB _{SK} =	275,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,89
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,52
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,54
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	11.811 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	154.595 kWh/a	EEB _{SK} =	298,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	248.015 kWh/a	PEB _{SK} =	478,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em,SK} =	59.631 kWh/a	PEB _{n.em,SK} =	115,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} =	188.383 kWh/a	PEB _{em,SK} =	363,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	12.832 kg/a	CO _{2eq,SK} =	24,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	3,10
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

Energieausweis A1/B1

Energieausweis A1/B1

Energieausweis A1/B1

Energieausweis A1/B1

Energieausweis A1/B1

Datenblatt GEQ

Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 168 f_{GEE,SK} 3,10

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	519 m ²	charakteristische Länge l _c	2,08 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.478 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,48 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	711 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:
ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen

Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen

Verbesserungsvorschläge

Grundlagen:

Diverse Bestands- und Umbaupläne aus 1949, 1959 und 2010.

Lokalausweis im September 2010.

Baubeschreibung aus dem Jahre 1949.

Verbesserungen:

Dämmen der Bauteile gegen Außenluft und unbeheizte Räume.

Tausch der alten Fenster gegen hochwärmedämmende Elemente.

Raumthermostate an alle Heizkörper.

Heizlast Abschätzung

Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

0

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,4 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
 Temperatur-Differenz: 34,4 K

Standort: Götzis
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 1.478,50 m³
 Gebäudehüllfläche: 710,84 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke Stiegenhaus	10,32	1,350	0,90	12,54
AW01	Außenwand	360,93	1,301	1,00	469,42
DS01	Dachschräge hinterlüftet	140,45	0,301	1,00	42,24
FE/TÜ	Fenster u. Türen	89,59	2,337		209,38
AG01	Decke zu unausgebauter Wohnung im DG	89,54	1,350	0,70	84,64
IW01	Wand zu unausgebauter Wohnung im DG	20,01	1,300	0,70	18,21
	Summe OBEN-Bauteile	246,15			
	Summe Außenwandflächen	360,93			
	Summe Innenwandflächen	20,01			
	Fensteranteil in Außenwänden 18,8 %	83,75			
	Fenster in Deckenflächen	5,84			
Summe				[W/K]	836
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	84
Transmissions - Leitwert				[W/K]	920,07
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	139,35
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,38 1/h		[kW]	36,4
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (519 m²)				[W/m² BGF]	70,28

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
 Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Defaultwert lt. OIB	B	0,4300	0,718	0,599	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert 1,30		
AG01 Decke zu unausgebauter Wohnung im DG					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Defaultwert lt. OIB	B	0,2800	0,518	0,541	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert 1,35		
AD01 Decke Stiegenhaus					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Defaultwert lt. OIB	B	0,2800	0,518	0,541	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert 1,35		
DS01 Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Defaultwert lt. OIB	B	0,3000	0,096	3,125	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 0,30		
IW01 Wand zu unausgebauter Wohnung im DG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Defaultwert lt. OIB	B	0,2000	0,393	0,509	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2000	U-Wert ** 1,30		

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen

Brutto-Geschoßfläche					518,53m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
213,170	x	1,000	=	213,17	1.OG
213,170	x	1,000	=	213,17	2.OG
12,090	x	6,200	=	74,96	DG Nord
2,480	x	6,950	=	17,24	Stiegenhaus

Brutto-Rauminhalt					1.478,50m³		
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]		BRI [m ³]	Anmerkung		
213,170	x	2,880	x	1,000	=	613,93	1.OG
213,170	x	2,700	x	1,000	=	575,56	2.OG
19,800	x	12,090	x	1,000	=	239,38	DG Nord
2,480	x	20,010	x	1,000	=	49,62	Stiegenhaus

Brutto-Lüftungsvolumen (BGF x 3)					1.555,60m³
---	--	--	--	--	------------------------------

AW01 - Außenwand					444,68m²		
Länge [m]	Höhe[m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung			
12,090	x	6,780	x	2,00	=	163,94	Nordteil NW+SO
4,710	x	1,000	=	4,71		4,71	Nordteil über Dach
68,240	x	1,000	=	68,24		68,24	Nordteil NO
11,040	x	5,830	x	2,00	=	128,73	Südteil NW+SO
10,460	x	5,830	=	60,98		60,98	Südteil SW
18,080	x	1,000	=	18,08		18,08	Südteil NO
abzüglich Fenster-/Türenflächen				83,780m²			
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				360,899m²			

AG01 - Decke zu unausgebauter Wohnung im DG					89,54m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
89,540	x	1,000	=	89,54	

AD01 - Decke Stiegenhaus					10,32m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
2,480	x	4,160	=	10,32	

DS01 - Dachschräge hinterlüftet					146,30m²		
Länge [m]	Breite[m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung			
12,090	x	5,240	x	2,00	=	126,70	Nordteil
2,480	x	3,950	x	2,00	=	19,59	Stiegenhaus
abzüglich Fenster-/Türenflächen				5,840m²			
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				140,455m²			

IW01 - Wand zu unausgebauter Wohnung im DG					20,01m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
20,010	x	1,000	=	20,01	

