

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1959
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4	Katastralgemeinde	Amras
PLZ/Ort	6010 Innsbruck	KG-Nr.	81102
Grundstücksnr.	1627/4	Seehöhe	574 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	2 237,1 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 789,7 m ²	Heizgradtage	4 176 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	6 657,6 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 741,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,41 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,43 m	mittlerer U-Wert	0,87 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	59,03	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} = 89,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 89,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 154,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,75

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 254 287 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 113,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 254 287 kWh/a	HWB _{SK} = 113,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 22 863 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 366 652 kWh/a	HEB _{SK} = 163,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,78
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,28
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,32
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 50 952 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 417 604 kWh/a	EEB _{SK} = 186,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 509 173 kWh/a	PEB _{SK} = 227,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 451 846 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 202,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 57 327 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 25,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 101 269 kg/a	CO _{2eq,SK} = 45,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,80
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Alpenländische Gemeinnützige Wohnau GmbH
Ausstellungsdatum	13.12.2023		Viktor-Dankl-Straße 6, 6020 Innsbruck
Gültigkeitsdatum	12.12.2033	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 T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 114 **f_{GEE,SK} 1,80**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2 237 m ²	charakteristische Länge l _c	2,43 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6 658 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,41 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2 741 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 1958
Bauphysikalische Daten:	Erhebung vorort, OIB RL 6
Haustechnik Daten:	Lt. Kaminkehrer bzw. Angaben A-H

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

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

Anmerkung

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

Empfehlungen

Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

6010 Innsbruck

Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten,
2237 m² Bruttogrundfläche

Wärmedämmung

Dämmen von AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum mit 24 cm



Dämmen von AD02 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum (mit WD in Wohnung) mit 20 cm



Dämmen von AW01 - Außenwand mit 20 cm



Dämmen von KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller mit 22 cm



Fenstertausch (derzeit U-Glas 2,70, U-Rahmen 1,60 W/m²K)



Fenstertausch (derzeit U-Glas 3,20, U-Rahmen 1,80 W/m²K)



Fenstertausch (derzeit U-Wert 2,50 W/m²K)



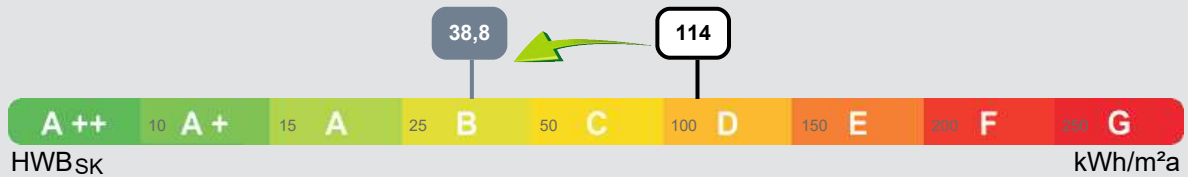
Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

Haustechnik

Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

Empfehlungen

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachr (Invest. 73,- €/m², 0,031 W/mK)	24 cm,	5 Jahre
AD02 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachr (Invest. 66,- €/m², 0,031 W/mK)	20 cm,	16 Jahre
AW01 - Außenwand (Invest. 96,- €/m², 0,031 W/mK)	20 cm,	22 Jahre
KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Kell (Invest. 70,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	8 Jahre

Empfohlene Fensterkonstruktion, Amortisation

Fenstertausch von U-Glas 2,70, U-Rahmen 1,60 auf U-Wert 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²)	27 Jahre
Fenstertausch von U-Glas 3,20, U-Rahmen 1,80 auf U-Wert 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²)	16 Jahre
Fenstertausch von U-Wert 2,50 auf 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²)	20 Jahre

Der Fenstertausch von U-Glas 1,30, U-Rahmen 1,65 W/m²K, U-Glas 1,30, U-Rahmen 1,80 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 180,- €/m³ (0,031 W/mK); Wand 180,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 180,- €/m³ (0,031 W/mK);

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

Haustechnik

Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

siehe Schlußbemerkung

Betrachtungszeitraum: Wärmedämmung 30 Jahre

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

Kostensteigerung Energiepreis 3,5 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2,5 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Projektanmerkungen

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

Allgemein

Allgemeiner Kommentar

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Für die Verbesserungsvorschläge wurden standardisierte Werte (Durchschnittswerte der letzten Jahre ohne Berücksichtigung von Schwankungen) verwendet. Die zuletzt gestiegenen Energiekosten bzw. Kreditzinsen spiegeln sich dadurch in der Kalkulation noch nicht wieder

Heizlast Abschätzung

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

EG Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4
Alpenländische Gemeinnützige Wohnau Gmbh
Viktor-Dankl-Straße 6, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512 / 571411-0

