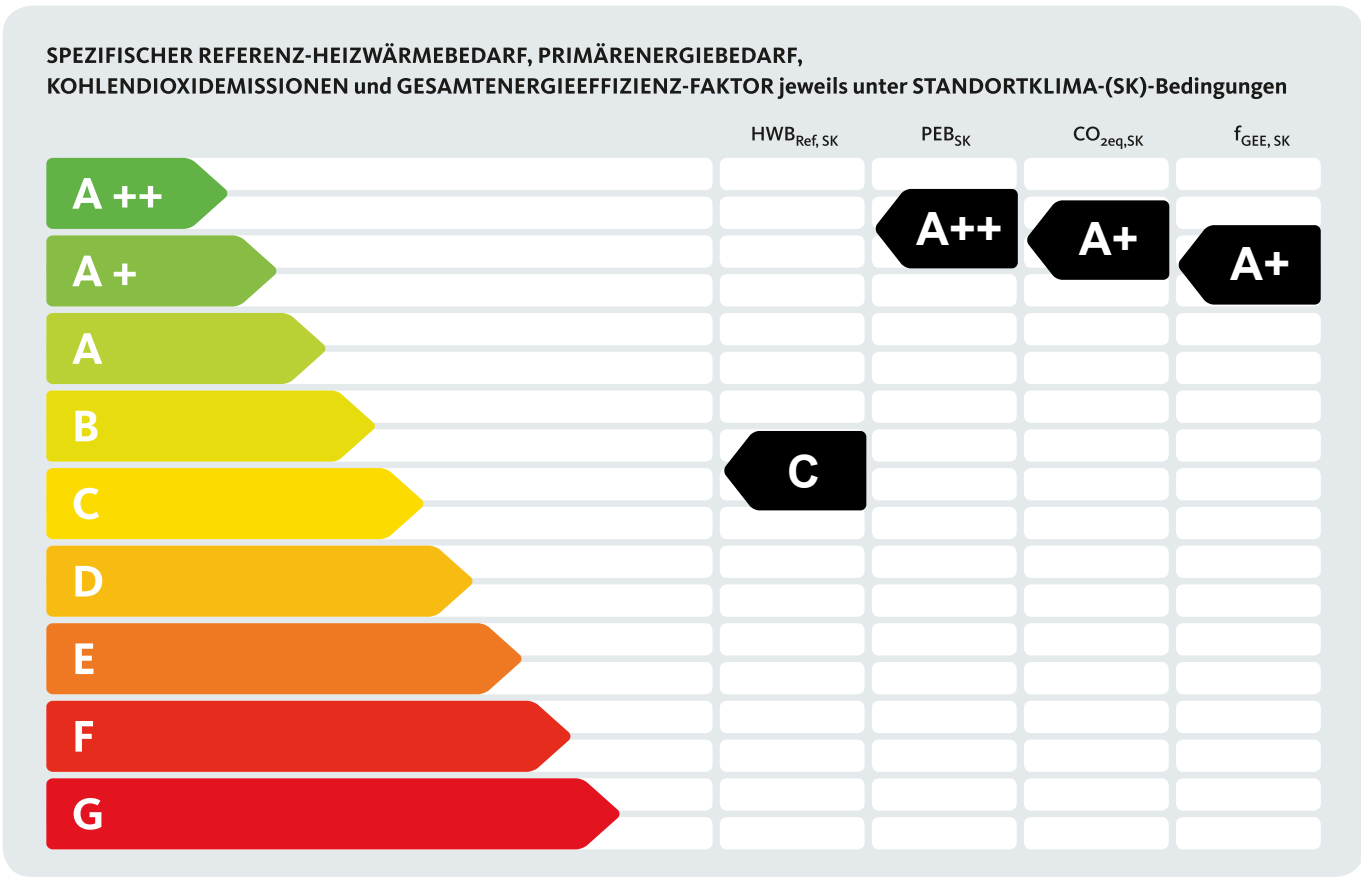


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2024
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Hubangerweg 8	Katastralgemeinde	Götzens
PLZ/Ort	6091 Götzens	KG-Nr.	81108
Grundstücksnr.	975/4	Seehöhe	868 m



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	643,0 m ²	Heiztage	245 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	514,4 m ²	Heizgradtage	4720 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2 030,3 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	18,4 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 253,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,62 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,62 m	mittlerer U-Wert	0,320 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	26,22	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den
Gesamtenergieeffizienzfaktor

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	40,3 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	45,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	40,3 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	27,7 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,63	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil	-		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b, c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	34 353 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	53,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	31 117 kWh/a	HWB _{SK} =	48,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	6 571 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	14 218 kWh/a	HEB _{SK} =	22,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	0,98
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,23
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,35
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	14 645 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	20 335 kWh/a	EEB _{SK} =	31,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	37 326 kWh/a	PEB _{SK} =	58,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} =	23 358 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} =	36,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	13 969 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	21,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	5 198 kg/a	CO _{2eq,SK} =	8,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,61
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	7 763 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	12,1 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

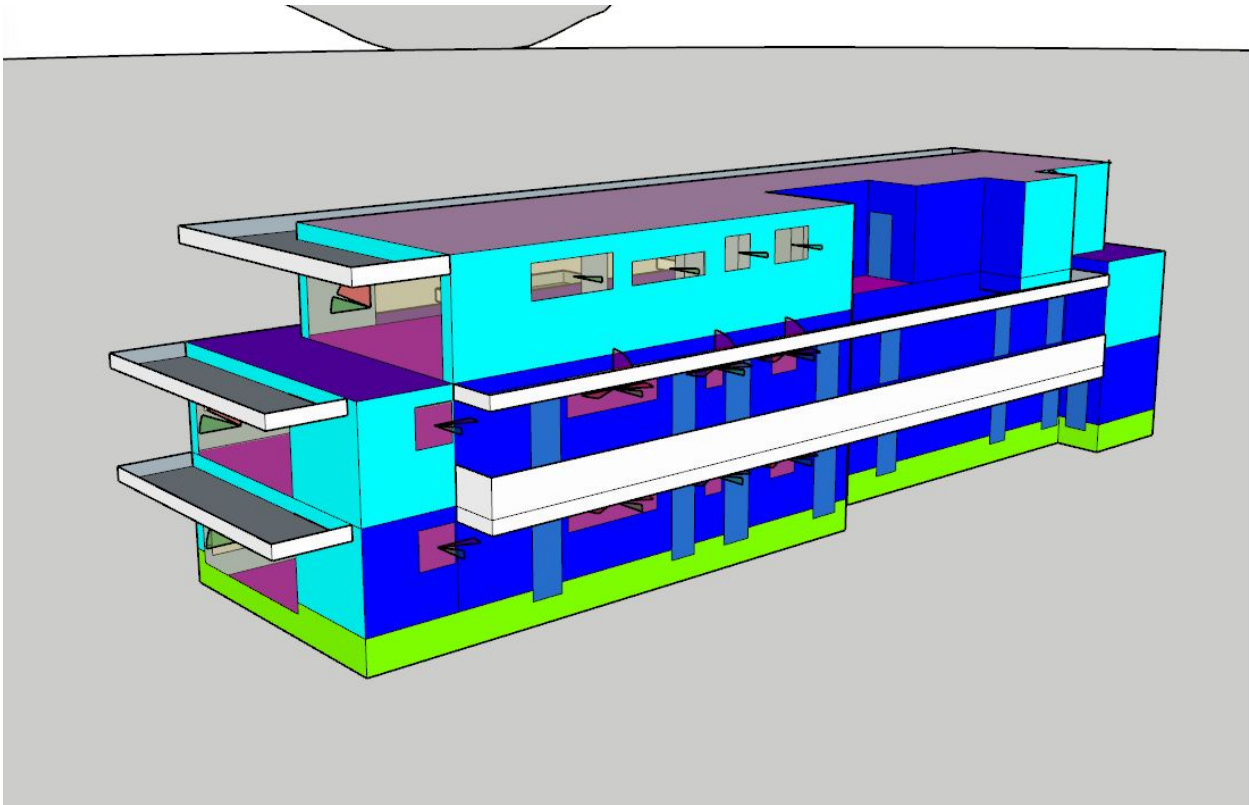
Ausstellungsdatum

Gültigkeitsdatum

Geschäftszahl

ErstellerIn

Unterschrift



34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch.

Hubangerweg 8
 A 6091, Götzens

VerfasserIn

FIBY ZT GmbH

DI Marko Cvijetic
 Resselstraße 33
 6020 Innsbruck

T 0512 392130

F

M

E bauphysik@bauphysik.tirol

Bericht

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

Hubangerweg 8
 6091 Götzens

Katastralgemeinde: 81108 Götzens
 Einlagezahl: 535
 Grundstücksnummer: 975/4
 GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
 Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

FIBY ZT GmbH

T 0512 392130

DI Marko Cvijetic
 Resselstraße 33
 6020 Innsbruck

F
 M
 E bauphysik@bauphysik.tirol

ErstellerIn Nummer: (keine)

PlanerIn

Arch. DI Anton Höss

T
 F
 M

Meilstraße 12
 6170 Zirl

E

AuftraggeberIn

Innliving Wohnbau GmbH

T
 F
 M
 E

Grabenweg 72
 6020 Innsbruck

EigentümerIn

T
 F
 M
 E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Bericht

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 u. 2020 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

Zum Projekt: Der Energieausweis wurde mit dem standardisierten Berechnungsprogrammes ArchiPHYSIK erstellt. Abweichungen durch spezifisches Nutzerverhalten können in der Praxis zu erheblichen Abweichungen bei den Verbrauchswerten führen. Bei relevanten Änderungen ist die Gültigkeit des Ergebnisses zu überprüfen bzw. der Energieausweis zu aktualisieren. Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

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.

Aufbauten im Energieausweis wurden im Sinne Wärme- und Schallschutz bearbeitet, die FIBY ZT GmbH distanziert sich ausdrücklich von allen brandschutztechnischen Belangen, diesbezüglich sind die Aufbauten vom Brandschutzplaner / Architekten zu prüfen.

