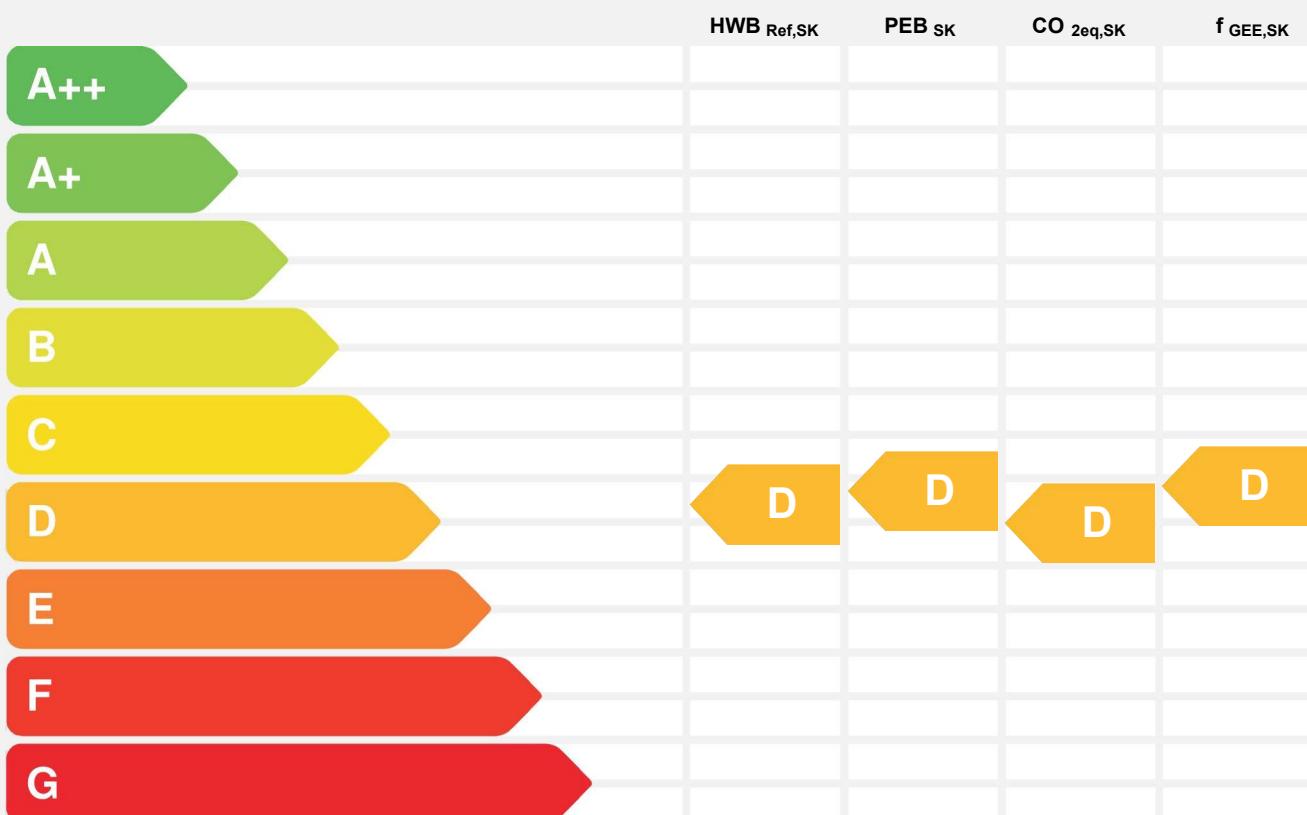


# Energieausweis für Wohngebäude

**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<sub>Ref</sub>:** 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<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergoeffizienz-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<sub>n,em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,n,em</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** 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 Gesamtenergoeffizienz 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 <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 789,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4 176 Kd	Solarthermie - m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	6 657,6 m <sup>3</sup>	Klimaregion	NF	Photovoltaik - kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 741,0 m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	59,03	RH-WB-System (primär)
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>			

**WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)**

	<b>Ergebnisse</b>
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 89,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 89,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 154,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,75

**WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)**

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 254 287 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 113,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 254 287 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 113,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 22 863 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 366 652 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 163,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,78
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,28
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,32
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 50 952 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 417 604 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 186,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 509 173 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 227,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 451 846 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 202,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 57 327 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 25,6 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 101 269 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 45,3 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,80
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub> 2,43 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6 658 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub> 0,41 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	2 741 m <sup>2</sup>	

#### 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](http://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 Gebäudeelemente 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 m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche

## Wärmedämmung

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

Amortisation



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/m<sup>2</sup>K)



Fenstertausch (derzeit U-Glas 3,20, U-Rahmen 1,80 W/m<sup>2</sup>K)



Fenstertausch (derzeit U-Wert 2,50 W/m<sup>2</sup>K)



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,- €/m <sup>2</sup> , 0,031 W/mK)	24 cm,	5 Jahre
AD02 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachr (Invest. 66,- €/m <sup>2</sup> , 0,031 W/mK)	20 cm,	16 Jahre
AW01 - Außenwand (Invest. 96,- €/m <sup>2</sup> , 0,031 W/mK)	20 cm,	22 Jahre
KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Kell (Invest. 70,- €/m <sup>2</sup> , 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/m <sup>2</sup> K (Invest. 550,- €/m <sup>2</sup> )	27 Jahre
Fenstertausch von U-Glas 3,20, U-Rahmen 1,80 auf U-Wert 0,80 W/m <sup>2</sup> K (Invest. 550,- €/m <sup>2</sup> )	16 Jahre
Fenstertausch von U-Wert 2,50 auf 0,80 W/m <sup>2</sup> K (Invest. 550,- €/m <sup>2</sup> )	20 Jahre

Der Fenstertausch von U-Glas 1,30, U-Rahmen 1,65 W/m<sup>2</sup>K, U-Glas 1,30, U-Rahmen 1,80 W/m<sup>2</sup>K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 180,- €/m<sup>3</sup> (0,031 W/mK); Wand 180,- €/m<sup>3</sup> (0,031 W/mK); Kellerdecke 180,- €/m<sup>3</sup> (0,031 W/mK);

Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m<sup>2</sup>K 550,- €/m<sup>2</sup>;

## 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	Planer / Baufirma / Hausverwaltung
EG Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4	Alpenländische Gemeinnützige Wohnau GmbH
Alpenländische Gemeinnützige Wohnau GmbH	Viktor-Dankl-Straße 6
Viktor-Dankl-Straße 6, 6020 Innsbruck	6020 Innsbruck
Tel.: 0512 / 571411-0	Tel.: 0512 571411

Norm-Außentemperatur:	-12 °C	Standort: Innsbruck
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der
Temperatur-Differenz:	34 K	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			
<b>Summe</b>			<b>[W/K]</b>	<b>2 171</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>			<b>[W/K]</b>	<b>217</b>
<b>Transmissions - Leitwert</b>			<b>[W/K]</b>	<b>2 388,50</b>
<b>Lüftungs - Leitwert</b>			<b>[W/K]</b>	<b>601,19</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	Luftwechsel = 0,38 1/h		<b>[kW]</b>	<b>101,6</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 237 m²)</b>			<b>[W/m² BGF]</b>	<b>45,44</b>

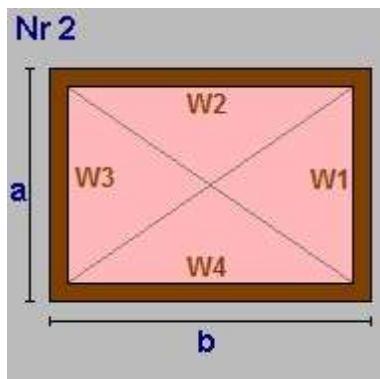
Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.  
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

