

Alpenländische Heimstätte
Harald Stöger
Viktor-Dankl-Strasse 6-8
6020 Innsbruck
0512/571411-73
harald.stoeger@a-h.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand Mehrfamilienhaus

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 48,50,52

EG Gerhart-Hauptmann-Straße 48,50,52
Alpenländische Heimstätte
Viktor-Dankl-Strasse 6-8, 6020 Innsbruck

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

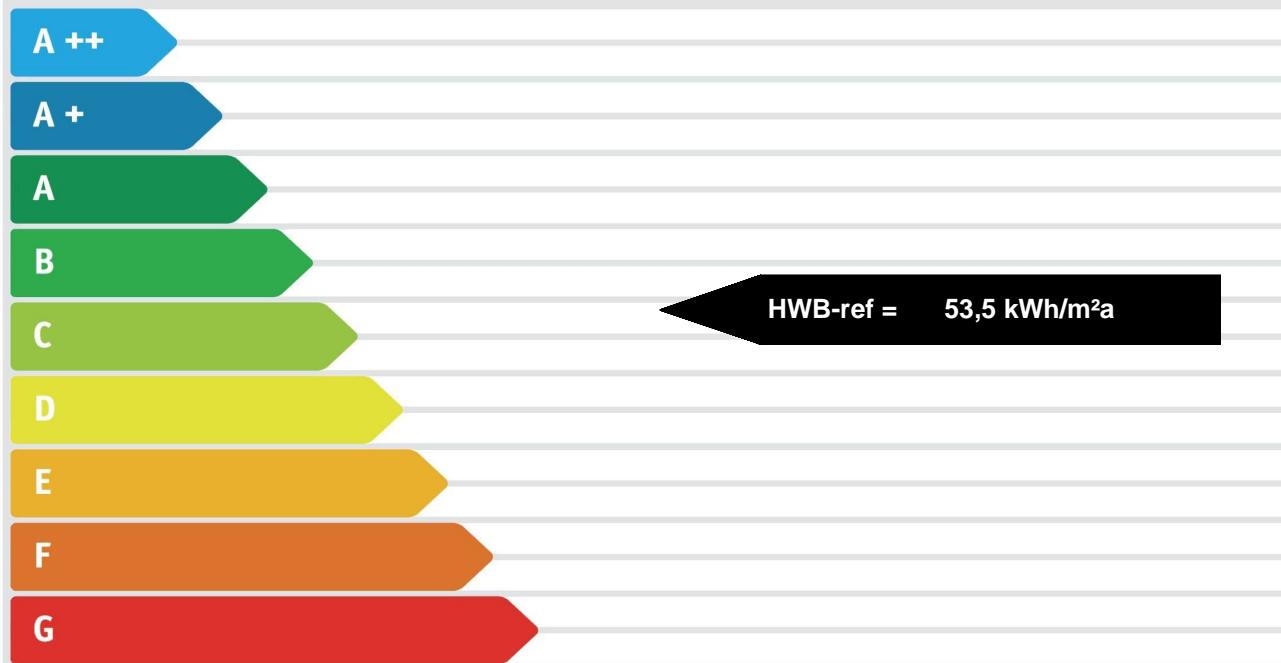


Österreichisches Institut für Bautechnik



| | | | |
|---------------------|---|-----------------------|-------|
| Gebäude | IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 48,50,52 | | |
| Gebäudeart | Mehrfamilienhaus | Erbaut im Jahr | 1969 |
| Gebäudezone | Katastralgemeinde Amras | | |
| Straße | Gerhart-Hauptmann-Str.48,50,52 | KG - Nummer | 81102 |
| PLZ/Ort | 6020 Innsbruck | Einlagezahl | 967 |
| | | Grundstücksnr. | 137/5 |
| EigentümerIn | EG Gerhart-Hauptmann-Straße 48,50,52 Alpenländische Heimstätte Viktor-Dankl-Strasse 6-8, 6020 Innsbruck | | |

