

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 89412-1

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt Hans-Berchtold-Str. 51, 6840 Götzis

Gebäude (-teil) -

Baujahr 2000

Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser

Letzte Veränderung 2020

Straße Hans-Berchtold-Straße 51

Katastralgemeinde Götzis

PLZ, Ort 6840 Götzis

KG-Nummer 92110

Grundstücksnr. 2472, 2473/1

Seehöhe 430 m

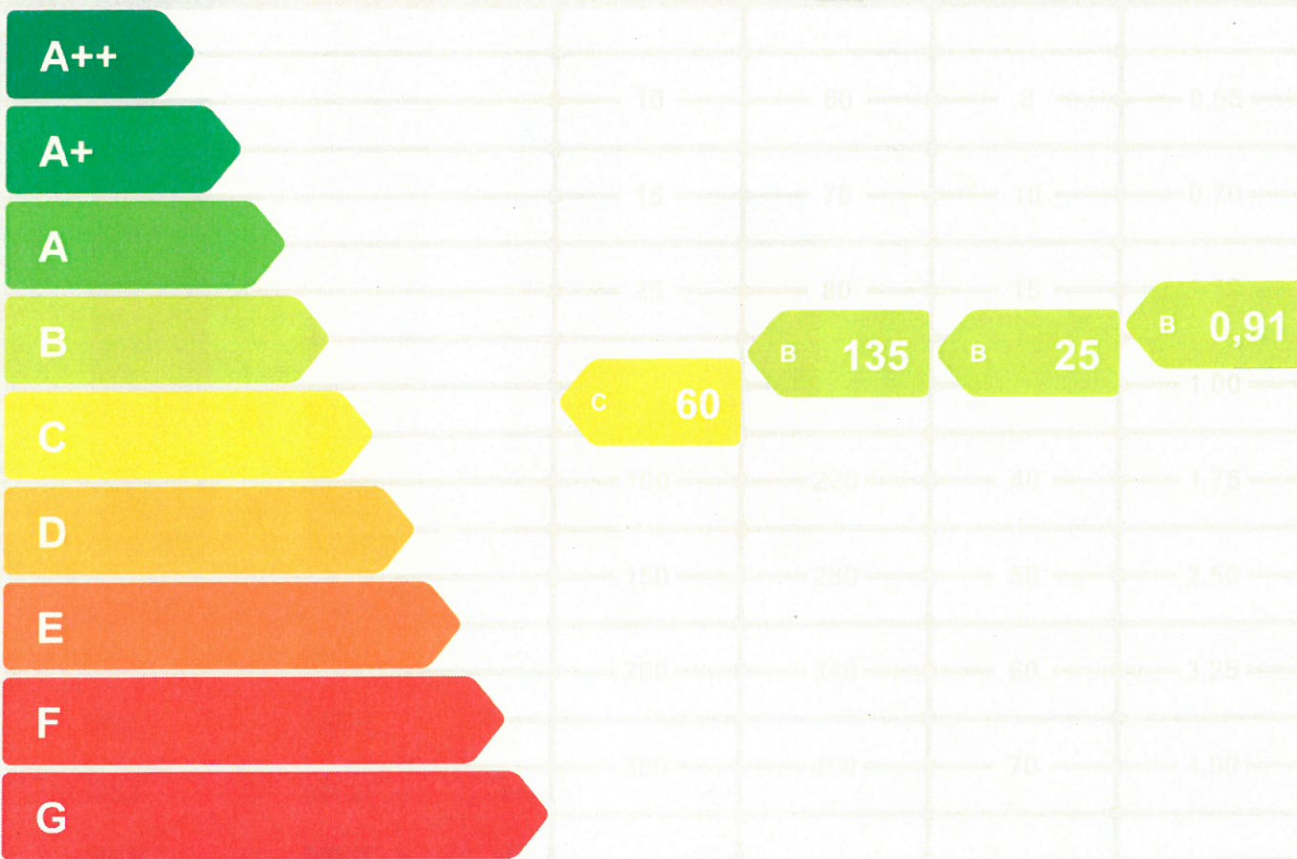
SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

HWB_{Ref.}
kWh/m²a

PEB
kWh/m²a

CO₂
kg/m²a

f_{GEE}



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



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



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

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

Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort an.