Datenblatt - ArchiPHYSIK

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss



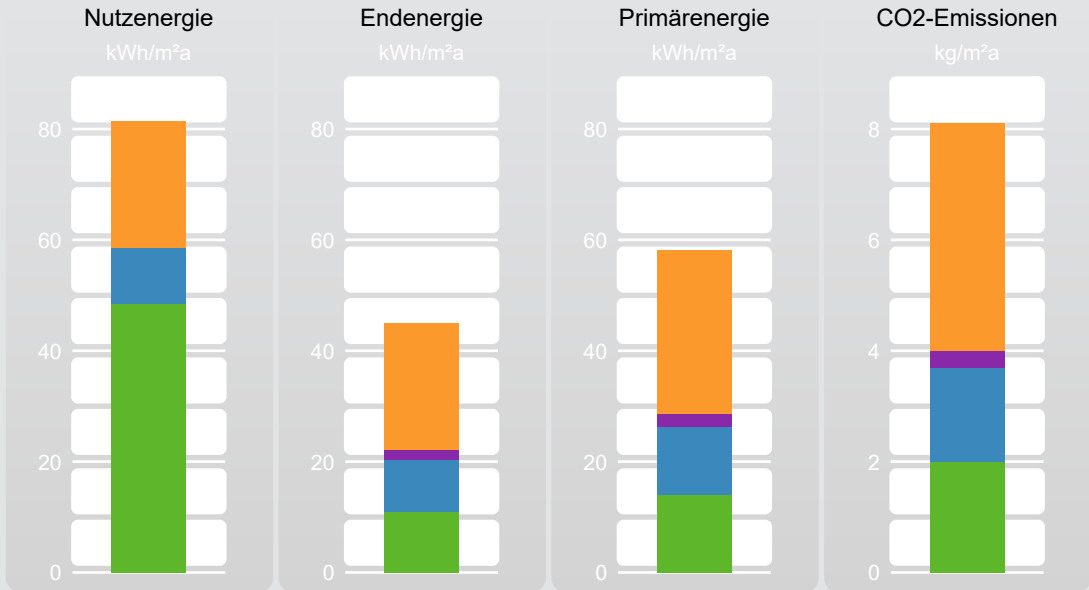
Gebäudedaten: Gesamtenergieausweis

Brutto-Grundfläche	643,00 m ²	charakteristische Länge (lc)	1,62 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 030,30 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,62 1/m
Gebäudehüllfläche	1 253,73 m ²		

Energiebedarf

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	14 645	22,80	14 645	22,80	18 939	29,45	2 637	4,10
Hilfsenergie			1 071	1,70	1 385	2,20	193	0,30
Warmwasser	6 571	10,20	6 137	9,50	7 936	12,30	1 105	1,70
Heizung	31 116	48,39	7 010	10,90	9 066	14,10	1 263	2,00
Gesamt	52 333	81,40	20 335	31,60	37 326	58,10	5 198	8,10

HWB SK	48,39 kWh/m²a	HEB SK	22,10 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	31,60 kWh/m²a
HWB Ref,SK	53,40 kWh/m²a	Q Umw,WP	57,80 kWh/m²a				
		Q Umw,WP,Bew	45,00 kWh/m²a			f GEE	0,610 -

Nachweis der Anforderungen

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Wohnen

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

Wohnen

Brutto-Grundfläche	643,00 m ²	charakteristische Länge (lc)	1,62 m
Brutto-Volumen	2 030,30 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,62 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG) Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Nachweis der Anforderungen an die Energiekennzahl bei Neubau

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

HWB_{Ref,RK}	erfüllt	40,30 kWh/m ² a
	HWB max,Ref,RK =	45,60 kWh/m ² a

EEB_{RK}	ohne Anforderungen	27,70 kWh/m ² a
-------------------------	---------------------------	-----------------------------------

f_{GEE RK}	erfüllt	0,630 -
	fGEE max,RK =	0,750 -

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil	erfüllt	
... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf		
- nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf (EEB ohne HHSB)	17,9 kWh/m ² a	≤ 41 kWh/m ² a ✓
... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude		
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas)	0,0 %	≥ 80 %
- Wärmepumpe	98,3 %	≥ 80 % ✓
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger	0,0 %	≥ 80 %
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme	0,0 %	≥ 80 %
... am Standort oder in der Nähe		
- Solarthermie	0,0 %	≥ 20 %
- Photovoltaik	58,2 %	≥ 20 % ✓
- Wärmerückgewinnung	0,0 %	≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB	58,1 %	≤ 95 % ✓
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE	0,630	≤ 0,70 ✓

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss		
Gebäudeteil	Gesamtenergieausweis		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	2024
Straße	Hubangerweg 8	Katastralgemeinde	Götzens
PLZ/Ort	6091 Götzens	KG-Nr.	81108
Grundstücksnr.	975/4	Seehöhe	868

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **53** kWh/m²a **fGEE** **0,61** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 09.08.2023 Gültigkeitsdatum 08.08.2033

- Der Energieausweis besteht aus
- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
 - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
 - Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
 - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr
f GEE	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

0001 Innendecke Neubau

IDu O-U

	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
Wärmeübergangswiderstände			0,200
	0,0000	R _{tot} =	0,200
		U =	5,000

0001 Laubengangstür Ud = 0,90 W/m²K Klimaklasse C/D/E Neubau

ATw A-I

	U =	0,900
--	------------	--------------

0002 Fenster Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	4,58	65,00	0,60
Rahmen				2,47	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	7,06		0,77

0003 Fenster Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,65	65,00	0,60
Rahmen				0,35	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	1,00		0,93

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

0004 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	3,27	65,00	0,60
Rahmen				1,76	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	5,04		0,78

0005 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,59	65,00	0,60
Rahmen				0,31	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	0,91		0,95

0006 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	7,07	65,00	0,60
Rahmen				3,81	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	10,89		0,76

0007 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	5,99	65,00	0,60
Rahmen				3,22	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	9,22		0,76

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

0008
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	3,62	65,00	0,60
Rahmen				1,95	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	5,58		0,77

0009
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	6,17	65,00	0,60
Rahmen				3,32	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	9,50		0,76

0010
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	3,65	65,00	0,60
Rahmen				1,96	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	5,62		0,77

0011
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	3,36	65,00	0,60
Rahmen				1,80	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	5,17		0,78

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

0012 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	6,87	65,00	0,60
Rahmen				3,70	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	10,58		0,76

0013 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	2,41	65,00	0,60
Rahmen				1,29	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	3,71		0,79

0014 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	3,02	65,00	0,60
Rahmen				1,63	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	4,66		0,78

0015 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,63	65,00	0,60
Rahmen				0,88	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	2,52		0,82

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

0016
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,18	65,00	0,60
Rahmen				0,63	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	1,82		0,85

0017
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,20	65,00	0,60
Rahmen				0,64	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	1,85		0,84

0018
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	2,00	65,00	0,60
Rahmen				1,08	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	3,09		0,80

0019
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	4,09	65,00	0,60
Rahmen				2,20	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	6,30		0,77

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

0020
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	7,83	65,00	0,60
Rahmen				4,21	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	12,05		0,76

0021
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,88	65,00	0,60
Rahmen				1,01	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	2,90		0,81

0022
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,39	65,00	0,60
Rahmen				0,21	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	0,60		1,06

0023
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,61	65,00	0,60
Rahmen				0,32	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	0,94		0,94

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

0024
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	8,30	65,00	0,60
Rahmen				4,47	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	12,78		0,75

0025
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	5,32	65,00	0,60
Rahmen				2,86	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	8,19		0,76

0026
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	4,42	65,00	0,60
Rahmen				2,38	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	6,80		0,77

0027
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	4,94	65,00	0,60
Rahmen				2,66	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	7,60		0,77

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

0028
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	5,09	65,00	0,60
Rahmen				2,74	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	7,84		0,76

0029
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	9,86	65,00	0,60
Rahmen				5,30	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	15,17		0,75

0030
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,45	65,00	0,60
Rahmen				0,78	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	2,24		0,83

0031
Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,95	65,00	0,60
Rahmen				0,51	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	1,47		0,87

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

0032 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,52	65,00	0,60
Rahmen				0,28	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	0,81		0,98

0033 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	0,74	65,00	0,60
Rahmen				0,39	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	1,14		0,91

0034 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,500	1,80	65,00	0,60
Rahmen				0,96	35,00	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,035				
			vorh.	2,77		0,81

AW01 Außenwand STB WDVS (20cm EPS-F plus)

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Deckputz lt. Systemhersteller	0,0030	0,540	0,006
2	• Unterputz Klebe-/Armiermörtel lt. Systemhersteller	0,0040	0,330	0,012
3	• EPS-F PLUS WLG031	0,2000	0,031	6,452
4	• Kleber / Haftputz lt. Systemhersteller	0,0050	0,470	0,011
5	• Stahlbetonwand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
6	• Innenputz lt. Systemhersteller	0,0150	0,470	0,032
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4270	R _{tot} =	6,770
			U =	0,148

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

AW02 Außenwand Bereich Laubengang (20cm MW-PT)

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Deckputz lt. Systemhersteller	0,0030	0,540	0,006
2	• Unterputz Klebe-/Armiermörtel lt. Systemhersteller	0,0050	0,330	0,015
3	• Mineralwolle MW-PT WLG034	0,2000	0,034	5,882
4	• Kleber / Haftputz lt. Systemhersteller	0,0050	0,470	0,011
5	• Stahlbetonwand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
6	• Innenputz lt. Systemhersteller	0,0150	0,470	0,032
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4280	R _{tot} =	6,203
			U =	0,161

AW03 Außenwand STB Sockeldämmung (18cm EPS-P)

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Deckputz lt. Systemhersteller	0,0030	0,540	0,006
2	• Unterputz Klebe-/Armiermörtel lt. Systemhersteller	0,0040	0,330	0,012
3	• EPS-P WLG035 EPS-Sockeldämmplatte	0,1800	0,035	5,143
4	Kleber / Haftputz lt. Systemhersteller	0,0050	0,470	0,011
5	• Stahlbetonwand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
6	Innenputz lt. Systemhersteller	0,0150	0,470	0,032
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4070	R _{tot} =	5,461
			U =	0,183