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

| | | |
|------------------------|--------------------------|---------------------------|
| ErstellerIn | Organisation | Alpenländische Heimstätte |
| ErstellerIn-Nr. | Ausstellungsdatum | 15.08.2013 |
| GWR-Zahl | Gültigkeitsdatum | 14.08.2023 |
| Geschäftszahl | | |

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

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDEDATEN

| | |
|---|-------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 3.116 m ² |
| beheiztes Brutto-Volumen | 9.599 m ³ |
| charakteristische Länge (l _c) | 2,90 m |
| Kompaktheit (A/V) | 0,34 1/m |
| mittlerer U-Wert (U _m) | 0,65 W/m ² K |

KLIMADATEN

| | |
|------------------------|---------|
| Klimaregion | NF |
| Seehöhe | 574 m |
| Heizgradtage | 4030 Kd |
| Heiztage | 220 d |
| Norm - Außentemperatur | -12 °C |
| Soll - Innentemperatur | 20 °C |

Referenzklima

| | zonenbezogen [kWh/a] | spezifisch [kWh/m ² a] |
|---------|-------------------------|--------------------------------------|
| HWB | 166.823 | 53,53 |
| WWWB | | |
| HTEB-RH | | |
| HTEB-WW | | |
| HTEB | | |
| HEB | | |
| EEB | | |
| PEB | | |
| CO2 | | |

Standortklima

| | zonenbezogen [kWh/a] | spezifisch [kWh/m ² a] |
|---------|-------------------------|--------------------------------------|
| HWB | 194.459 | 62,40 |
| WWWB | 39.811 | 12,78 |
| HTEB-RH | 289.249 | 92,82 |
| HTEB-WW | 117.305 | 37,64 |
| HTEB | 408.415 | 131,06 |
| HEB | 642.685 | 206,23 |
| EEB | 642.685 | 206,23 |
| PEB | | |
| CO2 | | |

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):

Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB):

Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Datenblatt GEQ

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Innsbruck

HWB 62 fGEE 2,27**Gebäudedaten - Ist-Zustand**

| | | | |
|----------------------------------|----------------------|---|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF | 3.116 m ² | Wohnungsanzahl | 30 |
| Konditioniertes Brutto-Volumen | 9.599 m ³ | charakteristische Länge l _C | 2,90 m |
| Gebäudehüllfläche A _B | 3.309 m ² | Kompaktheit A _B / V _B | 0,34 m ⁻¹ |

Ermittlung der Eingabedaten

| | |
|-------------------------|--|
| Geometrische Daten: | lt. Einreichplan, 1969 |
| Bauphysikalische Daten: | Baubeschreibung bzw. Erhebung vor Ort, 13.9.2013 |
| Haustechnik Daten: | Baubeschreibung, |

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Innsbruck

| | |
|--|---------------|
| Transmissionswärmeverluste Q _T | 237.270 kWh/a |
| Lüftungwärmeverluste Q _V | 97.914 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$ | 70.531 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$ | 70.195 kWh/a |
| Heizwärmeverluste Q _h | 194.459 kWh/a |

Ergebnisse Referenzklima

| | |
|--|---------------|
| Transmissionswärmeverluste Q _T | 198.959 kWh/a |
| Lüftungwärmeverluste Q _V | 82.104 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$ | 53.075 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$ | 61.164 kWh/a |
| Heizwärmeverluste Q _h | 166.823 kWh/a |

Haustechniksystem

| | |
|--------------|---|
| Raumheizung: | Nah-/Fernwärme (Fernwärme) |
| Warmwasser: | Kombiniert mit Raumheizung |
| Lüftung: | Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 |

BerechnungsgrundlagenDer 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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

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 zur Verbesserung
IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 48,50,52**

Allgemeines

Der Energieausweisersteller ist gesetzlich verpflichtet, Verbesserungsmaßnahmen vorzuschlagen. Der Eigentümer ist NICHT verpflichtet Sanierungsmaßnahmen auszuführen.

ALLGEMEINE ANMERKUNGEN:

Seit Einführung der verpflichtenden Energieausweiserstellung (1.1.2008) gibt es laufend Neuerungen, die auch in den Berechnungsprogrammen stets eingearbeitet werden. Diese neuen Updates können auch die Energiekennzahlen bestehender Ausweise beeinflussen.