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Alpenländische Gemeinnützige Wohnau Gmbh
Viktor-Dankl-Straße 6
6020 Innsbruck
Tel.: 0512 571411

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

Standort: Innsbruck
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 6 657,61 m³
Gebäudehüllfläche: 2 740,99 m²

Bauteile

		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	419,27	1,350	0,90	509,42
AD02	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum (mit WD in Wohnung)	140,00	0,469	0,90	59,06
AW01	Außenwand	1 284,36	0,439	1,00	564,21
FE/TÜ	Fenster u. Türen	338,09	1,861		629,34
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	509,27	1,100	0,70	392,14
KD02	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller MIT WD	50,00	0,492	0,70	17,21
	Summe OBEN-Bauteile	559,27			
	Summe UNTEN-Bauteile	559,27			
	Summe Außenwandflächen	1 284,36			
	Fensteranteil in Außenwänden 20,8 %	338,09			

Summe [W/K] **2 171**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **217**

Transmissions - Leitwert [W/K] **2 388,50**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **601,19**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **101,6**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 237 m²) [W/m² BGF] **45,44**

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 T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Aufbau unbekannt,U-Wert lt.OIB RL 6	B	0,3000	0,501	0,599	
EPS	B	0,0600	0,040	1,500	
Putz	B	0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3650	U-Wert	0,44
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Aufbau unbekannt,U-Wert lt.OIB RL 6	B	0,3000	0,555	0,541	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert **	1,35
AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum (mit WD in Wohnung)					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Holz	B	0,0200	0,140	0,143	
Styropor	B	0,0500	0,040	1,250	
Aufbau unbekannt,U-Wert lt.OIB RL 6	B	0,3000	0,555	0,541	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3700	U-Wert	0,47
ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Aufbau unbekannt,U-Wert lt.OIB RL 6	B	0,3000	0,462	0,649	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert **	1,10
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Aufbau unbekannt,U-Wert lt.OIB RL 6	B	0,3000	0,527	0,569	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert **	1,10
KD02 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller MIT WD					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Aufbau unbekannt,U-Wert lt.OIB RL 6	B	0,3000	0,527	0,569	
EPS im Mittel (Teilfläche mit 4 cm und eine Teilfläche mit 5cm)	B	0,0450	0,040	1,125	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,3450	U-Wert	0,49

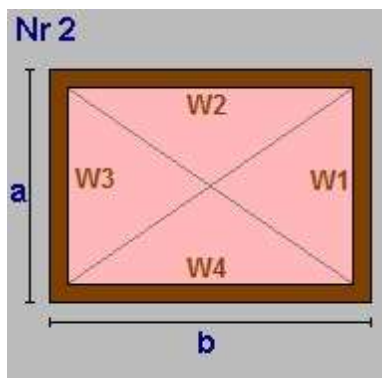
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

Geometrieausdruck

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

EG Grundform



Von EG bis OG3

a = 15,88 b = 44,82

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m

BGF 711,74m² BRI 2 064,05m³

Wand W1 46,05m² AW01 Außenwand

Wand W2 129,98m² AW01

Wand W3 46,05m² AW01

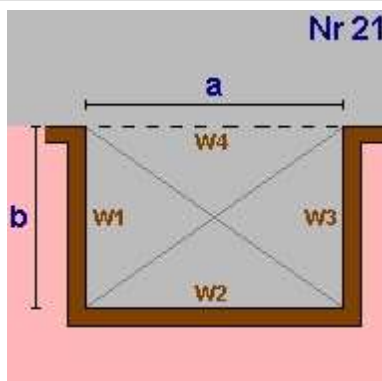
Wand W4 129,98m² AW01

Decke 711,74m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 661,74m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Teilung 50,00m² KD02

EG Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

a = 25,38 b = 4,39

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m

BGF -111,42m² BRI -323,11m³

Wand W1 12,73m² AW01 Außenwand

Wand W2 73,60m² AW01

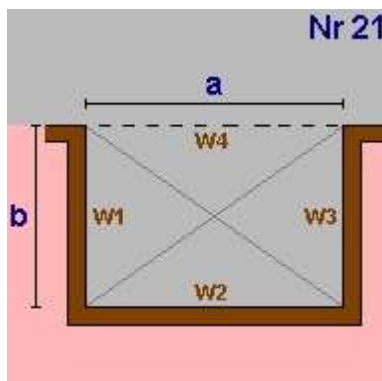
Wand W3 12,73m² AW01

Wand W4 -73,60m² AW01

Decke -111,42m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden -111,42m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