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



CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen** für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.



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

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 89412-1

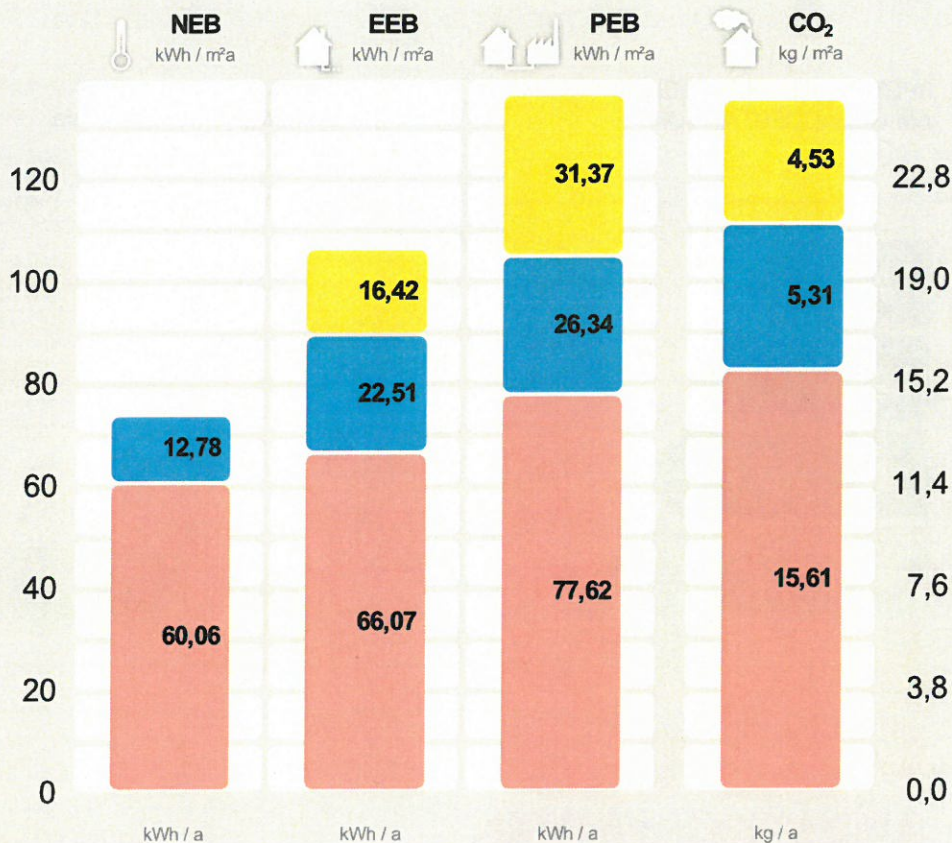
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	569,4 m ²	charakteristische Länge	1,64 m	mittlerer U-Wert	0,48 W/m ² K
Bezugsfläche	455,5 m ²	Heiztage	213 d	LEK _T -Wert	39,84
Brutto-Volumen	1.724,7 m ³	Heizgradtage 12/20	3.488 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.048,94 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,61 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Kategorie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Haushaltsstrombedarf² Netzstrom	9.351	17.860	2.581
Warmwasser¹ Gasheizung	7.276	12.819	3.025
Raumwärme² Gasheizung	34.199	37.616	8.887
Gesamt	41.475	59.786	14.493

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

ERSTELLT

EAW-Nr. 89412-1
GWR-Zahl keine Angabe
Ausstellungsdatum 20. 11. 2020
Gültig bis 20. 11. 2030