AW04 Wand zu Lift (8cm Foamglas T3+ & 7,5cm VSS)

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Stahlbetonwand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
2	Foamglas T3+	0,0800	0,036	2,222
3	• Luft	0,0050	0,167	0,030
4	freistehendes Ständerwerk CW-Profil mit MW WLG039 einlage	0,0500	0,039	1,282
5	2 x 12,5mm Gipskartonplatte GKB	0,0250	0,250	0,100
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,3600	R _{tot} =	3,891
			U =	0,257

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

DD01

Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16cm FBAB/2

Neubau

DD U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Deckputz lt. Systemhersteller	0,0030	0,540	0,006
2	Unterputz Klebe-/Armiermörtel lt. Systemhersteller	0,0050	0,330	0,015
3	MW-PT WLG034	0,2000	0,034	5,882
4	Kleber / Haftputz lt. Systemhersteller	0,0050	0,470	0,011
5	Stahlbetondecke lt. Statik	0,2000	2,400	0,083
6	• Styroloseschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführung)	0,0450	0,046	0,978
7	• Trittschalldämmung EPS T650 WLG044	0,0300	0,044	0,682
8	• PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller	0,0002	0,170	0,001
9	• Estrich	0,0700	1,600	0,044
10	• Belag lt. Arch	0,0150	0,160	0,094
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,5730	R _{tot} =	8,006
			U =	0,125

DD01

Außendecke, Bereich TG Einfahrt (20cm FBAB/12,5cm

Neubau

DD U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Tektalan A2 SD (12,5 cm)	0,1250	0,040	3,125
2	Stahlbetondecke lt. Statik	0,2000	2,400	0,083
3	• Styroloseschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführung)	0,0850	0,046	1,848
4	• Trittschalldämmung EPS T650 WLG044	0,0300	0,044	0,682
5	• PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller	0,0002	0,170	0,001
6	• Estrich	0,0700	1,600	0,044
7	• Belag lt. Arch	0,0150	0,160	0,094
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,5250	R _{tot} =	6,087
			U =	0,164

EB01

Erdanliegender Fußboden (20cm FBAB + 10cm Floormat

Neubau

EB U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• FLOORMATE (XPS G50/70 lt Statik 71-120mm WLG035)	0,1200	0,035	3,429
2	PE-Folie (0,2mm) / Gleitlager lt. Statik	0,0002	0,170	0,001
3	• WU-Beton lt. Statik	0,3000	2,500	0,120
4	Dampfsperre z.B. ALUJET Floorjet REFLEX (sd>1500m)	0,0012	0,170	0,007
5	• Styroloseschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführung)	0,0850	0,046	1,848
6	• Trittschalldämmung EPS T650 PLUS WLG033	0,0300	0,033	0,909
7	PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller	0,0002	0,170	0,001
8	• Estrich	F 0,0700	1,600	0,044
9	Belag lt. Arch	0,0150	0,160	0,094
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,6220	R _{tot} =	6,623
			U =	0,151

F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

FD01 Flachdach, Umkehrdach (18cm XPS WLG027)

Neubau

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kies / Begrünung lt. Arch.	0,1000		
2	• Vlies wasserabweisend z.B. Austrotherm WA	0,0010	0,220	0,005
3	• XPS SL-A WLG027 z.B. Austrotherm Premium	0,1800	0,027	6,667
4	Elastomerbitumen zweilagig	0,0100	0,170	0,059
5	Stahlbetondecke im Gefälle lt. Statik (i.m. mind. 2%)	0,2500	2,400	0,104
6	Spachtelung lt. Systemhersteller	0,0020	0,700	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,5430	$R_{tot} =$	6,978
			U =	0,143

FD02 Flachdach, Terrasse DG oberhalb Wohnen (3,6cm Vak)

Neubau

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Terrassenplatten im Kiesbett	0,1200		
2	Elastomerbitumen zweilagig	0,0100	0,170	0,059
3	• Vakuumdämmung Vacupor RP2 (≥ 36 mm)	0,0360	0,007	5,143
4	Dampfsperre Elastomerbitumen mit Alu-Einlage	0,0050	0,170	0,029
5	Stahlbetondecke im Gefälle im Mittel	0,1800	2,400	0,075
6	Spachtelung lt. Systemhersteller	0,0020	0,700	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,3530	$R_{tot} =$	5,449
			U =	0,184

FD03 Flachdach, Bereich Erschließung (3,6cm Vak)

Neubau

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Aufbau lt. Arch.	0,1200		
2	Elastomerbitumen zweilagig	0,0100	0,170	0,059
3	• Vakuumdämmung Vacupor RP2 (≥ 36 mm)	0,0360	0,007	5,143
4	Dampfsperre Elastomerbitumen mit Alu-Einlage	0,0050	0,170	0,029
5	Stahlbetondecke im Gefälle im Mittel	0,1800	2,400	0,075
6	Spachtelung lt. Systemhersteller	0,0020	0,700	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,3530	$R_{tot} =$	5,449
			U =	0,184

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

ID01 Decke zu Tiefgarage (20cm FBAB + 12,5cm Tektalan)

Neubau

DggG

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Tektalan A2 SD (125mm-175mm WLG040)	0,1250	0,042	2,976
2	Stahlbetondecke lt. Statik	0,3000	2,400	0,125
3	• Styroloeschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführung)	0,0850	0,046	1,848
4	Trittschalldämmung EPS T650 PLUS WLG033	0,0300	0,033	0,909
5	PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller	0,0002	0,170	0,001
6	• Estrich F	0,0700	1,600	0,044
7	Belag lt. Arch	0,0150	0,160	0,094
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,6250	R _{tot} =	6,337
F = Schicht mit Flächenheizung			U =	0,158

KD01 Decke zu Keller (20cm FBAB + 12,5cm Tektalan)

Neubau

DGK

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Tektalan A2 SD (125mm-175mm WLG040)	0,1250	0,042	2,976
2	Stahlbetondecke lt. Statik	0,3000	2,400	0,125
3	• Styroloeschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführung)	0,0850	0,046	1,848
4	Trittschalldämmung EPS T650 PLUS WLG033	0,0300	0,033	0,909
5	PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller	0,0002	0,170	0,001
6	• Estrich F	0,0700	1,600	0,044
7	Belag lt. Arch	0,0150	0,160	0,094
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,6250	R _{tot} =	6,337
F = Schicht mit Flächenheizung			U =	0,158

ZD01 warme Zwischendecke (16cm FBAB)

Neubau

IDo

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung lt. Systemhersteller	0,0020	0,700	0,003
2	Stahlbetondecke lt. Statik	0,2000	2,400	0,083
3	• Styroloeschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführung)	0,0450	0,046	0,978
4	Trittschalldämmung EPS T650 WLG044	0,0300	0,044	0,682
5	PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller	0,0002	0,170	0,001
6	• Estrich F	0,0700	1,600	0,044
7	Belag lt. Arch	0,0150	0,160	0,094
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,3620	R _{tot} =	2,225
F = Schicht mit Flächenheizung			U =	0,449

Bauteilliste

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

ZW01
Nachweis: Wohnungstrennwand Massiv (20cm STB + 7

Neubau

WW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]	
1	2 x 12,5mm Gipskartonplatte GKB	0,0250	0,250	0,100	
2	freistehendes Ständerwerk CW-Profil mit MW WLG039 einlage	0,0500	0,039	1,282	
3	• Stahlbetonwand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087	
4	Innenputz lt. Systemhersteller	0,0150	0,470	0,032	
				Wärmeübergangswiderstände	0,260
		0,2900	R _{tot} =	1,761	
			U =	0,568	

Leitwerte

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	331,89	
... über Unbeheizt	Lu	25,33	
... über das Erdreich	Lg	3,39	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		36,06	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	396,68	W/K
Lüftungsleitwert	LV	172,79	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,320	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord					
0003	Fenster	1,00	0,930	1,0	0,93
0005	Fenster	0,91	0,950	1,0	0,86
0005	Fenster	0,91	0,950	1,0	0,86
0034	Fenster	2,77	0,810	1,0	2,24
0001	Laubengangstür Ud = 0,90 W/m²K Klimaklas:	1,80	0,900	1,0	1,62
AW01	Außenwand STB WDVS (20cm EPS-F plus)	60,55	0,148	1,0	8,96
AW02	Außenwand Bereich Laubengang (20cm MW)	2,79	0,161	1,0	0,45
AW03	Außenwand STB Sockeldämmung (18cm EP)	7,70	0,183	1,0	1,41
AW04	Wand zu Lift (8cm Foamglas T3+ & 7,5cm V&S)	17,86	0,257	1,0	4,59
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16cm)	0,00	0,125	1,0	0,00
		96,29			21,92
Ost					
0003	Fenster	1,00	0,930	1,0	0,93
0003	Fenster	1,00	0,930	1,0	0,93
0021	Fenster	2,90	0,810	1,0	2,35
0021	Fenster	2,90	0,810	1,0	2,35
0022	Fenster	0,60	1,060	1,0	0,64
0022	Fenster	0,60	1,060	1,0	0,64
0023	Fenster	0,94	0,940	1,0	0,88
0023	Fenster	0,94	0,940	1,0	0,88
0030	Fenster	2,24	0,830	1,0	1,86
0031	Fenster	1,47	0,870	1,0	1,28
0032	Fenster	0,81	0,980	1,0	0,79
0033	Fenster	1,14	0,910	1,0	1,04
0001	Laubengangstür Ud = 0,90 W/m²K Klimaklas:	25,10	0,900	1,0	22,59
AW01	Außenwand STB WDVS (20cm EPS-F plus)	71,43	0,148	1,0	10,57
AW02	Außenwand Bereich Laubengang (20cm MW)	135,66	0,161	1,0	21,84
AW03	Außenwand STB Sockeldämmung (18cm EP)	26,28	0,183	1,0	4,81
AW04	Wand zu Lift (8cm Foamglas T3+ & 7,5cm V&S)	11,59	0,257	1,0	2,98
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16cm)	0,00	0,125	1,0	0,00
		286,60			77,36
Süd					
0020	Fenster	12,05	0,760	1,0	9,16
0020	Fenster	12,05	0,760	1,0	9,16
0029	Fenster	15,17	0,750	1,0	11,38
0001	Laubengangstür Ud = 0,90 W/m²K Klimaklas:	3,40	0,900	1,0	3,06