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

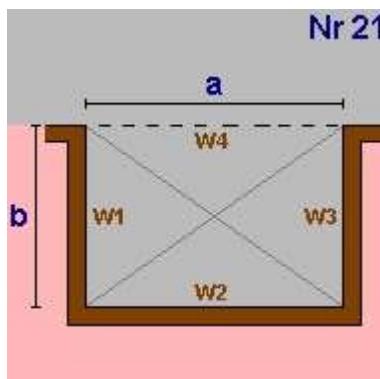
<b>AW01 Außenwand</b>		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Aufbau unbekannt,U-Wert lt.OIB RL 6		B	0,3000	0,501	0,599
EPS		B	0,0600	0,040	1,500
Putz		B	0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,3650</b>	<b>U-Wert 0,44</b>	
<b>AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum</b>		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Aufbau unbekannt,U-Wert lt.OIB RL 6		B	0,3000	0,555	0,541
	Rse+Rsi = 0,2		<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert ** 1,35</b>	
<b>AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum (mit WD in Wohnung)</b>		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
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		<b>Dicke gesamt 0,3700</b>	<b>U-Wert 0,47</b>	
<b>ZD01 warme Zwischendecke</b>		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Aufbau unbekannt,U-Wert lt.OIB RL 6		B	0,3000	0,462	0,649
	Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert ** 1,10</b>	
<b>KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller</b>		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
Aufbau unbekannt,U-Wert lt.OIB RL 6		B	0,3000	0,527	0,569
	Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt 0,3000</b>	<b>U-Wert ** 1,10</b>	
<b>KD02 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller MIT WD</b>		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend					
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		<b>Dicke gesamt 0,3450</b>	<b>U-Wert 0,49</b>	

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$ [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**

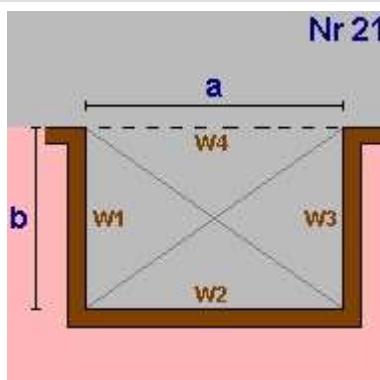
Von EG bis OG3  
 $a = 15,88$     $b = 44,82$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m  
 BGF      711,74m² BRI    2 064,05m³

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**

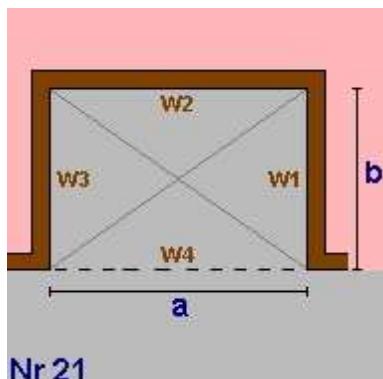
Von EG bis OG3  
 $a = 25,38$     $b = 4,39$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m  
 BGF      -111,42m² BRI    -323,11m³

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

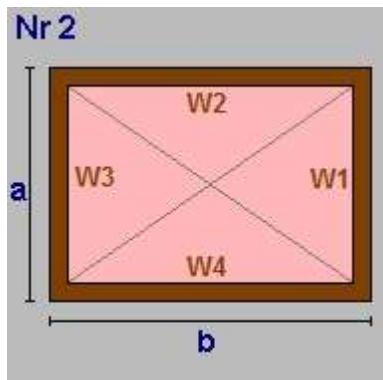
**Geometrieausdruck****IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4****EG Rechteck einspringend**

Von EG bis OG3  
 $a = 34,28$     $b = 0,98$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m  
 BGF -33,59m<sup>2</sup> BRI -97,42m<sup>3</sup>

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

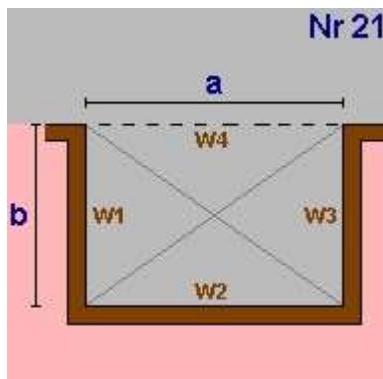
**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:** **559,27**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:** **1 621,89**