ErstellerIn Heinzle Plan und Bau GmbH
Fälle 46
6822 Satteins

Stempel und
Unterschrift

heinzle plan und bau

Heinzle Plan und Bau GmbH

¹ maritim beeinflusster Westen

² Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂ beinhalten jeweils die Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen. Es werden nur Bereitstellungssysteme angezeigt, welche einen nennenswerten Beitrag beisteuern. Können aus Platzgründen nicht alle Bereitstellungssysteme dargestellt werden, so wird dies durch "u.A." (und Andere) kenntlich gemacht. Weitere Details sind dem technischen Anhang zu entnehmen.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Anlass für die Erstellung	kein baurechtliches Verfahren (Bestand)	Der Anlass für die Erstellung bestimmt die Anforderung welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Rechtsgrundlage	BTV LGBl Nr. 93/2016 & BEV LGBl Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)	Die Bautechnikverordnung LGBl Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBl Nr 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).
Umsetzungsstand	Ist-Zustand	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe)	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (In-Bestand-Gabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Förderung, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen	gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.	

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

GEBÄUDE- BZW. GEBÄUDETEIL DER MIT DEM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	Alleinstehender Baukörper	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	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	Hans-Berchtold-Str. 51, 6840 Götzis	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	8	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	3	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	60,1 kWh/m ² a (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (fGEE) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
f _{GEE}	0,91 (B)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	57,8 kWh/(m ² a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB _{Ref.,RK}	57,8 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{SK} (Q _{h,a,SK})	34.199,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref.,SK}	60,1 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.
PEB _{SK}	135,3 kWh/(m ² a)	Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
CO ₂ sk	25,5 kg/(m ² a)	Kohlendioxidemissionen am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
OI3	- Punkte	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
Leistung PV	0,0 kW _p	Die Peakleistung (Ppk) einer Photovoltaikanlage wird bei Normprüfbedingungen entsprechend der Definition gemäß ÖNORM H 5056 Kap. 11.2 (2014) ermittelt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Kontaktdaten

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

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungs- programm

GEQ, Version 2020.031305

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

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

- 2.1 - 2.2 **Anforderungen Baurecht**

- 3.1 - 3.5 **Bauteilaufbauten**

- 4.1 **Empfehlungen zur Verbesserung**

Anhänge zum EAW:

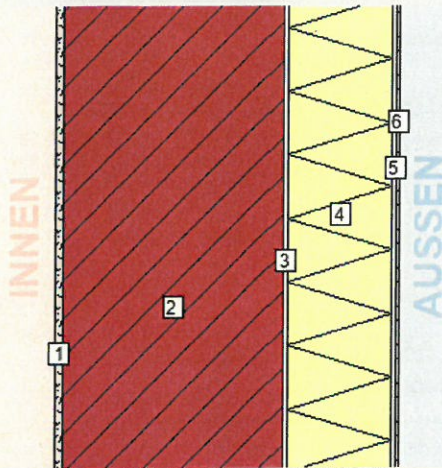
A.1 - A.20 **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=89412-1&c=0db55616>

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

AUSSENWAND WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 337,1 m² (32,1%)

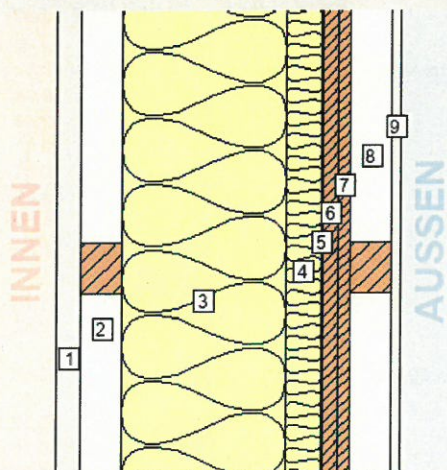
Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,00	1,000	0,01
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	25,00	0,380	0,66
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	12,00	0,040	3,00
5. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
6. Silikonharzputz	0,20	0,750	0,00
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	39,20		3,85

	U Bauteil
Wert:	0,26 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

AUSSENWAND HINTERLÜFTET - DG WÄNDE gegen Außenluft

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 73,4 m² (7,0%)