Fenster und Türen

Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs			
B			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,65	1,65	0,050	1,23	1,10		0,48				
B			Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,60	0,050	1,45	1,34		0,62				
B			Prüfnormmaß Typ 3 (T3)	1,23	1,48	1,82	1,10	1,60	0,050	1,43	1,34		0,62				
B			Prüfnormmaß Typ 4 (T4)	1,23	1,48	1,82	1,25	1,65	0,050	1,45	1,46		0,58				
B			Prüfnormmaß Typ 5 (T5)	1,23	1,48	1,82	1,25	1,65	0,050	1,36	1,48		0,58				
B			Prüfnormmaß Typ 6 (T6)	1,23	1,48	1,82	2,70	1,30	0,110	1,49	2,74		0,72				
B			Prüfnormmaß Typ 7 (T7)	1,23	1,48	1,82	2,70	1,30	0,110	1,40	2,67		0,72				
B			Prüfnormmaß Typ 8 (T8)	1,23	1,48	1,82	3,20	1,80	0,060	1,49	3,11		0,71				
B			Prüfnormmaß Typ 9 (T9)	1,23	1,48	1,82	3,20	1,80	0,060	1,27	2,93		0,71				
B			Prüfnormmaß Typ 10 (T10)	1,23	1,48	1,82	3,20	1,80	0,060	0,99	2,69		0,71				
B			Prüfnormmaß Typ 11 (T11)	1,23	1,48	1,82	3,20	1,80	0,060	0,96	2,67		0,71				
B			Prüfnormmaß Typ 12 (T12)	1,23	1,48	1,82	3,20	6,00	0,060	1,37	4,06		0,71				
B			Prüfnormmaß Typ 13 (T13)	1,23	1,48	1,82	3,20	6,00	0,060	1,23	4,26		0,71				
B			Prüfnormmaß Typ 14 (T14)	1,23	1,48	1,82	3,20	6,00	0,060	1,13	4,40		0,71				
18,25																	
NO																	
B	T5	OG1	AW01	2	1,76 x 1,42	-29	1,76	1,42	5,00	1,25	1,65	0,050	3,55	1,52	7,61	0,58	0,50
B	T1	DG	AW01	1	2,00 x 1,27	-26	2,00	1,27	2,54	0,65	1,65	0,050	1,65	1,15	2,91	0,48	0,50
				3					7,54					5,20	10,52		
NW																	
B	T6	OG1	AW01	3	1,26 x 1,32	-18	1,26	1,32	4,99	2,70	1,30	0,110	3,72	2,79	13,94	0,72	0,50
B	T5	OG1	AW01	3	2,25 x 1,36	-28	2,25	1,36	9,18	1,25	1,65	0,050	6,58	1,50	13,78	0,58	0,50
B	T6	OG2	AW01	3	1,26 x 1,32	-18	1,26	1,32	4,99	2,70	1,30	0,110	3,72	2,79	13,94	0,72	0,50
B	T5	OG2	AW01	3	2,25 x 1,36	-28	2,25	1,36	9,18	1,25	1,65	0,050	6,58	1,50	13,78	0,58	0,50
B	T2	DG	DS01	1	0,73 x 1,34	-27 DF	0,73	1,34	0,98	1,10	1,60	0,050	0,70	1,42	1,39	0,62	0,50
B	T3	DG	DS01	1	1,07 x 1,34	-21 DF	1,07	1,34	1,43	1,10	1,60	0,050	1,07	1,37	1,97	0,62	0,50
				14					30,75					22,37	58,80		
SO																	
B	T8	OG1	AW01	1	0,81 x 1,02	-16	0,81	1,02	0,83	3,20	1,80	0,060	0,51	3,00	2,48	0,71	0,50
B	T6	OG1	AW01	1	1,26 x 1,32	-18	1,26	1,32	1,66	2,70	1,30	0,110	1,24	2,79	4,65	0,72	0,50
B	T7	OG1	AW01	1	1,78 x 1,32	-19	1,78	1,32	2,35	2,70	1,30	0,110	1,66	2,74	6,45	0,72	0,50
B	T5	OG1	AW01	1	1,22 x 1,36	-31	1,22	1,36	1,66	1,25	1,65	0,050	1,07	1,59	2,64	0,58	0,50
B	T4	OG1	AW01	1	1,02 x 2,08	-30	1,02	2,08	2,12	1,25	1,65	0,050	1,72	1,46	3,09	0,58	0,50
B	T5	OG1	AW01	1	2,25 x 1,36	-28	2,25	1,36	3,06	1,25	1,65	0,050	2,19	1,50	4,59	0,58	0,50
B	T13	OG1	AW01	1	1,36 x 1,36	-23	1,36	1,36	1,85	3,20	6,00	0,060	1,25	4,25	7,85	0,71	0,50
B	T11	OG2	AW01	2	0,86 x 2,14	-20	0,86	2,14	3,68	3,20	1,80	0,060	1,97	2,70	9,92	0,71	0,50
B	T6	OG2	AW01	1	1,26 x 1,32	-18	1,26	1,32	1,66	2,70	1,30	0,110	1,24	2,79	4,65	0,72	0,50
B	T8	OG2	AW01	1	0,81 x 1,02	-16	0,81	1,02	0,83	3,20	1,80	0,060	0,51	3,00	2,48	0,71	0,50
B	T7	OG2	AW01	1	1,78 x 1,32	-19	1,78	1,32	2,35	2,70	1,30	0,110	1,66	2,74	6,45	0,72	0,50
B	T14	OG2	AW01	2	0,92 x 2,18	-22	0,92	2,18	4,01	3,20	6,00	0,060	2,50	4,40	17,67	0,71	0,50
B	T13	OG2	AW01	2	1,36 x 1,36	-23	1,36	1,36	3,70	3,20	6,00	0,060	2,51	4,25	15,71	0,71	0,50
B	T5	OG2	AW01	1	2,25 x 1,36	-28	2,25	1,36	3,06	1,25	1,65	0,050	2,19	1,50	4,59	0,58	0,50
B	T3	DG	DS01	2	1,28 x 1,34	-25 DF	1,28	1,34	3,43	1,10	1,60	0,050	2,61	1,35	4,64	0,62	0,50
				19					36,25					24,83	97,86		
SW																	