**OG1 Grundform**

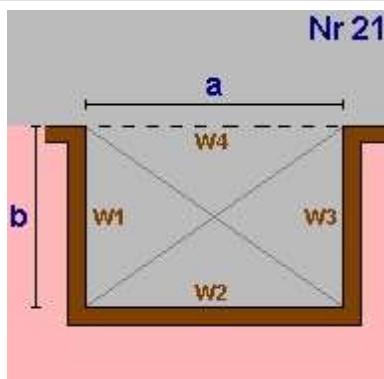
Von EG bis OG3  
 $a = 15,88$     $b = 44,82$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m  
 BGF 711,74m<sup>2</sup> BRI 2 064,05m<sup>3</sup>

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

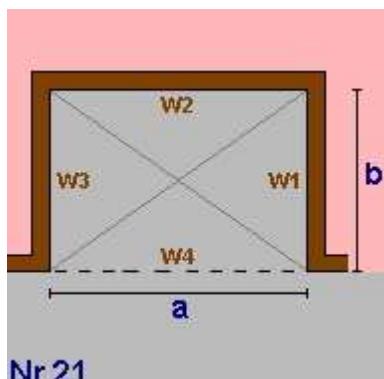
**OG1 Rechteck einspringend**

Von EG bis OG3  
 $a = 25,38$     $b = 4,39$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m  
 BGF -111,42m<sup>2</sup> BRI -323,11m<sup>3</sup>

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

**Geometrieausdruck****IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4****OG1 Rechteck einspringend**

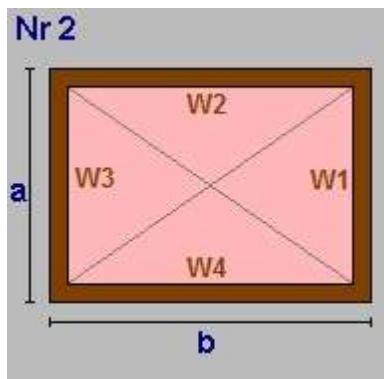
Von EG bis OG3	
Anzahl	2
a =	3,55
b =	1,05
lichte Raumhöhe	= 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
BGF	-7,46m <sup>2</sup> BRI -21,62m <sup>3</sup>
Wand W1	6,09m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	20,59m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	6,09m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	-20,59m <sup>2</sup> AW01
Decke	-7,46m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden	7,46m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG1 Rechteck einspringend**

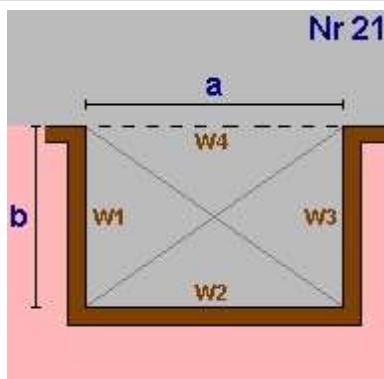
Von EG bis OG3	
a =	34,28
b =	0,98
lichte Raumhöhe	= 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
BGF	-33,59m <sup>2</sup> BRI -97,42m <sup>3</sup>
Wand W1	2,84m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	99,41m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	2,84m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	-99,41m <sup>2</sup> AW01
Decke	-33,59m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden	33,59m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:** **559,27**  
**OG1 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:** **1 621,89**

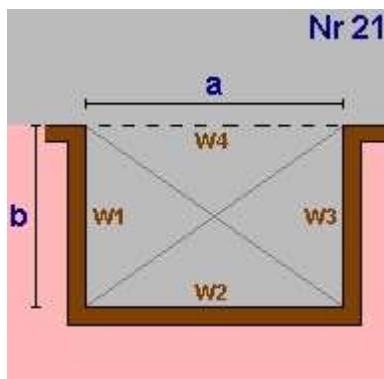
**OG2 Grundform**

Von EG bis OG3	
a =	15,88
b =	44,82
lichte Raumhöhe	= 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
BGF	711,74m <sup>2</sup> BRI 2 064,05m <sup>3</sup>
Wand W1	46,05m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	129,98m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	46,05m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	129,98m <sup>2</sup> AW01
Decke	711,74m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-711,74m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck****IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4****OG2 Rechteck einspringend**