Der Heizwärmeverbrauch (HWB) und die Endenergiezahl (EEB) sind ANHALTSWERTE, die sich z.B. durch das Nutzerverhalten deutlich verschieben können. z.B. wird zur Berechnung eine standardisierte Raumtemperatur von 20 Grad vorausgesetzt.

GRUNDLAGEN DER ENERGIEAUSWEISBERECHNUNG:

Allgemeine Daten (Alpenl. Heimstätte), Einreichpläne und Baubeschreibung 1969
Begehung vor Ort am 13.9.2013: Vollwärmeschutz 10 cm, Abgleich Pläne mit Bestand, Dachbodendecke gedämmt, Heizung und Warmwasser: Heizhaus für Gesamtanlage; Fenster beinahe alle getauscht, Glaslaternen über Stiegenhaus nicht.
Laut einen Wohnungseigentümer im 4. Stock wurde die Kellerdecke nicht gedämmt.

Laut Frau Waldhart (Hausvertrauensperson) wurde die Sanierung vor ca. 12 Jahren durchgeführt.

Zur Berechnung wurde für die getauschten Fenster ein Durchschnitts U-Wert verwendet, da die Fenster zu unterschiedlichen Zeitpunkten getauscht wurden und unterschiedliche Qualitäten haben.
Die Fenstergrößen sind annähernd - laut Einreichplan.

Gebäudehülle

- Fenstertausch

der noch nicht getauschten Fenster

- Dämmung Kellerdecke / Außendecke

sollte genügend Raumhöhe vorhanden sein

Schlussbemerkung

Die thermische Qualität des Objektes nach der Sanierung ist gut und entspricht den damaligen Bauvorschriften. (Sanierung vor ca. 12 Jahren lt. Frau Waldhart)
Verbesserungsvorschläge wie Erhöhung der Außenwanddämmung etc. würden zwar die Außenbauteile auf heutigen Stand der Technik bringen (Qualitätsstandard gegenüber dem Jahr 2000/2001 gestiegen), sind jedoch in Betracht von Nutzen und Kosten nicht zu empfehlen.
Dasselbe gilt für die Heiztechnik.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2007): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Heizlast

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

**Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen
Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß
Energieausweis**

Berechnungsblatt

Bauherr **Planer / Baufirma / Hausverwaltung**

EG Gerhart-Hauptmann-Straße 48,50,52
Alpenländische Heimstätte
Viktor-Dankl-Strasse 6-8, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512 / 571411-0

Alpenländische Heimstätte
Viktor-Dankl-Straße 6-8
6020 Innsbruck
Tel.: 0512 / 571411-0

| | | |
|-----------------------------|--------|---|
| Norm-Außentemperatur: | -12 °C | Standort: Innsbruck |
| Berechnungs-Raumtemperatur: | 20 °C | Brutto-Rauminhalt der |
| Temperatur-Differenz: | 32 K | beheizten Gebäudeteile: 9.599,40 m ³ Gebäudehüllfläche: 3.308,66 m ² |

| Bauteile | Fläche A [m ²] | Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K] | Korr.- faktor f [1] | Korr.- faktor ffh [1] | A x U x f [W/K] |
|---|----------------------------------|---|------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| | | | | | |
| AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum | 599,40 | 0,195 | 0,90 | | 105,26 |
| AW01 Außenwand | 1.584,62 | 0,301 | 1,00 | | 476,27 |
| DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten | 13,08 | 0,300 | 1,00 | | 3,92 |
| DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet | 0,08 | 3,003 | 1,00 | | 0,24 |
| FE/TÜ Fenster u. Türen | 467,75 | 1,708 | | | 798,78 |
| KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller | 606,84 | 1,350 | 0,70 | | 573,46 |
| IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum | 36,89 | 1,200 | 0,90 | | 39,84 |
| Summe OBEN-Bauteile | 620,65 | | | | |
| Summe UNTEN-Bauteile | 619,92 | | | | |
| Summe Außenwandflächen | 1.584,62 | | | | |
| Summe Innenwandflächen | 36,89 | | | | |
| Fensteranteil in Außenwänden 22,0 % | 446,58 | | | | |
| Fenster in Deckenflächen | 21,17 | | | | |
| Summe | | | | [W/K] | 1.998 |
| Wärmebrücken (vereinfacht) | | | | [W/K] | 138 |
| Transmissions - Leitwert L_T | | | | [W/K] | 2.136,21 |
| Lüftungs - Leitwert L_v | | | | [W/K] | 881,55 |
| Gebäude - Heizlast P_{tot} | | Luftwechsel = 0,40 1/h | | [kW] | 96,57 |
| Flächenbez. Heizlast P₁ bei einer EBF von 3.116 m² | | | | [W/m² BGF] | 30,99 |
| Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht) | | Luftwechsel = 0,50 1/h | | [kW] | 110,14 |