Fenster und Türen

Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
B T10	OG1 AW01	1	2,08 x 2,19 -17	2,08	2,19	4,56	3,20	1,80	0,060	2,82	2,80	12,75	0,71	0,50
B T6	OG1 AW01	1	1,26 x 1,32 -18	1,26	1,32	1,66	2,70	1,30	0,110	1,24	2,79	4,65	0,72	0,50
B T10	OG2 AW01	1	2,08 x 2,19 -17	2,08	2,19	4,56	3,20	1,80	0,060	2,82	2,80	12,75	0,71	0,50
B T6	OG2 AW01	1	1,26 x 1,32 -18	1,26	1,32	1,66	2,70	1,30	0,110	1,24	2,79	4,65	0,72	0,50
B T9	DG AW01	1	2,06 x 1,27 -32	2,06	1,27	2,62	3,20	1,80	0,060	1,51	2,87	7,50	0,71	0,50
5				15,06				9,63				42,30		
Summe		41		89,60				62,03				209,48		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
Typ 2 (T2)	0,060	0,060	0,130	0,060	21								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
Typ 3 (T3)	0,060	0,060	0,150	0,060	21								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
Typ 4 (T4)	0,060	0,060	0,060	0,110	20								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
Typ 5 (T5)	0,080	0,080	0,100	0,110	25								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
Typ 6 (T6)	0,060	0,060	0,060	0,080	18								Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
Typ 7 (T7)	0,080	0,080	0,080	0,090	23								Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
Typ 8 (T8)	0,060	0,060	0,060	0,080	18								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 9 (T9)	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 10 (T10)	0,120	0,120	0,150	0,340	46								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 11 (T11)	0,130	0,130	0,160	0,340	47								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 12 (T12)	0,090	0,090	0,090	0,090	25								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
Typ 13 (T13)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
Typ 14 (T14)	0,120	0,120	0,120	0,220	38								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
1,28 x 1,34 -25 DF	0,060	0,060	0,150	0,060	24								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
0,73 x 1,34 -27 DF	0,060	0,060	0,130	0,060	28								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
2,00 x 1,27 -26	0,120	0,120	0,120	0,120	35			1	0,160				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
1,07 x 1,34 -21 DF	0,060	0,060	0,150	0,060	25								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
2,06 x 1,27 -32	0,110	0,110	0,110	0,110	42	2	0,120	1	0,160				Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
0,81 x 1,02 -16	0,060	0,060	0,060	0,080	38	1	0,110						Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
2,08 x 2,19 -17	0,120	0,120	0,150	0,340	38	1	0,180						Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,26 x 1,32 -18	0,060	0,060	0,060	0,080	26	1	0,090						Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
1,78 x 1,32 -19	0,080	0,080	0,080	0,090	30	2	0,090						Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
1,22 x 1,36 -31	0,080	0,080	0,100	0,110	36	1	0,130						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
1,02 x 2,08 -30	0,060	0,060	0,060	0,110	19								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
2,25 x 1,36 -28	0,080	0,080	0,100	0,110	28			1	0,180				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
1,36 x 1,36 -23	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)
1,76 x 1,42 -29	0,080	0,080	0,100	0,110	29	1	0,130						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
0,86 x 2,14 -20	0,130	0,130	0,160	0,340	47								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
0,92 x 2,18 -22	0,120	0,120	0,120	0,220	38								Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]
 Stb. Stulpbreite [m] H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen
 Pfb. Pfostenbreite [m] V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen
 Typ Prüfnormmaßtyp

% Rahmenanteil des gesamten Fensters
 Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe
Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3		Nein	27,41	0
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	41,48	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	290,38	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise konstanter Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

75,53 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Hauptstr.22, Götzis - Wohnungen

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 4,1 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
			Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen*			20,00	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Mehrere Kleinspeicher

Nennvolumen* 150 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} = 0,35 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)