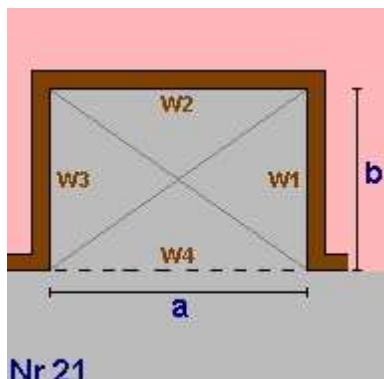
Von EG bis OG3  
 $a = 25,38$     $b = 4,39$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m  
 BGF -111,42m<sup>2</sup> BRI -323,11m<sup>3</sup>

Wand W1	12,73m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2	73,60m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	12,73m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	-73,60m <sup>2</sup>	AW01
Decke	-111,42m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	111,42m <sup>2</sup>	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 -7,46m<sup>2</sup> BRI -21,62m<sup>3</sup>

Wand W1	6,09m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2	20,59m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	6,09m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	-20,59m <sup>2</sup>	AW01
Decke	-7,46m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	7,46m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke

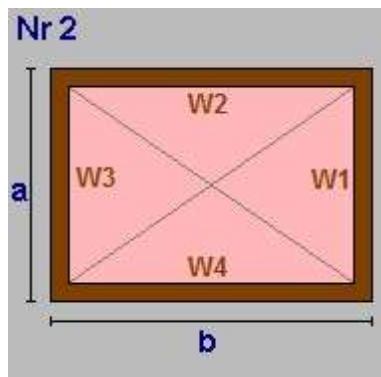
**OG2 Rechteck einspringend**

Von EG bis OG3  
 $a = 34,28$     $b = 0,98$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m  
 BGF -33,59m<sup>2</sup> BRI -97,42m<sup>3</sup>

Wand W1	2,84m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2	99,41m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	2,84m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	-99,41m <sup>2</sup>	AW01
Decke	-33,59m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	33,59m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke

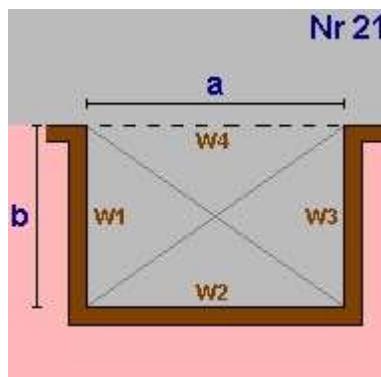
**Nr 21****OG2 Summe**

**OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:** **559,27**  
**OG2 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:** **1 621,89**

**Geometrieausdruck****IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4****OG3 Grundform**

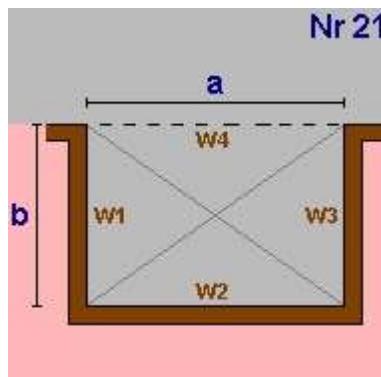
Von EG bis OG3  
 $a = 15,88$     $b = 44,82$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m  
 BGF      711,74m² BRI    2 064,05m³

Wand W1    46,05m² AW01 Außenwand  
 Wand W2    129,98m² AW01  
 Wand W3    46,05m² AW01  
 Wand W4    129,98m² AW01  
 Decke      571,74m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Teilung     140,00m² AD02  
 Boden      -711,74m² ZD01 warme Zwischendecke