Leitwerte

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Wohnen

Süd

AW01	Außenwand STB WDVS (20cm EPS-F plus)	27,44	0,148	1,0	4,06
AW02	Außenwand Bereich Laubengang (20cm MW)	16,44	0,161	1,0	2,65
AW03	Außenwand STB Sockeldämmung (18cm EP)	7,49	0,183	1,0	1,37
AW04	Wand zu Lift (8cm Foamglas T3+ & 7,5cm V&)	2,25	0,257	1,0	0,58
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16c	0,00	0,125	1,0	0,00
		96,29			41,42

West

0002	Fenster	7,06	0,770	1,0	5,44
0002	Fenster	7,06	0,770	1,0	5,44
0004	Fenster	5,04	0,780	1,0	3,93
0006	Fenster	10,89	0,760	1,0	8,28
0007	Fenster	9,22	0,760	1,0	7,01
0007	Fenster	9,22	0,760	1,0	7,01
0008	Fenster	5,58	0,770	1,0	4,30
0009	Fenster	9,50	0,760	1,0	7,22
0009	Fenster	9,50	0,760	1,0	7,22
0010	Fenster	5,62	0,770	1,0	4,33
0011	Fenster	5,17	0,780	1,0	4,03
0012	Fenster	10,58	0,760	1,0	8,04
0013	Fenster	3,71	0,790	1,0	2,93
0014	Fenster	4,66	0,780	1,0	3,63
0015	Fenster	2,52	0,820	1,0	2,07
0015	Fenster	2,52	0,820	1,0	2,07
0016	Fenster	1,82	0,850	1,0	1,55
0017	Fenster	1,85	0,840	1,0	1,55
0018	Fenster	3,09	0,800	1,0	2,47
0019	Fenster	6,30	0,770	1,0	4,85
0024	Fenster	12,78	0,750	1,0	9,59
0025	Fenster	8,19	0,760	1,0	6,22
0026	Fenster	6,80	0,770	1,0	5,24
0027	Fenster	7,60	0,770	1,0	5,85
0028	Fenster	7,84	0,760	1,0	5,96
0001	Laubengangstür Ud = 0,90 W/m²K Klimaklas:	3,20	0,900	1,0	2,88
AW01	Außenwand STB WDVS (20cm EPS-F plus)	97,06	0,148	1,0	14,36
AW03	Außenwand STB Sockeldämmung (18cm EP)	22,22	0,183	1,0	4,07
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16c	0,00	0,125	1,0	0,00
		286,60			147,54

Horizontal

FD01	Flachdach, Umkehrdach (18cm XPS WLG02	163,16	0,143	1,0	23,33	
FD02	Flachdach, Terrasse DG oberhalb Wohnen (3	72,95	0,184	1,0	13,42	
FD03	Flachdach, Bereich Erschließung (3,6cm Vak	7,86	0,184	1,0	1,45	
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16c	4,06	0,125	1,0	0,51	
DD01	Außendecke, Bereich TG Einfahrt (20cm FB/	30,26	0,164	1,0	4,96	
ID01	Decke zu Tiefgarage (20cm FBAB + 12,5cm	178,16	0,158	0,9	1,73	25,33
KD01	Decke zu Keller (20cm FBAB + 12,5cm Tekta	29,09	0,158	0,7	1,73	3,22
EB01	Erdanliegender Fußboden (20cm FBAB + 10	2,41	0,151	0,5	1,73	0,18
		487,95			72,40	

 Summe **1 253,73**

Leitwerte

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Wohnen

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

36,06 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

172,79 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	1 337,44 m ³
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

Gewinne

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

 $q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

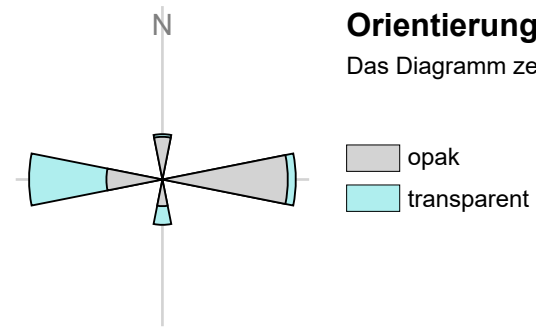
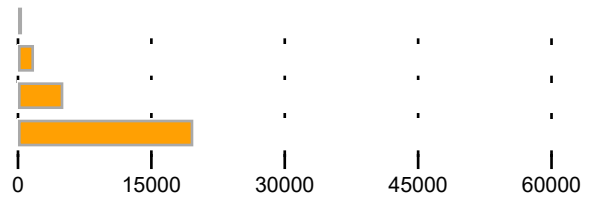
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord						
0003	Fenster	1	0,26	0,65	0,500	0,07
0005	Fenster	1	0,82	0,59	0,500	0,21
0005	Fenster	1	0,80	0,59	0,500	0,20
0034	Fenster	1	0,83	1,80	0,500	0,66
		4		3,63		1,16
Ost						
0003	Fenster	1	0,77	0,65	0,500	0,22
0003	Fenster	1	0,74	0,65	0,500	0,21
0021	Fenster	1	0,26	1,88	0,500	0,22
0021	Fenster	1	0,25	1,88	0,500	0,21
0022	Fenster	1	0,26	0,39	0,500	0,04
0022	Fenster	1	0,25	0,39	0,500	0,04
0023	Fenster	1	0,26	0,61	0,500	0,07
0023	Fenster	1	0,25	0,61	0,500	0,06
0030	Fenster	1	0,90	1,45	0,500	0,57
0031	Fenster	1	0,90	0,95	0,500	0,38
0032	Fenster	1	0,90	0,52	0,500	0,20
0033	Fenster	1	0,91	0,74	0,500	0,29
		12		10,75		2,57
Süd						
0020	Fenster	1	0,50	7,83	0,500	1,72
0020	Fenster	1	0,47	7,83	0,500	1,63
0029	Fenster	1	0,47	9,86	0,500	2,07
		3		25,52		5,43
West						
0002	Fenster	1	0,43	4,58	0,500	0,87
0002	Fenster	1	0,44	4,58	0,500	0,90
0004	Fenster	1	0,55	3,27	0,500	0,80
0006	Fenster	1	0,68	7,07	0,500	2,15
0007	Fenster	1	0,43	5,99	0,500	1,15
0007	Fenster	1	0,42	5,99	0,500	1,12
0008	Fenster	1	0,71	3,62	0,500	1,14
0009	Fenster	1	0,44	6,17	0,500	1,21
0009	Fenster	1	0,43	6,17	0,500	1,17
0010	Fenster	1	0,71	3,65	0,500	1,15
0011	Fenster	1	0,86	3,36	0,500	1,27
0012	Fenster	1	0,86	6,87	0,500	2,60
0013	Fenster	1	0,87	2,41	0,500	0,92
0014	Fenster	1	0,44	3,02	0,500	0,59
0015	Fenster	1	0,61	1,63	0,500	0,44
0015	Fenster	1	0,43	1,63	0,500	0,31

Gewinne

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs	Summe Ag	g	A trans,h
			-	m ²	-	m ²
0016	Fenster	1	0,86	1,18	0,500	0,44
0017	Fenster	1	0,86	1,20	0,500	0,45
0018	Fenster	1	0,88	2,00	0,500	0,78
0019	Fenster	1	0,88	4,09	0,500	1,60
0024	Fenster	1	0,56	8,30	0,500	2,08
0025	Fenster	1	0,55	5,32	0,500	1,31
0026	Fenster	1	0,55	4,42	0,500	1,07
0027	Fenster	1	0,56	4,94	0,500	1,23
0028	Fenster	1	0,57	5,09	0,500	1,29
		25		106,67		28,16

	Aw	Qs, h
	m ²	kWh/a
Nord	5,59	455
Ost	16,54	1 801
Süd	39,27	5 100
West	164,12	19 716
225,52		27 073



Strahlungsintensitäten

Götzens, 868 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	68,95	52,08	24,94	12,83	11,73	36,67
Feb.	82,34	64,95	37,69	19,71	16,81	57,99
Mär.	92,23	80,94	60,23	37,64	29,17	94,11
Apr.	83,70	82,50	72,94	53,81	40,65	119,57
Mai	76,65	85,50	86,97	69,28	53,07	147,42
Jun.	68,63	80,07	82,93	68,63	52,90	142,98
Jul.	75,12	84,13	87,14	70,61	54,08	150,24
Aug.	84,63	90,18	84,63	65,21	48,56	138,75
Sep.	89,14	82,62	68,49	47,83	38,05	108,71
Okt.	89,12	72,72	46,34	26,38	21,38	71,29
Nov.	72,22	55,52	28,38	15,44	13,77	41,74
Dez.	55,41	41,91	19,40	10,68	10,12	28,12

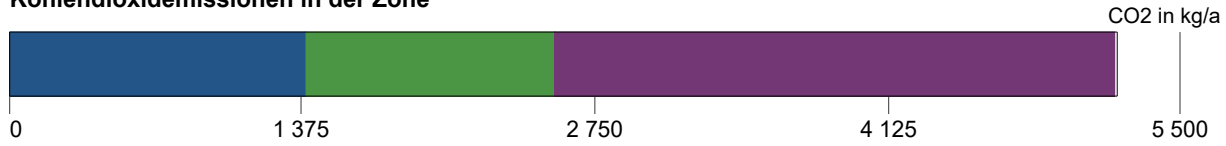
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Photovoltaik	20,6	0	0
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	79,3	805	112
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Photovoltaik	20,6	0	0
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	79,3	8 260	1 150
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Photovoltaik	20,6	0	0
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	79,3	135	18
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Photovoltaik	20,6	0	0
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	79,3	7 800	1 086
■	SB	Haushaltsstrombedarf Photovoltaik	20,6	0	0
■	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	79,3	18 939	2 637

Hilfsenergie in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Photovoltaik	20,6	0	0
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	79,3	950	132
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Photovoltaik	20,6	0	0
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	79,3	434	60