Anzahl 2

a = 3,55 b = 1,05

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m

BGF -7,46m² BRI -21,62m³

Wand W1 6,09m² AW01 Außenwand

Wand W2 20,59m² AW01

Wand W3 6,09m² AW01

Wand W4 -20,59m² AW01

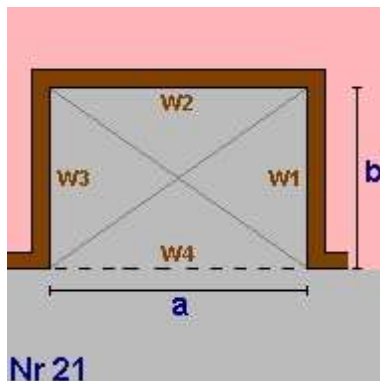
Decke -7,46m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden -7,46m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

EG Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

$$a = 34,28 \quad b = 0,98$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,90\text{m}$$

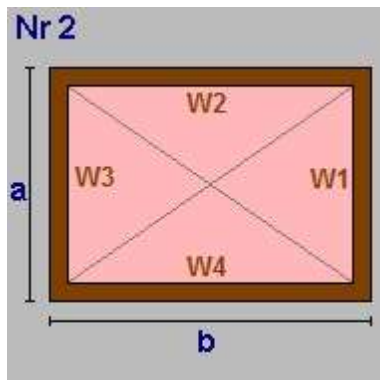
$$\text{BGF} -33,59\text{m}^2 \quad \text{BRI} -97,42\text{m}^3$$

Wand W1	2,84m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	99,41m ²	AW01	
Wand W3	2,84m ²	AW01	
Wand W4	-99,41m ²	AW01	
Decke	-33,59m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-33,59m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 559,27
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1 621,89

OG1 Grundform



Von EG bis OG3

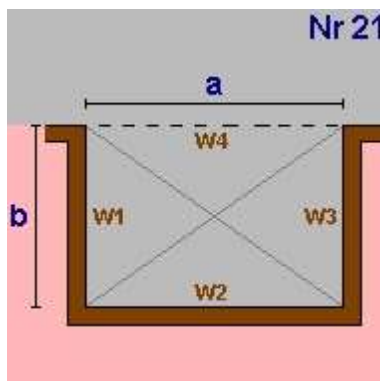
$$a = 15,88 \quad b = 44,82$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,90\text{m}$$

$$\text{BGF} 711,74\text{m}^2 \quad \text{BRI} 2 064,05\text{m}^3$$

Wand W1	46,05m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	129,98m ²	AW01	
Wand W3	46,05m ²	AW01	
Wand W4	129,98m ²	AW01	
Decke	711,74m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-711,74m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

$$a = 25,38 \quad b = 4,39$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,90\text{m}$$

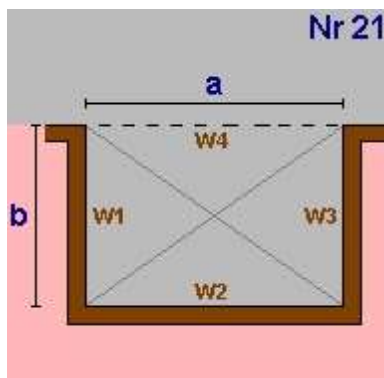
$$\text{BGF} -111,42\text{m}^2 \quad \text{BRI} -323,11\text{m}^3$$

Wand W1	12,73m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	73,60m ²	AW01	
Wand W3	12,73m ²	AW01	
Wand W4	-73,60m ²	AW01	
Decke	-111,42m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	111,42m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

OG1 Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

Anzahl 2

$a = 3,55$ $b = 1,05$

lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,90\text{m}$

BGF $-7,46\text{m}^2$ BRI $-21,62\text{m}^3$

Wand W1 $6,09\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $20,59\text{m}^2$ AW01

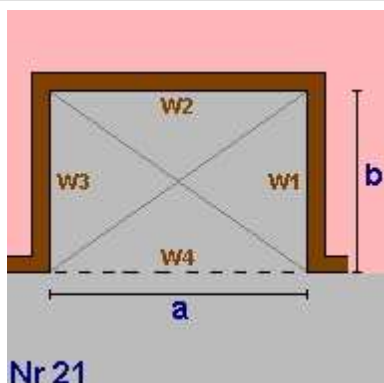
Wand W3 $6,09\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-20,59\text{m}^2$ AW01

Decke $-7,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $7,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

$a = 34,28$ $b = 0,98$

lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,90\text{m}$

BGF $-33,59\text{m}^2$ BRI $-97,42\text{m}^3$

Wand W1 $2,84\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $99,41\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $2,84\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-99,41\text{m}^2$ AW01

Decke $-33,59\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $33,59\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