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. Gipskartonplatte	2,50	0,210	0,12
2. <i>Inhomogen</i>	4,00		
92 % stehende Luftschicht (Installationsebene)	4,00	0,222	0,18
8 % Lattung	4,00	0,120	0,33
3. <i>Inhomogen</i>	16,00		
90 % Steinwolle MW-W	16,00	0,043	3,72
10 % Holzriegel	16,00	0,120	1,33
4. Holzwoleleichtbauplatte magnesitgebunden	3,50	0,140	0,25
5. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,10	0,500	0,00
6. OSB-Platte	1,60	0,130	0,12
7. OSB-Platte	1,20	0,130	0,09
8. <i>Inhomogen</i>	4,00		
92 % stehende Luftschicht (Installationsebene)	4,00	*1	*1
8 % Lattung	4,00	*1	*1
9. ETERNIT Dachplatten	0,80	*1	*1
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt			4,26
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	33,70 / 28,90		

	U Bauteil
Wert:	0,24 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

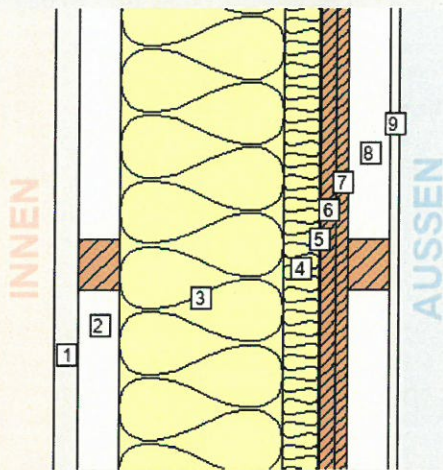
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

WAND ZU WINTERGARTEN DG

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 3,6 m² (0,3%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte	2,50	0,210	0,12
2. <i>Inhomogen</i>	4,00		
92 % stehende Luftschicht (Installationsebene)	4,00	0,222	0,18
8 % Lattung	4,00	0,120	0,33
3. <i>Inhomogen</i>	16,00		
90 % Steinwolle MW-W	16,00	0,043	3,72
10 % Holzriegel	16,00	0,120	1,33
4. Holzwolleleichtbauplatte magnesitgebunden	3,50	0,140	0,25
5. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,10	0,500	0,00
6. OSB-Platte	1,60	0,130	0,12
7. OSB-Platte	1,20	0,130	0,09
8. <i>Inhomogen</i>	4,00		
92 % stehende Luftschicht (Installationsebene)	4,00	*1	*1
8 % Lattung	4,00	*1	*1
9. ETERNIT Dachplatten	0,80	*1	*1
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt			4,26
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	33,70 / 28,90		

U Bauteil

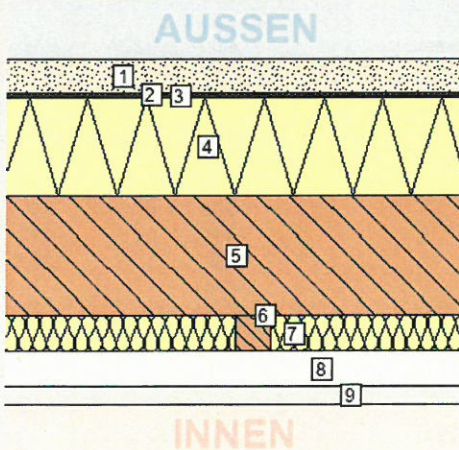
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Wert:	0,24 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

DACH PENTHOUSE

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 130,0 m² (12,4%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Sand, Kies jeweils feucht 20%	5,00	1,400	0,04
2. Vlies (PE)	0,30	0,500	0,01
3. Sarnafil TG 66	0,20	0,200	0,01
4. Polystyrol EPS 25	14,00	0,036	3,89
5. Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	17,00	0,120	1,42
6. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
7. <i>Inhomogen</i>	5,00		
92 % Steinwolle MW-W	5,00	0,043	1,16
8 % Lattung	5,00	0,120	0,42
8. <i>Inhomogen</i>	5,00		
91 % Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm	5,00	0,313	0,16
9 % Lattung	5,00	0,120	0,42
9. Gipskartonplatte	2,50	0,210	0,12
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt	49,02		6,85

