

Alpenländische
Harald Stöger
Viktor-Dankl-Strasse 6
6020 Innsbruck
0512/571411-450
harald.stoeger@alpenlaendische.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

IBK T146 (2341) Geyrstraße 32

EG. Geyrstrasse 32
Alpenländische
Viktor-Dankl-Straße 6 6020 Innsbruck

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES OIB-Richtlinie 6
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	IBK T146 (2341) Geyrstraße 32	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	MH Bestand	Baujahr	1968
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Geyrstraße 32	Katastralgemeinde	Amras
PLZ/Ort	6020 Innsbruck	KG-Nr.	81102
Grundstücksnr.	34/1	Seehöhe	574 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter **STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen**



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.

WWB: 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.

HSB: 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_{n,ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,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)	660,5 m ²	Heiztage	317 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	528,4 m ²	Heizgradtage	4.176 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1.954,8 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	995,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,51 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,96 m	mittlerer U-Wert	0,53 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	39,99	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 67,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 67,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 122,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,19

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 56.251 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 85,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 56.251 kWh/a	HWB _{SK} = 85,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 6.750 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 79.252 kWh/a	HEB _{SK} = 120,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,59
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,10
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,26
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 15.044 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 94.296 kWh/a	EEB _{SK} = 142,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 151.327 kWh/a	PEB _{SK} = 229,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 37.602 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 56,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 113.725 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 172,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 8.106 kg/a	CO _{2eq,SK} = 12,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,22
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Alpenländische
Ausstellungsdatum	23.01.2023		Viktor-Dankl-Strasse 6, 6020 Innsbruck
Gültigkeitsdatum	22.01.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl			

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ
IBK T146 (2341) Geyrstraße 32

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 85 f GEE,SK 1,22

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	661 m ²	charakteristische Länge l _c 1,96 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.955 m ³	Kompaktheit A _B / V _B 0,51 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	996 m ²	

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplan, 20.06.1968

Bauphysikalische Daten: Einreichplan, 20.06.1968

Haustechnik Daten: Einreichplan, 20.06.1968

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
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.

Empfehlungen

Geyrstraße 32

6020 Innsbruck

Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten,
661 m² Bruttogrundfläche

Wärmedämmung

Dämmen von KD01 - Massivbeton mit 22 cm

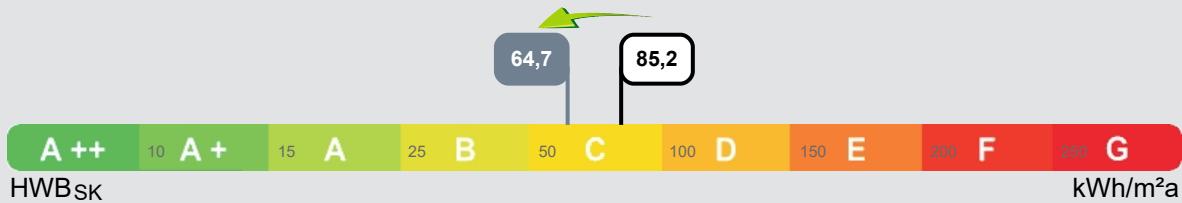
Amortisation



Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

Empfehlungen

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

KD01 - Massivbeton (Invest. 92,- €/m², 0,031 W/mK)

22 cm, 9 Jahre

Wärmedämmung der AD01 - Massivbeton, Beschüttung, Estrich, AW01 - Hohlziegelmauerwerk nicht wirtschaftlich.

Der Fenstertausch von U-Glas 0,65, U-Rahmen 0,90 W/m²K, U-Glas 1,00, U-Rahmen 1,40 W/m²K, U-Glas 1,06, U-Rahmen 1,45 W/m²K, U-Glas 1,50, U-Rahmen 2,20 W/m²K, U-Glas 2,00, U-Rahmen 2,50 W/m²K, U-Glas 2,00, U-Rahmen 2,50 W/m²K, U-Glas 2,50, U-Rahmen 3,00 W/m²K, U-Wert 2,50 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);

Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

Betrachtungszeitraum: 30 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Heizlast Abschätzung

IBK T146 (2341) Geyrstraße 32

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Planer / Baufirma / Hausverwaltung
EG. Geyrstrasse 32	Alpenländische
Alpenländische	Viktor-Dankl-Strasse 6
Viktor-Dankl-Straße 6 6020 Innsbruck	6020 Innsbruck

Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-12 °C	Standort: Innsbruck
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der
Temperatur-Differenz:	34 K	beheizten Gebäudeteile: 1.954,77 m ³

Gebäudehüllfläche: 995,67 m²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert
				[W/K]
AD01 Massivbeton, Beschüttung, Estrich	132,39	0,157	0,90	18,76
AW01 Hohlziegelmauerwerk	634,09	0,234	1,00	148,58
DD01 FB über AUSSEN	1,45	1,656	1,00	2,40
FE/TÜ Fenster u. Türen	96,80	1,896		183,57
KD01 Massivbeton	130,94	1,363	0,70	124,91
Summe OBEN-Bauteile	132,39			
Summe UNTEN-Bauteile	132,39			
Summe Außenwandflächen	634,09			
Fensteranteil in Außenwänden 13,2 %	96,80			
Summe				478
Wärmebrücken (vereinfacht)				48
Transmissions - Leitwert				526,03
Lüftungs - Leitwert				177,50
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,38 1/h		[kW]	23,9
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (661 m²)			[W/m² BGF]	36,21

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

IBK T146 (2341) Geyrstraße 32

AW01 Hohlziegelmauerwerk

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	1,000	0,015
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,2500	0,460	0,543
Aussenputz	B	0,0250	1,400	0,018
EPS-F	B	0,1400	0,040	3,500
Putz	B	0,0150	0,700	0,021
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4450	U-Wert 0,23	

AD01 Massivbeton, Beschüttung, Estrich

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Massivbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Heraklith	B	0,0250	0,124	0,202
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
primapor EPS-W 20	B	0,2200	0,038	5,789
Anhydrit (Fließ-)estrich	B	0,0600	1,450	0,041
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,5550	U-Wert 0,16	

KD01 Massivbeton

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Beschüttung (Kies)	B	0,0500	0,700	0,071
Massivbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Heraklith	B	0,0250	0,124	0,202
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3250	U-Wert 1,36	

DD01 FB über AUSSEN

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Beschüttung (Kies)	B	0,0500	0,700	0,071
Massivbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Heraklith	B	0,0250	0,124	0,202
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,3250	U-Wert 1,66	

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

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

IBK T146 (2341) Geyrstraße 32

Brutto-Geschoßfläche						660,51m²
Länge [m]	Breite [m]		Faktor	BGF [m ²]	Anmerkung	
8,450 x	14,700		=	124,22		
1,150 x	5,850		=	6,73		
0,500 x	2,900	x	4,00 =	5,80		
8,450 x	14,700	x	4,00 =	496,86		
1,150 x	5,850	x	4,00 =	26,91		

Brutto-Rauminhalt						1.954,77m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Faktor	BRI [m ³]	Anmerkung	
8,450 x	14,700 x	3,200	=	397,49		
1,150 x	5,850 x	3,200	=	21,53		
0,500 x	2,900 x	2,900 x	4,00 =	16,82		
8,450 x	14,700 x	2,900 x	4,00 =	1.440,89		
1,150 x	5,850 x	2,900 x	4,00 =	78,04		

Brutto-Lüftungsvolumen (BGF x 3)						1.981,54m³
---	--	--	--	--	--	------------------------------

AW01 - Hohlziegelmauerwerk						730,88m²
Länge [m]	Höhe[m]		Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung	
14,700 x	3,200		=	47,04		
9,600 x	3,200		=	30,72		
14,700 x	3,200		=	47,04		
9,600 x	3,200		=	30,72		
14,700 x	2,900	x	4,00 =	170,52		
10,100 x	2,900	x	4,00 =	117,16		
14,700 x	2,900	x	4,00 =	170,52		
10,100 x	2,900	x	4,00 =	117,16		
abzüglich Fenster-/Türenflächen				96,820m²		
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				634,060m²		

AD01 - Massivbeton, Beschüttung, Estrich						132,39m²
Länge [m]	Breite[m]			Fläche [m ²]	Anmerkung	
14,700 x	8,450		=	124,22		
0,500 x	2,900		=	1,45		
1,150 x	5,850		=	6,73		

KD01 - Massivbeton						130,94m²
Länge [m]	Breite[m]			Fläche [m ²]	Anmerkung	
14,700 x	8,450		=	124,22		
5,850 x	1,150		=	6,73		