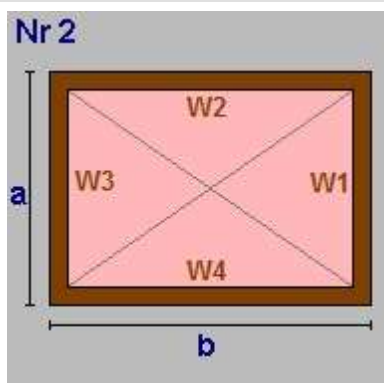
OG1 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$:

559,27

OG1 Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$:

1 621,89

OG2 Grundform



Von EG bis OG3

$a = 15,88$ $b = 44,82$

lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,90\text{m}$

BGF $711,74\text{m}^2$ BRI $2 064,05\text{m}^3$

Wand W1 $46,05\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $129,98\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $46,05\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $129,98\text{m}^2$ AW01

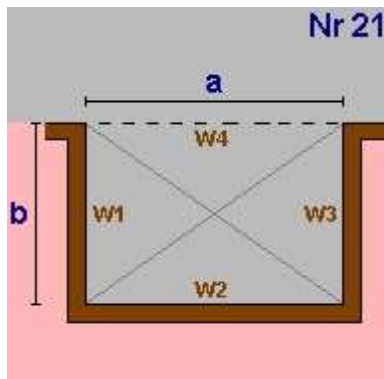
Decke $711,74\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-711,74\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

OG2 Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

a = 25,38 b = 4,39

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m

BGF -111,42m² BRI -323,11m³

Wand W1 12,73m² AW01 Außenwand

Wand W2 73,60m² AW01

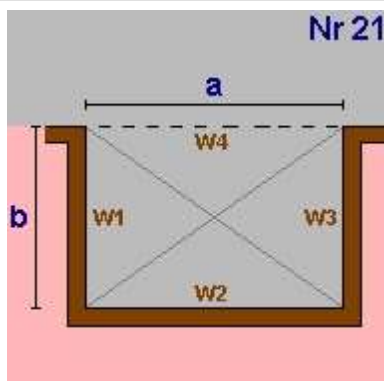
Wand W3 12,73m² AW01

Wand W4 -73,60m² AW01

Decke -111,42m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 111,42m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

Anzahl 2

a = 3,55 b = 1,05

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m

BGF -7,46m² BRI -21,62m³

Wand W1 6,09m² AW01 Außenwand

Wand W2 20,59m² AW01

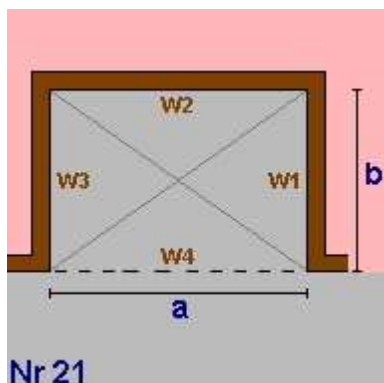
Wand W3 6,09m² AW01

Wand W4 -20,59m² AW01

Decke -7,46m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 7,46m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

a = 34,28 b = 0,98

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m

BGF -33,59m² BRI -97,42m³

Wand W1 2,84m² AW01 Außenwand

Wand W2 99,41m² AW01

Wand W3 2,84m² AW01

Wand W4 -99,41m² AW01

Decke -33,59m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 33,59m² ZD01 warme Zwischendecke

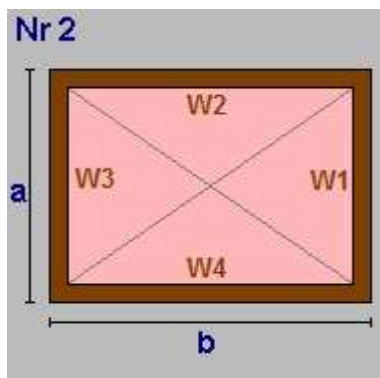
OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 559,27
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 1 621,89

Geometrieausdruck

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

OG3 Grundform



Von EG bis OG3

$a = 15,88$ $b = 44,82$

lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,90\text{m}$

BGF $711,74\text{m}^2$ BRI $2\,064,05\text{m}^3$

Wand W1 $46,05\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $129,98\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $46,05\text{m}^2$ AW01

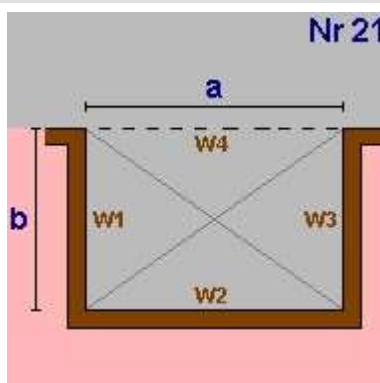
Wand W4 $129,98\text{m}^2$ AW01

Decke $571,74\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Teilung $140,00\text{m}^2$ AD02