U Bauteil

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

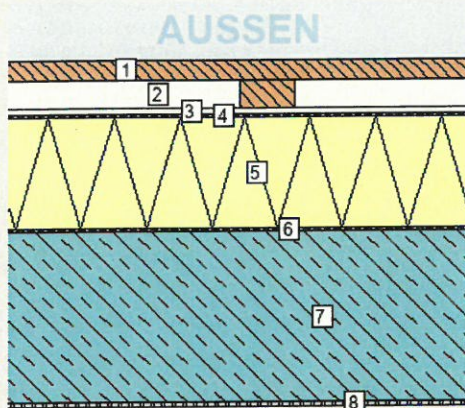
Wert:	0,15 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

DACHTERRASSEN

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

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Schicht	d	λ	R
von unconditioniert (unbeheizt) – conditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
1. Holz - Schnittholz Laub rau, techn. getrocknet	3,00	*1	*1
2. Inhomogen	4,00		
84 % Luft steh., W-Fluss n. oben 36 < d <= 40 mm	4,00	*1	*1
16 % Lattung	4,00	*1	*1
3. Gummigranulatmatte	1,00	0,170	0,06
4. Sarnafil TG 66	0,50	0,200	0,03
5. Polystyrol EPS 25	16,00	0,036	4,44
6. Bitumen	0,50	0,230	0,02
7. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
8. Spachtel - Gipsspachtel	0,50	0,800	0,01
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,10
Gesamt			4,81
Bauteildicke gesamt / wärmetechnisch relevant	50,50 / 43,50		

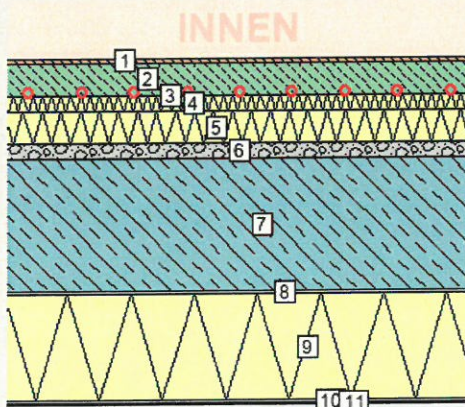
Bauteilfläche: 89,7 m² (8,6%)

U Bauteil	Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).
Wert:	0,21 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH UNTEN

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

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht	d	λ	R
von conditioniert (beheizt) – unconditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,17
1. Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
3. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,10	0,500	0,00
4. Steinwolle Trittschalldämmung	3,00	0,042	0,71
5. Polystyrol EPS 20	6,00	0,038	1,58
6. Splittschüttung	3,00	0,700	0,04
7. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
8. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
9. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	20,00	0,040	5,00
10. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
11. Silikonharzputz	0,20	0,750	0,00
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,04
Gesamt	65,30		7,75

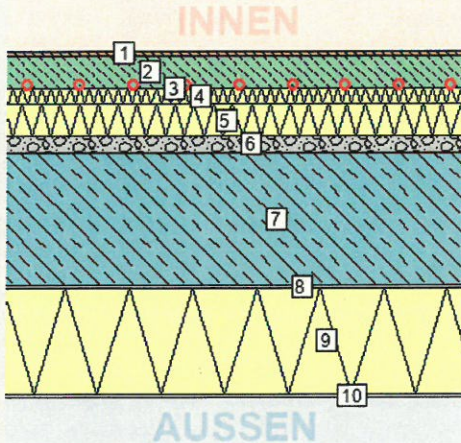
Bauteilfläche: 198,0 m² (18,9%)

U Bauteil	Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).
Wert:	0,13 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

FUSSBODEN 1.OG ZU FAHRRADRAUM DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
bestehend (unverändert)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
3. Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,10	0,500	0,00
4. Steinwolle Trittschalldämmung	3,00	0,042	0,71
5. Polystyrol EPS 20	6,00	0,038	1,58
6. Splittschüttung	3,00	0,700	0,04
7. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
8. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
9. Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	20,00	0,040	5,00
10. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	65,10		7,87