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a	
	RH	Raumheizung Anlage 1	643,00	26,39	7 010
	TW	Warmwasser Anlage 1	643,00		6 136
	SB	Haushaltsstrombedarf	643,00		14 644

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO₂ (f_{CO_2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
	-	-	-	
Photovoltaik	0,00	0,00	0,00	0
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (26,39 kW), Wärmepumpe, bivalent-paralleler Betrieb (-7 °C), Luft/Wasser-Wärmepumpe, eigene Angabe für COP N (COP N = 5,50), modulierend, Bivalent parallel

Jahresarbeitszahl 3,99 -
 Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 3,99 -

Speicherung: Heizungsspeicher (Wärmepumpe) (1994 -), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 659 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	32,19 m	51,44 m	180,04 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Bivalent parallel

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (0,00 kW), Stromheizung, Aufstellungsort nicht konditioniert

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 -), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 1 286 l)

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss

Verteilleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	13,69 m	25,72 m	102,88 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	12,69 m	25,72 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m

PV

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: Energieausweis (Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten)

Aperturfläche: 122,67 m², Spitzenleistung: 18,40 kW,

mittlerer Wirkungsgrad: η PVM = 0,15 - monokristallines Silicium,

mittlerer Systemleistungsfaktor: f PVA = 0,80 - mäßig belüftete PV-Module,

Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors W/O, Neigungswinkel 15°, kein Stromspeicher

Bauteilflächen

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1 253,73
Opake Flächen	82,01 %		1 028,21
Fensterflächen	17,99 %		225,52
Wärmefluss nach oben			243,97
Wärmefluss nach unten			243,98
Andere Flächen			403,08
Opake Flächen	100 %		403,08
Fensterflächen	0 %		0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
0001	Laubengangstür Ud = 0,90 W/m²K Klimak				33,50
	204f6227-350e-43d6-adaf-a1ed3a94e795	N	CAD	1 x 1,80	1,80
	18349538-2dfd-4147-8fc4-9ad5978fb52f	O	CAD	1 x 1,80	1,80
	e7240432-11da-4772-8de9-5c20a86e8f8f	O	CAD	1 x 1,89	1,89
	79885886-2f28-456b-99b9-7e7d4fe7036d	O	CAD	1 x 1,89	1,89
	f84ff338-4c7f-40b9-a28b-d5570e735bf7	O	CAD	1 x 1,68	1,68
	82f10a82-4d6b-41a8-9558-5b29b27e52a2	O	CAD	1 x 1,89	1,89
	e33600ff-5a10-4468-a1c6-421673c36d82	O	CAD	1 x 1,89	1,89
	4ce7f0fd-eac6-4af4-8d01-a50565a8b76d	O	CAD	1 x 1,68	1,68
	5d0f525d-dfe9-4954-9276-9202d39862b9	O	CAD	1 x 1,89	1,89
	0fca8e78-3a34-4844-9b81-e948db553a38	O	CAD	1 x 1,89	1,89
	5e393457-f601-4bd9-9e3c-a09c7f4b433e	O	CAD	1 x 1,80	1,80
	9970a75e-5983-49b1-b6f9-dd6854767ebc	O	CAD	1 x 1,60	1,60
	c73d1a31-a9ce-45bd-bca2-cf7006b46eba	O	CAD	1 x 1,80	1,80
	2deb4598-2785-48dd-bc18-b22250e6af36	O	CAD	1 x 1,60	1,60
	aca4e9a9-31a5-41eb-a9e1-f50545e84fe8	O	CAD	1 x 1,80	1,80
	983cf116-3a07-4a90-a676-a1bea42b9738	S	CAD	1 x 1,80	1,80
	5c0ec888-6a63-42ea-88ff-bb1af5517168	S	CAD	1 x 1,60	1,60
	32ee1309-dd5b-4e70-b0fb-81157c3c2312	W	CAD	1 x 1,60	1,60
	131cc170-2334-40d3-8eac-d573eaa20728	W	CAD	1 x 1,60	1,60
0002	Fenster	2 x 7,06			14,12
	df8401dd-30cf-4e7d-9e93-549e0df45f67	W	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
	16e02b1d-b2ba-4b2c-b6bb-a0f57845a197	W	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0003	Fenster	3 x 1,00			3,00
	cd15da66-f678-46db-bb9e-1d7d3458e199	N	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
	727d74cc-662e-43bf-abb0-03bb13a64fc7	O	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
	c676be8f-f329-43a0-ac75-16ebc24f705a	O	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	

Bauteilflächen

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Alle Gebäudeteile/Zonen

ID	Bezeichnung	Fläche	Einheit
0004	Fenster	1 x 5,04	m ² 5,04
	4e13a957-b750-48a3-9309-4b19d4bdbfa5	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0005	Fenster	2 x 0,91	m ² 1,82
	e7237f4a-7952-4251-a4bc-d8a468c6a8c4	N	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
	36e789ad-f2c2-40a0-8fa5-8ba6ba0463d0	N	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0006	Fenster	1 x 10,89	m ² 10,89
	e7684cda-1a41-4e79-90b4-8cbfeb81a4b8	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0007	Fenster	2 x 9,22	m ² 18,44
	061bfe8b-1dff-4320-a5e3-e6c8c564fd40	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
	093265b6-cd8c-456b-8b2c-b7d67cd67585	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0008	Fenster	1 x 5,58	m ² 5,58
	2b749a84-a8de-4a22-8fb1-c7b929ac2da7	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0009	Fenster	2 x 9,50	m ² 19,00
	24e3defb-1b93-4a05-a543-a5e2249209d7	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
	d986941d-d0c7-4548-a8f5-fee715f689ed	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0010	Fenster	1 x 5,62	m ² 5,62
	51b244fe-20d3-4ace-8f3d-b360cbcc990d	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0011	Fenster	1 x 5,17	m ² 5,17
	5a33d48d-ac18-4e75-9291-dc4c663519cf	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0012	Fenster	1 x 10,58	m ² 10,58
	b835ae80-b238-425b-942b-4b66b33e8a08	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0013	Fenster	1 x 3,71	m ² 3,71
	534a387d-29c8-4e17-a0a6-5c58b5dd41a6	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0014	Fenster	1 x 4,66	m ² 4,66
	9c0457ce-6f51-4072-b7f0-43bd11ec7778	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)
0015	Fenster	2 x 2,52	m ² 5,04
	4761fa39-48b8-4439-9a9b-47d1e9d9746d	w	CAD Alle Geschosse, Fenster (Holz)

Bauteilflächen

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Alle Gebäudeteile/Zonen

	d625da39-f531-4a54-a1db-eb6071caed41	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0016	Fenster			1 x 1,82	m² 1,82
	ebbf147a-4794-43ff-91bc-0d6a6e22ec50	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0017	Fenster			1 x 1,85	m² 1,85
	dd5da4fe-afaf-4440-a7a1-d091d3166477	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0018	Fenster			1 x 3,09	m² 3,09
	89dc56c8-a972-4c2d-807c-2b05b487ae1f	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0019	Fenster			1 x 6,30	m² 6,30
	15dd93ec-9992-42c2-828d-a412b26eef2d	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0020	Fenster			2 x 12,05	m² 24,10
	4eca1903-5352-4cfb-89c4-97a1750dd938	s	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
	d3b71bb8-51e8-4992-bb08-926fafb0e19a	s	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0021	Fenster			2 x 2,90	m² 5,80
	19317978-3925-431d-ad2e-af1948803da4	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
	913891c1-164e-4afd-b72f-57d5c3fee49f	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0022	Fenster			2 x 0,60	m² 1,20
	184cc5d4-e3db-46db-ae9c-fc0cdd7de78b	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
	3c27fc34-264b-4d7a-9d61-b2d525e3ca68	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0023	Fenster			2 x 0,94	m² 1,88
	ee6c0ccf-b4c4-425b-bf9d-ed507a5cf88a	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
	45c2cdaf-4bcd-4fc4-bc26-004532414598	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0024	Fenster			1 x 12,78	m² 12,78
	b502af38-afaa-4953-85b8-970d59b554c0	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0025	Fenster			1 x 8,19	m² 8,19
	322b425a-35c6-4de5-a86e-5d8d50a48357	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0026	Fenster			1 x 6,80	m² 6,80
	f603928b-6cff-4027-89a2-0be8e096d2b6	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	

Bauteilflächen

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
0027	Fenster			1 x 7,60	7,60
	d4dfafe9-82cb-49f9-b52e-92ab2ff8f689	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0028	Fenster			1 x 7,84	7,84
	74086478-128d-4b75-a861-f7107bcbce7c	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0029	Fenster			1 x 15,17	15,17
	82a45de7-a415-4257-a2ff-079673c00a74	s	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0030	Fenster			1 x 2,24	2,24
	e689c827-65a8-4dc3-afcd-73e824decb36	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0031	Fenster			1 x 1,47	1,47
	fc5f28ab-9328-4c81-9b4a-3b80a7ea8b1b	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0032	Fenster			1 x 0,81	0,81
	1b8689a8-dc26-441c-956e-5a2736a65069	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0033	Fenster			1 x 1,14	1,14
	ec52a9b7-7bb2-4d7c-94d9-7bdba64e8af5	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
0034	Fenster			1 x 2,77	2,77
	4585c712-2937-4482-8bc8-a8373f601ae3	N	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Holz)	
AW01	Außenwand STB WDVS (20cm EPS-F plus)				256,48
	003bef0c-c03b-4e02-84d6-76dca1fe68d8	N	CAD	1 x 23,77 - 0,91	22,86
	54cb276d-1225-466c-a1c9-674059f6b470	N	CAD	1 x 15,60 - 2,77	12,83
	3e45ac82-c72e-4f17-b01a-908fade64e34	N	CAD	1 x 21,31 - 0,91	20,40
	57f9681a-a092-4f4c-830b-29ae57c18578	N	CAD	1 x 3,59	3,59
	9e73ca4f-455f-4ab8-a26a-4436e552f73b	N	CAD	1 x 0,87	0,87
	e92ff389-c699-457b-b896-b2d29864ee8b	o	CAD	1 x 9,64	9,64
	ba1b1a5e-7479-44c2-984b-36b0e34b22b9	o	CAD	1 x 7,76	7,76
	9d81bf43-af93-46b0-a37a-bab684e0a534	o	CAD	1 x 39,72 - 5,66	34,06
	12c39231-be15-4310-b41b-6972d45969d8	o	CAD	1 x 12,12	12,12
	e7eefbbd-e392-4b96-976a-921d8464962f	o	CAD	1 x 0,47	0,47
	37149f99-3762-411f-98cf-01e05486abcd	o	CAD	1 x 7,38 - 1,00	6,38
	7207461e-92ef-446d-820f-afa6d4b77547	o	CAD	1 x 1,00	1,00
	d297dff3-9d4f-4124-a4cf-f963dbfc52cd	s	CAD	1 x 10,71	10,71
	b2663308-fe65-40cf-916b-3c6d88426121	s	CAD	1 x 1,01	1,01
	bd4cc182-33ea-49e1-a0c3-81ef109f2ece	s	CAD	1 x 9,81	9,81
	d05274a1-21f1-4e7f-9d84-d9dac0502c72	s	CAD	1 x 1,01	1,01
	5eb324fc-fae0-48a0-b7f2-c7bf060a3c3f	s	CAD	1 x 3,00	3,00
	c8d00bcb-7a6c-435b-bc9d-faf74a50ccc1	s	CAD	1 x 1,01	1,01