Boden $-711,74\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

$a = 25,38$ $b = 4,39$

lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,90\text{m}$

BGF $-111,42\text{m}^2$ BRI $-323,11\text{m}^3$

Wand W1 $12,73\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $73,60\text{m}^2$ AW01

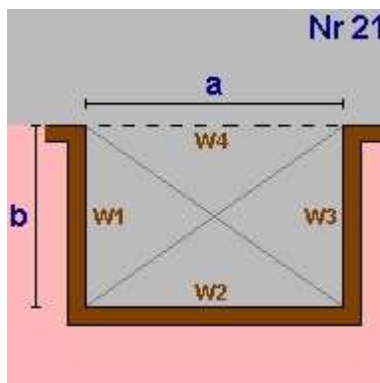
Wand W3 $12,73\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-73,60\text{m}^2$ AW01

Decke $-111,42\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $111,42\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

Anzahl 2

$a = 3,55$ $b = 1,05$

lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,90\text{m}$

BGF $-7,46\text{m}^2$ BRI $-21,62\text{m}^3$

Wand W1 $6,09\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $20,59\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $6,09\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-20,59\text{m}^2$ AW01

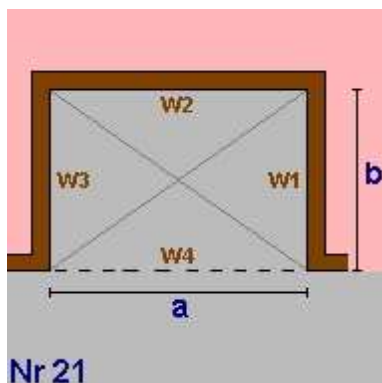
Decke $-7,46\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $7,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

OG3 Rechteck einspringend



Von EG bis OG3

$a = 34,28$ $b = 0,98$

lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,90\text{m}$

BGF $-33,59\text{m}^2$ BRI $-97,42\text{m}^3$

Wand W1 $2,84\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $99,41\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $2,84\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-99,41\text{m}^2$ AW01

Decke $-33,59\text{m}^2$ AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss.

Boden $33,59\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **559,27**

OG3 Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **1 621,89**

Deckenvolumen KD01

Fläche $509,27 \text{ m}^2$ x Dicke $0,30 \text{ m} = 152,78 \text{ m}^3$

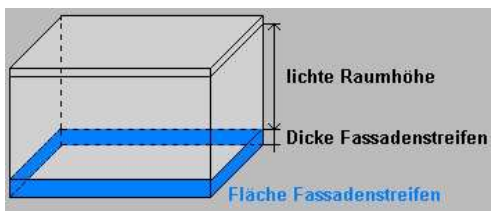
Deckenvolumen KD02

Fläche $50,00 \text{ m}^2$ x Dicke $0,35 \text{ m} = 17,25 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **170,03**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	$0,300\text{m}$	$136,34\text{m}$	$40,90\text{m}^2$



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche $[\text{m}^2]$: **2 237,10**

Gesamtsumme Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **6 657,61**

Fenster und Türen

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,23	1,56		0,61	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,80	0,060	1,23	1,61		0,61	
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	2,70	1,60		1,23	2,34		0,72	
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			1,23	1,48	1,82	3,20	1,80	0,040	1,23	2,84		0,71	