DD01 - FB über AUSSEN						1,45m²
Länge [m]	Breite[m]			Fläche [m ²]	Anmerkung	
0,500 x	2,900		=	1,45		

Fenster und Türen

IBK T146 (2341) Geyrstraße 32

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	0,90	0,034	1,41	0,80		0,47	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	0,73	1,40	0,050	1,41	1,01		0,65	
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)	1,23	1,48	1,82	1,00	1,40	0,040	1,41	1,19		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)	1,23	1,48	1,82	1,06	1,45	0,040	1,41	1,25		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)	1,23	1,48	1,82	1,06	1,45	0,040	1,41	1,25		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 6 (T6)	1,23	1,48	1,82	1,50	2,20	0,060	1,41	1,81		0,62	
B	Prüfnormmaß Typ 7 (T7)	1,23	1,48	1,82	2,00	2,50	0,040	1,41	2,22		0,63	
B	Prüfnormmaß Typ 8 (T8)	1,23	1,48	1,82	2,00	2,50	0,050	1,41	2,24		0,65	
B	Prüfnormmaß Typ 9 (T9)	1,23	1,48	1,82	2,50	3,00	0,060	1,41	2,77		0,65	

12,69

NO															
B	T6	EG AW01	3	0,85 x 1,00	0,85	1,00	2,55	1,50	2,20	0,060	1,74	1,94	4,94	0,62	0,40
B	T6	EG AW01	1	0,85 x 1,00	0,85	1,00	0,85	1,50	2,20	0,060	0,58	1,94	1,65	0,62	0,40
B	T8	EG AW01	1	2,15 x 1,50	2,15	1,50	3,23	2,00	2,50	0,050	2,67	2,19	7,06	0,65	0,40
B		EG AW01	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20					2,50	5,50		
B	T9	EG AW01	2	0,85 x 2,10	0,85	2,10	3,57	2,50	3,00	0,060	2,68	2,80	10,00	0,65	0,40
B	T1	OG1 AW01	1	2,15 x 1,50	2,15	1,50	3,23	0,65	0,90	0,034	2,67	0,76	2,46	0,47	0,40
B	T1	OG1 AW01	4	0,85 x 1,00	0,85	1,00	3,40	0,65	0,90	0,034	2,32	0,85	2,90	0,47	0,40
B	T5	OG2 AW01	1	2,15 x 1,50	2,15	1,50	3,23	1,06	1,45	0,040	2,67	1,21	3,90	0,60	0,40
B	T3	OG2 AW01	4	0,85 x 1,00	0,85	1,00	3,40	1,00	1,40	0,040	2,32	1,27	4,32	0,60	0,40
B	T6	OG3 AW01	2	0,85 x 1,00	0,85	1,00	1,70	1,50	2,20	0,060	1,16	1,94	3,30	0,62	0,40
B	T1	OG3 AW01	2	0,85 x 1,00	0,85	1,00	1,70	0,65	0,90	0,034	1,16	0,85	1,45	0,47	0,40
B	T8	OG3 AW01	1	2,15 x 1,50	2,15	1,50	3,23	2,00	2,50	0,050	2,67	2,19	7,06	0,65	0,40
B	T1	OG4 AW01	2	0,85 x 1,00	0,85	1,00	1,70	0,65	0,90	0,034	1,16	0,85	1,45	0,47	0,40
B	T1	OG4 AW01	2	0,85 x 1,00	0,85	1,00	1,70	0,65	0,90	0,034	1,16	0,85	1,45	0,47	0,40
B	T8	OG4 AW01	1	2,15 x 1,50	2,15	1,50	3,23	2,00	2,50	0,050	2,67	2,19	7,06	0,65	0,40