Bauteilflächen

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Alle Gebäudeteile/Zonen

84dd70d4-1980-4a5d-b7ec-4ece9a4df7c7	S	CAD	1 x 0,89	0,89
9d7fe04a-a5ac-4fed-8b04-16b526163018	W	CAD	1 x 25,67	25,67
8dcc615b-9bb8-4373-ae8e-7ab3aa60964e	W	CAD	1 x 48,27 - 9,39	38,88
5e86e5eb-fb4a-405c-ac3c-17b03f305033	W	CAD	1 x 5,66	5,66
0b230c4a-3d26-405a-befa-d58ebed594f0	W	CAD	1 x 0,22	0,22
d3947165-8c20-41c5-ad75-e8612335466d	W	CAD	1 x 0,28	0,28
dbd6a200-510b-4941-b58b-6d6fc9029bee	W	CAD	1 x 1,01	1,01
7b8ea41c-e39d-458f-8efa-2a43fa702ed3	W	CAD	1 x 2,27	2,27
d7fb7934-808d-47a3-8138-8fc6798dce3f	W	CAD	1 x 2,49	2,49
0ce387e3-8d4a-485e-9b2b-287166217d32	W	CAD	1 x 0,31	0,31
be2133c6-484c-4768-93ed-8cda8b78e8b4	W	CAD	1 x 2,09	2,09
d5746108-1e9d-4473-8123-65221f4f8993	W	CAD	1 x 4,91	4,91
c9f8c556-c048-49cb-923d-8b1fde97e96b	W	CAD	1 x 12,26	12,26
cd1fbaff-0c09-494b-b27e-b97197b6ca6b	W	CAD	1 x 0,28	0,28
57f965dc-1bf3-4655-815e-3ba952141acc	W	CAD	1 x 0,25	0,25
2d16dcd6-07cf-473c-8b8b-74fd59691203	W	CAD	1 x 0,24	0,24
d6d4a13a-e640-4b83-8068-2a56297acff7	W	CAD	1 x 0,24	0,24

				m ²
AW02	Außenwand Bereich Laubengang (20cm I)			154,89
91f98dc0-80fe-4e65-a52c-fcc013be651f	N	CAD	1 x 2,79	2,79
4d723b0a-2429-40d7-95e1-503983f6f617	O	CAD	1 x 13,23	13,23
f589bcc0-2cb7-4a2e-a7ec-af44b090b534	O	CAD	1 x 19,05	19,05
f98ea9ed-bbff-40df-a06c-2b6c9cf602be	O	CAD	1 x 8,64	8,64
7c00dbf3-2321-4caf-884a-ac1e76794114	O	CAD	1 x 9,62	9,62
3aa24517-280c-4d1b-a367-5e2f745e3b19	O	CAD	1 x 23,17	23,17
7d351aa7-7226-4399-a97c-c4b1435b443d	O	CAD	1 x 22,03	22,03
f3b38c67-7975-495c-8fec-d8a37c4efecc	O	CAD	1 x 24,10	24,10
acc3f5f8-e4cf-416d-a4d7-52309d483445	O	CAD	1 x 6,62 - 1,00	5,62
9b629997-f831-4d31-95d6-94db1939a5c2	O	CAD	1 x 5,10	5,10
546de816-fb3b-41b7-8ff5-9b36d5bacfe9	O	CAD	1 x 5,10	5,10
d8c76530-5676-4080-af03-f2bfa3d821c1	S	CAD	1 x 4,49	4,49
7335424f-d319-4e53-b571-5c0c091ccd4d	S	CAD	1 x 4,59	4,59
46172027-1b59-4938-ab8a-caf2ddffe6d1	S	CAD	1 x 2,67	2,67
55d0d74e-8819-4d2b-8742-a7533ff5817a	S	CAD	1 x 3,82	3,82
8c8963ba-e312-4f43-aebc-70f974d74c66	S	CAD	1 x 0,87	0,87

				m ²
AW03	Außenwand STB Sockeldämmung (18cm)			63,69
255daaca-1920-44ea-9207-73b2b22fac45	N	CAD	1 x 7,70	7,70
72297e9a-7b08-4e65-b3e3-61459ab3bffa	O	CAD	1 x 9,19	9,19
e0a224bb-4d04-439e-9b83-9b11bba1de72	O	CAD	1 x 13,96	13,96
cc76eb80-ac25-4874-8274-b3a892a7894c	O	CAD	1 x 3,13	3,13
1d4b4a7a-f947-4478-b461-560365d02149	S	CAD	1 x 1,22	1,22
68c06bc2-2a2c-4b0f-b783-6e2e6146136d	S	CAD	1 x 6,27	6,27
e92bb98b-9168-4155-adfa-c0aea7357290	W	CAD	1 x 22,22	22,22

				m ²
AW04	Wand zu Lift (8cm Foamglas T3+ & 7,5cm)			31,70
b94b21a5-3952-4c04-a130-98aa14dcf3f1	N	CAD	1 x 5,62	5,62
53ac124e-9d30-4726-bfa8-51c1d5de0911	N	CAD	1 x 6,73	6,73
cdcc549b-0497-46cd-ac3b-06a30dc829a2	N	CAD	1 x 5,51	5,51
36409775-846a-480e-ad33-1dd354877528	O	CAD	1 x 5,22	5,22
22b0f450-ba66-47a6-ad78-6e5384fe6f22	O	CAD	1 x 6,37	6,37
6e9d743e-8536-4182-8878-1288ff76d64f	S	CAD	1 x 1,01	1,01

Bauteilflächen

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Alle Gebäudeteile/Zonen

	db5d495e-a3d0-4f25-8853-f2ca65840f07	S	CAD	1 x 1,24	1,24
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (m² 4,06
	6a38175c-dae4-4844-b9fd-5f3736d9d045	H	CAD	1 x 4,06	4,06
DD01	Außendecke, Bereich TG Einfahrt (20cm I				m² 30,26
	229ae606-b51d-4afc-8187-51dde051dcff	H	CAD	1 x 30,26	30,26
EB01	Erdanliegender Fußboden (20cm FBAB +				m² 2,41
	23425a26-022d-41a2-b28a-9739c91ef1f8	H	CAD	1 x 2,41	2,41
FD01	Flachdach, Umkehrdach (18cm XPS WLG				m² 163,16
	34e51aca-fb4d-4069-9e02-0caae904b830	H	CAD	1 x 163,16	163,16
FD02	Flachdach, Terrasse DG oberhalb Wohne				m² 72,95
	20486bf4-edc2-41cc-b8a4-a15ffd5a7db0	H	CAD	1 x 72,95	72,95
FD03	Flachdach, Bereich Erschließung (3,6cm				m² 7,86
	14ad13d0-df15-48fd-9d6c-d21d9d82169b	H	CAD	1 x 7,86	7,86
ID01	Decke zu Tiefgarage (20cm FBAB + 12,5c				m² 178,16
	7db09350-55c4-497a-9e6e-2dd3ea1a4210	H	CAD	1 x 178,16	178,16
KD01	Decke zu Keller (20cm FBAB + 12,5cm Te				m² 29,09
	408041bb-aadb-4f28-a117-f22fc39726d0	H	CAD	1 x 29,09	29,09

Andere Flächen

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

0001	Innendecke				m² 403,08
	d21e7fe8-2f49-4b0f-99f4-2384ffa793a5	H	CAD	1 x 239,92	239,92
	58ea7eec-1e76-40c4-a3ac-063118531ec2	H	CAD	1 x 163,16	163,16