4,92

N																	
B	T1	EG	AW01	2	1,56 x 1,38	1,56	1,38	4,31	1,30	1,65	0,060	2,83	1,62	6,96	0,61	0,40	
B	T3	EG	AW01	1	0,60 x 0,80 HV	0,60	0,80	0,48	2,70	1,60		0,20	2,06	0,99	0,72	0,40	
B	T2	EG	AW01	4	1,66 x 1,39 HT	1,66	1,39	9,23	1,30	1,80	0,060	6,16	1,66	15,28	0,61	0,40	
B	T1	EG	AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48	1,30	1,65	0,060	0,20	1,73	0,83	0,61	0,40	
B		EG	AW01	2	Eingangselement (Annahme)	3,20	2,40	15,36				10,75	2,50	38,40	0,62	0,40	
B	T1	OG1	AW01	2	1,56 x 1,38	1,56	1,38	4,31	1,30	1,65	0,060	2,83	1,62	6,96	0,61	0,40	
B	T1	OG1	AW01	2	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,96	1,30	1,65	0,060	0,40	1,73	1,66	0,61	0,40	
B	T1	OG1	AW01	4	1,66 x 1,39	1,66	1,39	9,23	1,30	1,65	0,060	6,16	1,61	14,82	0,61	0,40	
B	T4	OG1	AW01	2	3,20 x 2,20 STH Annahme	3,20	2,20	14,08	3,20	1,80	0,040	11,60	3,01	42,38	0,71	0,40	
B	T1	OG2	AW01	2	1,56 x 1,38	1,56	1,38	4,31	1,30	1,65	0,060	2,83	1,62	6,96	0,61	0,40	
B	T1	OG2	AW01	2	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,96	1,30	1,65	0,060	0,40	1,73	1,66	0,61	0,40	
B	T1	OG2	AW01	4	1,66 x 1,39	1,66	1,39	9,23	1,30	1,65	0,060	6,16	1,61	14,82	0,61	0,40	
B	T4	OG2	AW01	2	3,20 x 2,20 STH Annahme	3,20	2,20	14,08	3,20	1,80	0,040	11,60	3,01	42,38	0,71	0,40	
B	T1	OG3	AW01	2	1,56 x 1,38	1,56	1,38	4,31	1,30	1,65	0,060	2,83	1,62	6,96	0,61	0,40	
B	T1	OG3	AW01	2	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,96	1,30	1,65	0,060	0,40	1,73	1,66	0,61	0,40	
B	T1	OG3	AW01	4	1,66 x 1,39	1,66	1,39	9,23	1,30	1,65	0,060	6,16	1,61	14,82	0,61	0,40	
B	T4	OG3	AW01	2	3,20 x 2,20 STH Annahme	3,20	2,20	14,08	3,20	1,80	0,040	11,60	3,01	42,38	0,71	0,40	

40

115,60

83,11

259,92

O																
B	T3	EG	AW01	1	0,60 x 0,80 HV	0,60	0,80	0,48	2,70	1,60		0,20	2,06	0,99	0,72	0,40
B	T1	EG	AW01	2	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,96	1,30	1,65	0,060	0,40	1,73	1,66	0,61	0,40
B	T1	EG	AW01	1	1,27 x 1,40	1,27	1,40	1,78	1,30	1,65	0,060	1,10	1,65	2,94	0,61	0,40
B	T1	EG	AW01	1	1,56 x 1,38	1,56	1,38	2,15	1,30	1,65	0,060	1,41	1,62	3,48	0,61	0,40
B	T1	EG	AW01	3	1,66 x 1,39	1,66	1,39	6,92	1,30	1,65	0,060	4,62	1,61	11,11	0,61	0,40
B	T1	EG	AW01	1	0,80 x 2,20	0,80	2,20	1,76	1,30	1,65	0,060	1,10	1,60	2,82	0,61	0,40
B	T1	OG1	AW01	1	1,27 x 1,40	1,27	1,40	1,78	1,30	1,65	0,060	1,10	1,65	2,94	0,61	0,40
B	T1	OG1	AW01	3	0,60 x 0,80	0,60	0,80	1,44	1,30	1,65	0,060	0,60	1,73	2,50	0,61	0,40
B	T1	OG1	AW01	1	1,56 x 1,38	1,56	1,38	2,15	1,30	1,65	0,060	1,41	1,62	3,48	0,61	0,40
B	T1	OG1	AW01	1	0,80 x 2,20	0,80	2,20	1,76	1,30	1,65	0,060	1,10	1,60	2,82	0,61	0,40
B	T1	OG1	AW01	3	1,66 x 1,39	1,66	1,39	6,92	1,30	1,65	0,060	4,62	1,61	11,11	0,61	0,40
B	T1	OG2	AW01	1	1,27 x 1,40	1,27	1,40	1,78	1,30	1,65	0,060	1,10	1,65	2,94	0,61	0,40
B	T1	OG2	AW01	3	0,60 x 0,80	0,60	0,80	1,44	1,30	1,65	0,060	0,60	1,73	2,50	0,61	0,40
B	T1	OG2	AW01	1	1,56 x 1,38	1,56	1,38	2,15	1,30	1,65	0,060	1,41	1,62	3,48	0,61	0,40
B	T1	OG2	AW01	1	0,80 x 2,20	0,80	2,20	1,76	1,30	1,65	0,060	1,10	1,60	2,82	0,61	0,40
B	T1	OG2	AW01	3	1,66 x 1,39	1,66	1,39	6,92	1,30	1,65	0,060	4,62	1,61	11,11	0,61	0,40
B	T1	OG3	AW01	1	1,27 x 1,40	1,27	1,40	1,78	1,30	1,65	0,060	1,10	1,65	2,94	0,61	0,40
B	T1	OG3	AW01	3	0,60 x 0,80	0,60	0,80	1,44	1,30	1,65	0,060	0,60	1,73	2,50	0,61	0,40
B	T1	OG3	AW01	1	1,56 x 1,38	1,56	1,38	2,15	1,30	1,65	0,060	1,41	1,62	3,48	0,61	0,40