**OG3 Rechteck einspringend**

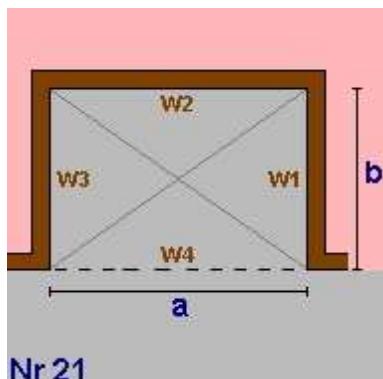
Von EG bis OG3  
 $a = 25,38$     $b = 4,39$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m  
 BGF      -111,42m² BRI    -323,11m³

Wand W1    12,73m² AW01 Außenwand  
 Wand W2    73,60m² AW01  
 Wand W3    12,73m² AW01  
 Wand W4    -73,60m² AW01  
 Decke      -111,42m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Boden      111,42m² ZD01 warme Zwischendecke

**OG3 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 AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Boden      7,46m² ZD01 warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck****IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4****OG3 Rechteck einspringend**

Von EG bis OG3  
 $a = 34,28 \quad b = 0,98$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m  
 BGF -33,59m<sup>2</sup> BRI -97,42m<sup>3</sup>

Wand W1 2,84m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 99,41m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 2,84m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 -99,41m<sup>2</sup> AW01  
 Decke -33,59m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Boden 33,59m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG3 Summe**

**OG3 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 559,27**  
**OG3 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1 621,89**

**Deckenvolumen KD01**

Fläche 509,27 m<sup>2</sup> x Dicke 0,30 m = 152,78 m<sup>3</sup>

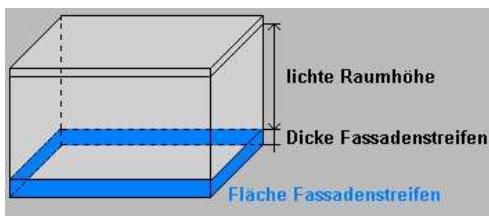
**Deckenvolumen KD02**

Fläche 50,00 m<sup>2</sup> x Dicke 0,35 m = 17,25 m<sup>3</sup>

**Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 170,03**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche	
AW01	-	KD01	0,300m	136,34m	40,90m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 2 237,10**  
**Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 6 657,61**

**Fenster und Türen****IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4**

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	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 m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	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 m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	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
<b>36</b>				<b>56,20</b>				<b>35,32</b>				<b>91,49</b>		
<b>Summe</b>				<b>168</b>				<b>338,06</b>				<b>224,24</b>		
B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes														

Ug... Uwert Glas Ug... 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]

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

Pfb. ..... Pfostenbreite [m]

V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

**RH-Eingabe****IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4****Raumheizung****Allgemeine Daten**

<b>Wärmebereitstellung</b>	dezentral	<b>Anzahl Einheiten</b>	17,9 Defaultwert
----------------------------	-----------	-------------------------	------------------

**Abgabe**

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

**Verteilung**

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

<b>Speicher</b>	kein Wärmespeicher vorhanden
-----------------	------------------------------

**Bereitstellung**

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

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems	$k_r$	= 1,00% Fixwert
<u>Kessel bei Vollast 100%</u>		
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**

<b>Umwälzpumpe*</b>	56,00 W Defaultwert
---------------------	---------------------

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

**WWB-Eingabe****IBK T34 (2302) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 2,4****Warmwasserbereitung****Allgemeine Daten**

<b>Wärmebereitstellung</b>	dezentral	<b>Anzahl Einheiten</b>	17,9 Defaultwert
	getrennt von Raumheizung		

**Abgabe**

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

**Wärmeverteilung ohne Zirkulation**

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

**Speicher**

<b>Art des Speichers</b>	direkt elektrisch beheizter Speicher		
<b>Standort</b>	konditionierter Bereich		
<b>Baujahr</b>	Mehrere Kleinspeicher		
<b>Nennvolumen*</b>	150 l	Defaultwert	
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher*		$q_{b,WS} = 0,35 \text{ kWh/d}$	Defaultwert

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** Stromheizung direkt

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)