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

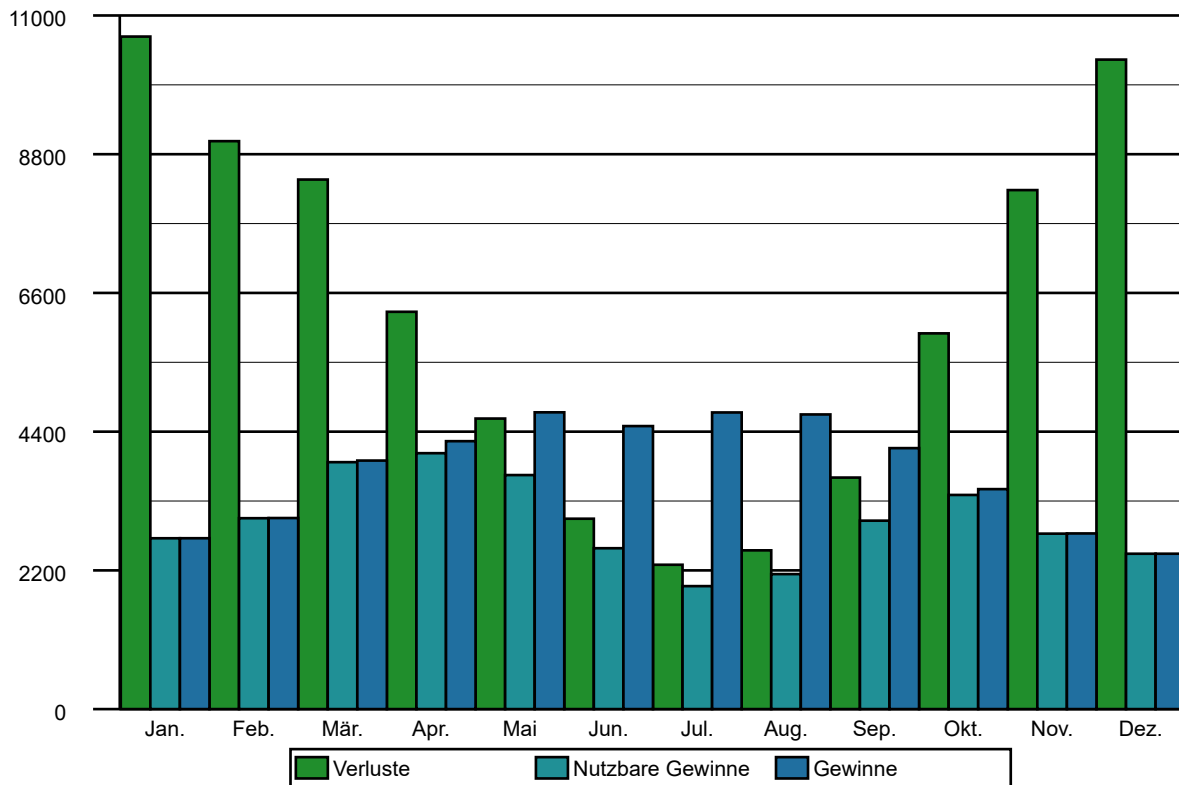
34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 2 030,30 m³
 Geschoßfläche, BGF: 643,00 m²

schwere Bauweise

Götzens, 868 m
 Heizgradtage HGT (22/14): 4 720 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-2,19	31,00	7 556	3 109	1,000	1 155	2 367	7 143
Feb.	-0,61	28,00	6 381	2 626	0,999	1 624	2 137	5 246
Mär.	2,96	31,00	5 950	2 448	0,994	2 371	2 353	3 674
Apr.	7,24	30,00	4 464	1 837	0,955	2 621	2 189	1 491
Mai	11,55	10,59	3 264	1 343	0,789	2 485	1 867	87
Jun.	14,92		2 139	880	0,568	1 696	1 303	-
Jul.	16,81		1 622	667	0,415	1 306	982	-
Aug.	16,29		1 784	734	0,458	1 429	1 085	-
Sep.	13,40	4,99	2 601	1 070	0,722	1 902	1 655	19
Okt.	8,49	31,00	4 222	1 737	0,974	1 883	2 305	1 771
Nov.	2,71	30,00	5 831	2 400	0,999	1 280	2 289	4 662
Dez.	-1,36	31,00	7 297	3 003	1,000	909	2 367	7 023
		227,58	53 111	21 855		20 661	22 897	31 117 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

34-120 Götzens Hubangerweg 8 Innliving Arch. Höss - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 2 030,30 m³

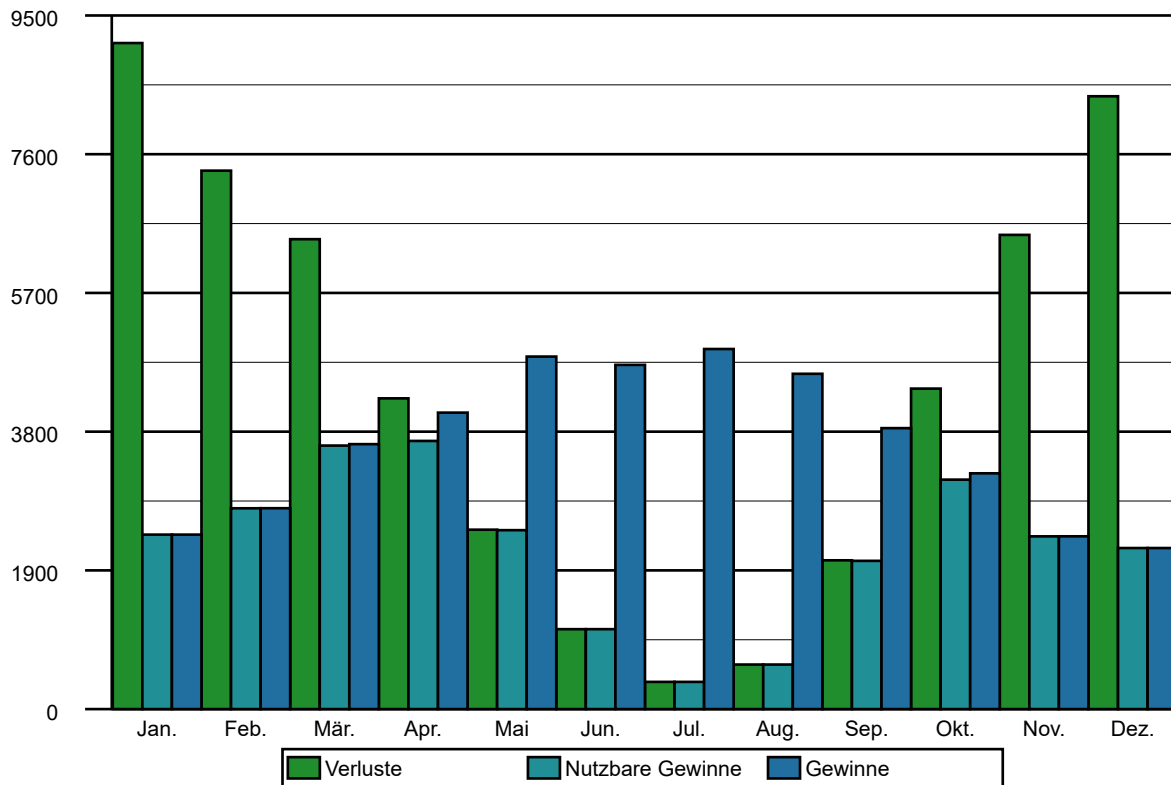
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 643,00 m²

Götzens, 868 m

Heizgradtage HGT (22/14): 4 720 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	0,47	31,00	6 354	2 768	1,000	835	1 555	6 733
Feb.	2,73	28,00	5 137	2 238	1,000	1 347	1 404	4 624
Mär.	6,81	31,00	4 483	1 953	0,995	2 063	1 546	2 827
Apr.	11,62	20,23	2 965	1 291	0,905	2 312	1 361	393
Mai	16,20		1 712	746	0,508	1 662	789	-
Jun.	19,33		763	332	0,232	745	349	-
Jul.	21,12		260	113	0,076	255	118	-
Aug.	20,56		425	185	0,133	404	207	-
Sep.	17,03		1 420	618	0,528	1 237	794	-
Okt.	11,64	26,11	3 058	1 332	0,973	1 630	1 513	1 050
Nov.	6,16	30,00	4 524	1 971	1,000	862	1 504	4 129
Dez.	2,19	31,00	5 847	2 547	1,000	651	1 555	6 187
		197,34	36 946	16 093		14 001	12 694	25 943 kWh



Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik



BERECHNUNGSHINWEISE

Programm	ArchIPHYSIK 21.0.8 vom 04.12.2023	Wärmebrückenberechnung	default
OIB-Fassung	OIB RL 2019	Verluste zu Erdreich	default
Energieausweis-Typ	Neubau	Verluste zu unkond. Räumen	default
Anforderung ab	01.01.2021	Verschattung	default
		Mittlere Raumhöhe	3,20 m

FENSTER UND TÜREN		U _g	g-Wert	U _f	Rahme nAnteil	ψ	Versch.-fakt.	A	Korr.-fakt. f	U- bzw. U _w -Wert	Ausrichtung	A x f x U	% von
Bezeichnung		W/m²K	%	W/m²K	%	W/mK	%	m²		W/m²K		W/K	L _T + L _V
							Summe	225,52		Summe		175,37	30,8 %
0034	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	84	2,77	1,00	0,81	N	2,24	0,4 %
0033	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	92	1,14	1,00	0,91	O	1,04	0,2 %
0032	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	90	0,81	1,00	0,98	O	0,79	0,1 %
0031	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	90	1,47	1,00	0,87	O	1,28	0,2 %
0030	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	90	2,24	1,00	0,83	O	1,86	0,3 %
0029	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	48	15,17	1,00	0,75	S	11,38	2,0 %
0028	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	58	7,84	1,00	0,76	W	5,96	1,0 %
0027	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	57	7,60	1,00	0,77	W	5,85	1,0 %
0026	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	55	6,80	1,00	0,77	W	5,24	0,9 %
0025	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	56	8,19	1,00	0,76	W	6,22	1,1 %
0024	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	57	12,78	1,00	0,75	W	9,59	1,7 %
0023	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	27	0,94	1,00	0,94	O	0,88	0,2 %
0023	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	26	0,94	1,00	0,94	O	0,88	0,2 %
0022	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	27	0,60	1,00	1,06	O	0,64	0,1 %
0022	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	26	0,60	1,00	1,06	O	0,64	0,1 %
0021	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	27	2,90	1,00	0,81	O	2,35	0,4 %
0021	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	26	2,90	1,00	0,81	O	2,35	0,4 %
0020	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	50	12,05	1,00	0,76	S	9,16	1,6 %
0020	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	47	12,05	1,00	0,76	S	9,16	1,6 %
0019	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	89	6,30	1,00	0,77	W	4,85	0,9 %
0018	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	89	3,09	1,00	0,80	W	2,47	0,4 %
0017	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	86	1,85	1,00	0,84	W	1,55	0,3 %
0016	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	86	1,82	1,00	0,85	W	1,55	0,3 %
0015	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	61	2,52	1,00	0,82	W	2,07	0,4 %
0015	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	43	2,52	1,00	0,82	W	2,07	0,4 %
0014	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	45	4,66	1,00	0,78	W	3,63	0,6 %
0013	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	87	3,71	1,00	0,79	W	2,93	0,5 %
0012	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	86	10,58	1,00	0,76	W	8,04	1,4 %
0011	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	86	5,17	1,00	0,78	W	4,03	0,7 %
0010	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	72	5,62	1,00	0,77	W	4,33	0,8 %
0009	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	45	9,50	1,00	0,76	W	7,22	1,3 %
0009	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	43	9,50	1,00	0,76	W	7,22	1,3 %
0008	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	72	5,58	1,00	0,77	W	4,30	0,8 %
0007	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	44	9,22	1,00	0,76	W	7,01	1,2 %
0007	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	42	9,22	1,00	0,76	W	7,01	1,2 %
0006	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	69	10,89	1,00	0,76	W	8,28	1,5 %
0005	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	83	0,91	1,00	0,95	N	0,86	0,2 %
0005	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	80	0,91	1,00	0,95	N	0,86	0,2 %
0004	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	56	5,04	1,00	0,78	W	3,93	0,7 %
0003	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	77	1,00	1,00	0,93	O	0,93	0,2 %
0003	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	75	1,00	1,00	0,93	O	0,93	0,2 %
0003	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	27	1,00	1,00	0,93	N	0,93	0,2 %
0002	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	43	7,06	1,00	0,77	W	5,44	1,0 %