28

38,92

27,63

64,50

NW															
B	T7	EG AW01	1	0,90 x 2,10	0,90	2,10	1,89	2,00	2,50	0,040	1,44	2,23	4,22	0,63	0,40
B	T7	EG AW01	1	0,90 x 2,10	0,90	2,10	1,89	2,00	2,50	0,040	1,44	2,23	4,22	0,63	0,40
B	T7	EG AW01	4	1,30 x 1,50	1,30	1,50	7,80	2,00	2,50	0,040	6,11	2,21	17,24	0,63	0,40
B	T7	OG1 AW01	4	1,30 x 1,50	1,30	1,50	7,80	2,00	2,50	0,040	6,11	2,21	17,24	0,63	0,40
B	T5	OG1 AW01	1	0,90 x 2,10	0,90	2,10	1,89	1,06	1,45	0,040	1,44	1,27	2,40	0,60	0,40
B	T5	OG2 AW01	1	0,90 x 2,10	0,90	2,10	1,89	1,06	1,45	0,040	1,44	1,27	2,40	0,60	0,40
B	T5	OG2 AW01	3	1,30 x 1,50	1,30	1,50	5,85	1,06	1,45	0,040	4,58	1,25	7,29	0,60	0,40
B	T7	OG2 AW01	1	0,90 x 2,10	0,90	2,10	1,89	2,00	2,50	0,040	1,44	2,23	4,22	0,63	0,40
B	T7	OG2 AW01	1	1,30 x 1,50	1,30	1,50	1,95	2,00	2,50	0,040	1,53	2,21	4,31	0,63	0,40
B	T7	OG3 AW01	2	0,90 x 2,10	0,90	2,10	3,78	2,00	2,50	0,040	2,87	2,23	8,44	0,63	0,40
B	T7	OG3 AW01	4	1,30 x 1,50	1,30	1,50	7,80	2,00	2,50	0,040	6,11	2,21	17,24	0,63	0,40
B	T7	OG4 AW01	2	0,90 x 2,10	0,90	2,10	3,78	2,00	2,50	0,040	2,87	2,23	8,44	0,63	0,40
B	T7	OG4 AW01	4	1,30 x 1,50	1,30	1,50	7,80	2,00	2,50	0,040	6,11	2,21	17,24	0,63	0,40

29

56,01

43,49

114,90

SW															
B	T7	OG1 AW01	1	0,90 x 2,10	0,90	2,10	1,89	2,00	2,50	0,040	1,44	2,23	4,22	0,63	0,40
			1				1,89				1,44		4,22		

Fenster und Türen

IBK T146 (2341) Geyrstraße 32

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
Summe		58				96,82				72,56		183,62		

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

IBK T146 (2341) Geyrstraße 32

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)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								U-wert 0,9
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02
Typ 3 (T3)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								U-Wert 1,14
Typ 4 (T4)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Gaulhofer Holz-Alufenster IVA70/02
Typ 5 (T5)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								U-Wert 1,29
Typ 6 (T6)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Gaulhofer Kunststoff Fenster Top
Typ 7 (T7)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Five U-Wert 1,27
Typ 8 (T8)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Gaulhofer Kunststoff Fenster Top
Typ 9 (T9)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Five U-Wert 1,27
0,85 x 1,00	0,080	0,080	0,080	0,080	32								KU Fenster
2,15 x 1,50	0,080	0,080	0,080	0,080	17								BESTAND
0,85 x 2,10	0,080	0,080	0,080	0,080	25								Holz Fenster
0,90 x 2,10	0,080	0,080	0,080	0,080	24								Gaulhofer Kunststoff Fenster Top
1,30 x 1,50	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Five U-Wert 1,27
2,15 x 1,50	0,080	0,080	0,080	0,080	17								Gaulhofer Kunststoff Fenster Top
0,85 x 1,00	0,080	0,080	0,080	0,080	32								Five U-Wert 1,27
0,90 x 2,10	0,080	0,080	0,080	0,080	24								U-wert 0,9
2,15 x 1,50	0,080	0,080	0,080	0,080	17								Gaulhofer Kunststoff Fenster Top
0,85 x 1,00	0,080	0,080	0,080	0,080	32								Five U-Wert 1,27
1,30 x 1,50	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Gaulhofer Kunststoff Fenster Top
1,30 x 1,50	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Five U-Wert 1,27

Rb.li,re,o,u Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m]

Stb Stulpbreite [m]

Pfb Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

IBK T146 (2341) Geyrstraße 32

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen-Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		50,0	Nein	32,86	50
Steigleitungen	Nein		30,0	Nein	52,84	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	369,89	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

103,13 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe**IBK T146 (2341) Geyrstraße 32****Warmwasserbereitung****Allgemeine Daten**

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		50,0	Nein	13,87	100
Steigleitungen	Nein		30,0	Nein	26,42	0
Stichleitungen					105,68	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher**kein Wärmespeicher vorhanden**

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Verluste und Gewinne