Fenster und Türen

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	
B T1	OG3	AW01	1	0,80 x 2,20	0,80	2,20	1,76	1,30	1,65	0,060	1,10	1,60	2,82	0,61	0,40
B T1	OG3	AW01	3	1,66 x 1,39	1,66	1,39	6,92	1,30	1,65	0,060	4,62	1,61	11,11	0,61	0,40
36				56,20				35,32				91,55			
S															
B T3	EG	AW01	1	1,80 x 0,80 HV	1,80	0,80	1,44	2,70	1,60		0,78	2,20	3,17	0,72	0,40
B T3	EG	AW01	1	0,80 x 2,20 HV	0,80	2,20	1,76	2,70	1,60		1,10	2,29	4,02	0,72	0,40
B T3	EG	AW01	1	1,56 x 1,38 HV	1,56	1,38	2,15	2,70	1,60		1,41	2,32	5,00	0,72	0,40
B T3	EG	AW01	2	1,66 x 1,39 HV	1,66	1,39	4,61	2,70	1,60		3,08	2,33	10,77	0,72	0,40
B T2	EG	AW01	1	0,80 x 2,20 HT	0,80	2,20	1,76	1,30	1,80	0,060	1,10	1,66	2,92	0,61	0,40
B T2	EG	AW01	1	1,56 x 1,38 HT	1,56	1,38	2,15	1,30	1,80	0,060	1,41	1,67	3,59	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	2	0,80 x 2,20	0,80	2,20	3,52	1,30	1,65	0,060	2,20	1,60	5,64	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,56 x 1,38	1,56	1,38	4,31	1,30	1,65	0,060	2,83	1,62	6,96	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,66 x 1,39	1,66	1,39	4,61	1,30	1,65	0,060	3,08	1,61	7,41	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48	1,30	1,65	0,060	0,20	1,73	0,83	0,61	0,40
B T1	OG1	AW01	4	0,80 x 2,20	0,80	2,20	7,04	1,30	1,65	0,060	4,39	1,60	11,29	0,61	0,40
B T1	OG1	AW01	4	1,56 x 1,38	1,56	1,38	8,61	1,30	1,65	0,060	5,65	1,62	13,92	0,61	0,40
B T1	OG1	AW01	4	1,66 x 1,39	1,66	1,39	9,23	1,30	1,65	0,060	6,16	1,61	14,82	0,61	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,80 x 0,80	1,80	0,80	2,88	1,30	1,65	0,060	1,57	1,72	4,94	0,61	0,40
B T1	OG2	AW01	4	0,80 x 2,20	0,80	2,20	7,04	1,30	1,65	0,060	4,39	1,60	11,29	0,61	0,40
B T1	OG2	AW01	4	1,56 x 1,38	1,56	1,38	8,61	1,30	1,65	0,060	5,65	1,62	13,92	0,61	0,40
B T1	OG2	AW01	4	1,66 x 1,39	1,66	1,39	9,23	1,30	1,65	0,060	6,16	1,61	14,82	0,61	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,80 x 0,80	1,80	0,80	2,88	1,30	1,65	0,060	1,57	1,72	4,94	0,61	0,40
B T1	OG3	AW01	3	0,80 x 2,20	0,80	2,20	5,28	1,30	1,65	0,060	3,29	1,60	8,47	0,61	0,40
B T1	OG3	AW01	3	1,56 x 1,38	1,56	1,38	6,46	1,30	1,65	0,060	4,24	1,62	10,44	0,61	0,40
B T1	OG3	AW01	2	1,66 x 1,39	1,66	1,39	4,61	1,30	1,65	0,060	3,08	1,61	7,41	0,61	0,40
B T1	OG3	AW01	1	1,80 x 0,80	1,80	0,80	1,44	1,30	1,65	0,060	0,78	1,72	2,47	0,61	0,40
B T2	OG3	AW01	1	0,80 x 2,20 HT	0,80	2,20	1,76	1,30	1,80	0,060	1,10	1,66	2,92	0,61	0,40
B T2	OG3	AW01	1	1,56 x 1,38 HT	1,56	1,38	2,15	1,30	1,80	0,060	1,41	1,67	3,59	0,61	0,40
B T2	OG3	AW01	2	1,66 x 1,39 HT	1,66	1,39	4,61	1,30	1,80	0,060	3,08	1,66	7,64	0,61	0,40
B T2	OG3	AW01	1	1,80 x 0,80 HT	1,80	0,80	1,44	1,30	1,80	0,060	0,78	1,78	2,57	0,61	0,40
56				110,06				70,49				185,76			
W															
B T2	EG	AW01	1	1,27 x 1,40 HT	1,27	1,40	1,78	1,30	1,80	0,060	1,10	1,71	3,04	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	2	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,96	1,30	1,65	0,060	0,40	1,73	1,66	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48	1,30	1,65	0,060	0,20	1,73	0,83	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,56 x 1,38	1,56	1,38	2,15	1,30	1,65	0,060	1,41	1,62	3,48	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	3	1,66 x 1,39	1,66	1,39	6,92	1,30	1,65	0,060	4,62	1,61	11,11	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	1	0,80 x 2,20	0,80	2,20	1,76	1,30	1,65	0,060	1,10	1,60	2,82	0,61	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,27 x 1,40	1,27	1,40	1,78	1,30	1,65	0,060	1,10	1,65	2,94	0,61	0,40
B T1	OG1	AW01	3	0,60 x 0,80	0,60	0,80	1,44	1,30	1,65	0,060	0,60	1,73	2,50	0,61	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,56 x 1,38	1,56	1,38	2,15	1,30	1,65	0,060	1,41	1,62	3,48	0,61	0,40
B T1	OG1	AW01	1	0,80 x 2,20	0,80	2,20	1,76	1,30	1,65	0,060	1,10	1,60	2,82	0,61	0,40
B T1	OG1	AW01	3	1,66 x 1,39	1,66	1,39	6,92	1,30	1,65	0,060	4,62	1,61	11,11	0,61	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,27 x 1,40	1,27	1,40	1,78	1,30	1,65	0,060	1,10	1,65	2,94	0,61	0,40
B T1	OG2	AW01	3	0,60 x 0,80	0,60	0,80	1,44	1,30	1,65	0,060	0,60	1,73	2,50	0,61	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,56 x 1,38	1,56	1,38	2,15	1,30	1,65	0,060	1,41	1,62	3,48	0,61	0,40