Bauteilfläche: 21,7 m² (2,1%)

	U Bauteil
Wert:	0,13 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche m²	Bauteil	U W/m²K	U-Wert-Anfdg	Zustand
8	2,1	1,01 x 2,11 AT 11	1,67	-1	bestehend (unverändert)

¹ Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a LGBl. 93/2016.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)	$U_f = 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
$U_g=1,1$ (4/16/4 Argon)	$g = 0,62$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,39 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$11,76 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	1,9 %
Anteil an Hüllfläche: ²	1,1 %

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

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
2	1,52	2,50 x 0,69 -20
2	1,51	1,50 x 0,69 -14
2	1,67	0,50 x 0,61 -13
8	1,56	1,14 x 0,61 -12

TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
$U_g=1,1$ (4/16/4 Argon)	$g = 0,62$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,56 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$2,5 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	0,4 %
Anteil an Hüllfläche: ²	0,2 %

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

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
1	1,54	1,10 x 2,27 -24 DG

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)	$U_f = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ZweifachWärmeschutzglas G28	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
$U_g=1,1$ (4/16/4 Argon)	$g = 0,62$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,44 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	$164,36 \text{ m}^2$
Anteil an Außenwand: ¹	27,0 %
Anteil an Hüllfläche: ²	15,7 %

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

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
2	1,33	1,99 x 2,27 -1 DG
1	1,48	1,80 x 2,27 -2 DG
8	1,38	2,67 x 1,47 -7a
8	1,46	2,67 x 0,68 -7b
5	1,49	0,92 x 2,27 -5
1	1,55	4,22 x 2,27 -19 DG
8	1,48	0,94 x 2,15 -8
10	1,47	0,85 x 2,15 -9
2	1,33	5,15 x 2,27 -17 DG
2	1,32	2,15 x 2,27 -18 DG
1	1,34	4,89 x 2,27 -23 DG
1	1,32	2,52 x 2,27 -16 DG
2	1,70	0,73 x 0,54 -10 DG

Energieausweis - Verbesserungsempfehlungen

Objekt:

Wohnhaus Hans-Berchtold-Str. 51, 6840 Götzis.

Empfehlungen zur thermischen Qualität:

Kurzfristig: -
Langfristig: Umfassende Sanierung.

Empfehlungen zur energetischen Effizienz der Haustechnik:

Kurzfristig: -
Langfristig: Erneuerung des Heizsystems.

Empfehlungen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Möglichkeiten: Solarenergie für Warmwasser/Heizung, Photovoltaik.
Biomasse- oder Wärmepumpenheizung (Erde, Grundwasser – falls behördlich/technisch möglich).

Empfehlungen zu organisatorischen Maßnahmen:

Regelmäßige Kontrolle der Einstellung der Heizungsthermostate.
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: 60 kWh/m²a (Standortklima) - Klasse C.
ERFORDERLICH für Klasse B (max. 50 kWh/m²a):
Z.B. Fenstertausch (neue Fenster in Passivhausqualität).

Maßnahmen zum Erreichen der aktuellen Anforderungen an den Neubau:

Bauteil U-Wert (W/(m ² K))	aktuell	Neubau	Maßnahme
Außenwand	0,24-0,26	0,30	erfüllt.
Flachdach Penthouse	0,15	0,20	erfüllt.
Untersichten	0,13	0,20	erfüllt.
Fußboden zu Pufferraum	0,13	0,40	erfüllt.
Unverglaste Außentüren	1,67	1,70	erfüllt.
Fenster, verglaste Türen	1,32-1,55	1,40*	bessere Rahmen oder Verglasung.

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 Jahre 2020.
Ausführungspläne und Baubeschreibung Fa. ZIMA (Arch. DI Hubert Koch).
Oktober 2020: Auskünfte der Hausverwaltung über seit 2010 durchgeführte und zu berücksichtigende Änderungen (neue Heizgeräte August 2020).