Fensteranteil in Außenwänden 29,4 %

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbank gelistete Baustoffe

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik



FENSTER UND TÜREN		U _g W/m ² K	g-Wert %	U _f W/m ² K	Rahm nAnteil %	ψ W/mK	Versch.- fakt. %	A m ²	Korr.- fakt. f	U- bzw. U _w -Wert W/m ² K	Ausrichtung	A x f x U W/K	% von L _T + L _V	
0002	Fenster	0,60	50	1,00	35	0,035	45	7,06	1,00	0,77	W	5,44	1,0 %	
								Fensteranteil in Außenwänden						29,4 %

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbank gelistete Baustoffe

WÄNDE				A m ²	Korr.- fakt. f	U- bzw. U _w -Wert W/m ² K	Kontrolle	A x f x U W/K	% von L _T + L _V
Bezeichnung		Summe		540,26		Summe		112,85	19,8 %
0001	Laubengangstür Ud = 0,90 W/m ² K Klimaklasse C/D/E			25,10	1,00	0,90	*	22,59	4,0 %
AW02	Außenwand Bereich Laubengang (20cm MW-PT)			135,66	1,00	0,16	*	21,84	3,8 %
AW01	Außenwand STB WDVS (20cm EPS-F plus)			97,06	1,00	0,15		14,36	2,5 %
AW01	Außenwand STB WDVS (20cm EPS-F plus)			71,43	1,00	0,15		10,57	1,9 %
AW01	Außenwand STB WDVS (20cm EPS-F plus)			60,55	1,00	0,15		8,96	1,6 %
AW03	Außenwand STB Sockeldämmung (18cm EPS-P)			26,28	1,00	0,18	*	4,81	0,8 %
AW04	Wand zu Lift (8cm Foamglas T3+ & 7,5cm VSS)			17,86	1,00	0,26	*	4,59	0,8 %
AW03	Außenwand STB Sockeldämmung (18cm EPS-P)			22,22	1,00	0,18	*	4,07	0,7 %
AW01	Außenwand STB WDVS (20cm EPS-F plus)			27,44	1,00	0,15		4,06	0,7 %
0001	Laubengangstür Ud = 0,90 W/m ² K Klimaklasse C/D/E			3,40	1,00	0,90	*	3,06	0,5 %
AW04	Wand zu Lift (8cm Foamglas T3+ & 7,5cm VSS)			11,59	1,00	0,26	*	2,98	0,5 %
0001	Laubengangstür Ud = 0,90 W/m ² K Klimaklasse C/D/E			3,20	1,00	0,90	*	2,88	0,5 %
AW02	Außenwand Bereich Laubengang (20cm MW-PT)			16,44	1,00	0,16	*	2,65	0,5 %
0001	Laubengangstür Ud = 0,90 W/m ² K Klimaklasse C/D/E			1,80	1,00	0,90	*	1,62	0,3 %
AW03	Außenwand STB Sockeldämmung (18cm EPS-P)			7,70	1,00	0,18	*	1,41	0,2 %
AW03	Außenwand STB Sockeldämmung (18cm EPS-P)			7,49	1,00	0,18	*	1,37	0,2 %
AW04	Wand zu Lift (8cm Foamglas T3+ & 7,5cm VSS)			2,25	1,00	0,26	*	0,58	0,1 %
AW02	Außenwand Bereich Laubengang (20cm MW-PT)			2,79	1,00	0,16	*	0,45	0,1 %

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbank gelistete Baustoffe

DECKEN UND BÖDEN				A m ²	Korr.- fakt. f	U- bzw. U _w -Wert W/m ² K	Kontrolle	A x f x U W/K	% von L _T + L _V
Bezeichnung		Summe		487,95		Summe		72,40	12,7 %
ID01	Decke zu Tiefgarage (20cm FBAB + 12,5cm Tektalan)			178,16	1,56	0,16	*	43,95	7,7 %
FD01	Flachdach, Umkehrdach (18cm XPS WLG027)			163,16	1,00	0,14	*	23,33	4,1 %
FD02	Flachdach, Terrasse DG oberhalb Wohnen (3,6cm Vak)			72,95	1,00	0,18	*	13,42	2,4 %
DD01	Außendecke, Bereich TG Einfahrt (20cm FBAB/12,5cm Tektalan)			30,26	1,00	0,16	*	4,96	0,9 %
KD01	Decke zu Keller (20cm FBAB + 12,5cm Tektalan)			29,09	1,21	0,16	*	5,58	1,0 %
FD03	Flachdach, Bereich Erschließung (3,6cm Vak)			7,86	1,00	0,18	*	1,45	0,3 %
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16cm FBAB/20cm MW-PT)			4,06	1,00	0,13	*	0,51	0,1 %
EB01	Erdanliegender Fußboden (20cm FBAB + 10cm Floormate WLG035)			2,41	0,87	0,15	*	0,32	0,1 %
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16cm FBAB/20cm MW-PT)					0,13	*		
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16cm FBAB/20cm MW-PT)					0,13	*		
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16cm FBAB/20cm MW-PT)					0,13	*		
DD01	Außendecke DG, oberhalb Erschließung (16cm FBAB/20cm MW-PT)					0,13	*		

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbank gelistete Baustoffe

WÄRMEBRÜCKEN		W/K	% von L _T + L _V
PSI	Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	L _ψ + L _χ = 36,06	6,3 %

LEITWERTE		W/K	% von L _T + L _V
L _T	Transmissionsleitwert	L _T = 396,69	69,7 %
L _V	Lüftungsleitwert	L _V = 172,80	30,3 %
L _{V,Ref}	Referenzlüftungsleitwert	L _{V,Ref} = 172,80	

Anhang 6a - ergänzende Informationen zur Haustechnik



Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,SK} =$	19,76 kW	$P_{H,KN,Ref,SK} =$	19,76 kW
Flächenbezogene Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,Ref,SK}$ pro m ² BGF =			30,73 W/m ²

RAUMHEIZUNG

Bezeichnung	Raumheizung Anlage 1; BGF(versorgt) = 643 m ²
Wärmeabgabe und -verteilung	Flächenheizung (40 °C / 30 °C); Einzelraumregelung mit Thermostatventilen; gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	Heizungsspeicher (Wärmepumpe) (1994 -); Inhalt: 659 l
Wärmebereitstellung	RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung; Nennleistung: 27,37 kW; Art der Bereitstellung: Wärmepumpe; Baujahr: eigene Angabe für COP N; Betriebsweise: modulierend; Zusätzliches Heizsystem: Bivalent parallel

Bezeichnung	Bivalent parallel; BGF(versorgt) = 0 m ²
Wärmeabgabe und -verteilung	Flächenheizung (40 °C / 30 °C); Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Wärmespeicherung	kein Speicher
Wärmebereitstellung	RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung; Nennleistung: 0,00 kW; Art der Bereitstellung: Stromheizung

WARMWASSERBEREITUNG

Bezeichnung	Warmwasser Anlage 1; BGF(versorgt) = 643 m ²
Warmwasserabgabe und -verteilung	mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung
Warmwasserpeicherung	indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 -); Inhalt: 1 286 l
Warmwasserbereitstellung	WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert; Wärmebereitstellung durch Raumheizung Anlage 1

LÜFTUNG

Bezeichnung	Fensterlüftung; Belüftete BGF = 643 m ²
-------------	--

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Bezeichnung	PV
Art der Gebäudeintegration	mäßig belüftete PV-Module
Moduleigenschaften	monokristallines Silicium; Modulfläche: 122,67 m ² ; Peakleistung: 18,40 kWp
Ausrichtung	Modulneigung 15,0 °; Orientierung des Kollektors W/O; Azimuth 90,0 °; Geländewinkel 10°

ALTERNATIVENPRÜFUNG

Ein hocheffizientes alternatives System gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018 kommt zum Einsatz	nicht erfüllt
Einhaltung der Anforderung an den reduzierten Primärenergiebedarf nicht erneuerbar gemäß § 35 Abs. 3 TBV 2016	erfüllt
Ergebnis 17 kWh/m ² a	Anforderung 41 kWh/m ² a

Wärmebedarf RH+WW ≥ 80 % durch hocheffiziente alternative Systeme gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018	-
Keines der oben genannten ist zutreffend: technische, ökologische, wirtschaftliche und rechtliche Prüfung	-

WW-WB-System (primär)	kombiniert	Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK} =$	34 353 kWh
RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe	Energieaufwandszahl Warmwasser	$e_{AWZ,WW} =$	0,98
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Energieaufwandszahl Raumheizung	$e_{AWZ,RH} =$	0,23
Thermische Solaranlage	nicht vorhanden	Brutto-Grundfläche	BGF =	643,0 m ²
Beleuchtung	nicht relevant	Jahresertrag Photovoltaik	$PVE_{Brutto,a} =$	16 290 kWh/a
		Photovoltaik-Export	$PVE_{Export,a} =$	7 763 kWh/a