Fenster und Türen

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B T1	OG2 AW01	1	0,80 x 2,20	0,80	2,20	1,76	1,30	1,65	0,060	1,10	1,60	2,82	0,61	0,40
B T1	OG2 AW01	3	1,66 x 1,39	1,66	1,39	6,92	1,30	1,65	0,060	4,62	1,61	11,11	0,61	0,40
B T1	OG3 AW01	1	1,27 x 1,40	1,27	1,40	1,78	1,30	1,65	0,060	1,10	1,65	2,94	0,61	0,40
B T1	OG3 AW01	3	0,60 x 0,80	0,60	0,80	1,44	1,30	1,65	0,060	0,60	1,73	2,50	0,61	0,40
B T1	OG3 AW01	1	1,56 x 1,38	1,56	1,38	2,15	1,30	1,65	0,060	1,41	1,62	3,48	0,61	0,40
B T1	OG3 AW01	1	0,80 x 2,20	0,80	2,20	1,76	1,30	1,65	0,060	1,10	1,60	2,82	0,61	0,40
B T1	OG3 AW01	3	1,66 x 1,39	1,66	1,39	6,92	1,30	1,65	0,060	4,62	1,61	11,11	0,61	0,40
36				56,20				35,32				91,49		
Summe				168				338,06				224,24		
												628,72		

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 T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d
Typ 4 (T4)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d
1,56 x 1,38	0,120	0,120	0,120	0,120	34			1	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
0,60 x 0,80 HV	0,120	0,120	0,120	0,120	58								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d
1,27 x 1,40 HT	0,120	0,120	0,120	0,120	38			1	0,080				Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d
0,60 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	58								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,66 x 1,39 HT	0,120	0,120	0,120	0,120	33			1	0,080				Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d
1,27 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	38			1	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,66 x 1,39	0,120	0,120	0,120	0,120	33			1	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
0,80 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,80 x 0,80 HV	0,120	0,120	0,120	0,120	46			2	0,080				Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d
0,80 x 2,20 HV	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d
1,56 x 1,38 HV	0,120	0,120	0,120	0,120	34			1	0,080				Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d
1,66 x 1,39 HV	0,120	0,120	0,120	0,120	33			1	0,080				Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d
0,80 x 2,20 HT	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d
1,56 x 1,38 HT	0,120	0,120	0,120	0,120	34			1	0,080				Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d
1,80 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	46			2	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
3,20 x 2,20 STH Annahme	0,120	0,120	0,120	0,120	18								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d
1,80 x 0,80 HT	0,120	0,120	0,120	0,120	46			2	0,080				Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d

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 T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 17,9 Defaultwert

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 60°/35°
Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Ja		2/3	Nein	70,00

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Brennwertkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1987-1994		
Nennwärmeleistung*	5,68 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 91,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 91,0%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,6% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 56,00 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 17,9 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

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

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Mehrere Kleinspeicher
Nennvolumen* 150 l Defaultwert

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

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)