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

Bauteile

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

| AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum | | von Außen nach Innen | Dichte | Dicke | λ | d/λ |
|--|--|----------------------|--------|----------------------------|-----------------------|-------------|
| bestehend | | | | | | |
| Estrich | | B | | 0,0500 | 1,700 | 0,029 |
| Steinopor 700 EPS -W20 | | B | | 0,1800 | 0,038 | 4,737 |
| Stahlbeton | | B | | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| Innenputz | | B | | 0,0200 | 0,700 | 0,029 |
| | | Rse+Rsi = 0,2 | | Dicke gesamt 0,5500 | U-Wert 0,20 | |
| AW01 Außenwand | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d/λ |
| bestehend | | | | | | |
| Innenputz | | B | | 0,0100 | 0,700 | 0,014 |
| 1.104.06 Hohlziegelmauerwerk | | B | | 0,3000 | 0,500 | 0,600 |
| Außenputz | | B | | 0,0200 | 0,700 | 0,029 |
| EPS | | B | | 0,1000 | 0,040 | 2,500 |
| Silikatputz | | B | | 0,0100 | 0,700 | 0,014 |
| | | Rse+Rsi = 0,17 | | Dicke gesamt 0,4400 | U-Wert 0,30 | |
| KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d/λ |
| bestehend | | | | | | |
| Aufbau unbekannt, U-Wert lt. OIB RL 6 | | B | | 0,3000 | 0,749 | 0,401 |
| | | Rse+Rsi = 0,34 | | Dicke gesamt 0,3000 | U-Wert ** 1,35 | |
| ZD01 warme Zwischendecke | | | | | | |
| bestehend | | | | | | |
| | | | | Dicke gesamt 0,3000 | U-Wert 0,00 | |
| DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d/λ |
| bestehend | | | | | | |
| Nach Sanierung, U-Wert Annahme | | B | | 0,0040 | 0,001 | 3,125 |
| | | Rse+Rsi = 0,21 | | Dicke gesamt 0,0040 | U-Wert 0,30 | |
| IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d/λ |
| bestehend | | | | | | |
| Aufbau unbekannt, U-Wert lt. OIB RL 6 | | B | | 0,2500 | 0,436 | 0,573 |
| | | Rse+Rsi = 0,26 | | Dicke gesamt 0,2500 | U-Wert ** 1,20 | |
| DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet | | von Außen nach Innen | Dichte | Dicke | λ | d/λ |
| bestehend | | | | | | |
| Glaslaterne über STH | | B | | 0,0005 | 0,003 | 0,193 |
| | | Rse+Rsi = 0,14 | | Dicke gesamt 0,0005 | U-Wert 3,00 | |

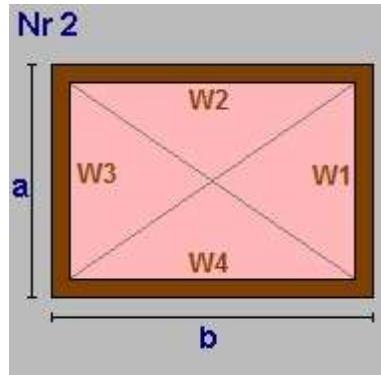
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... 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 T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

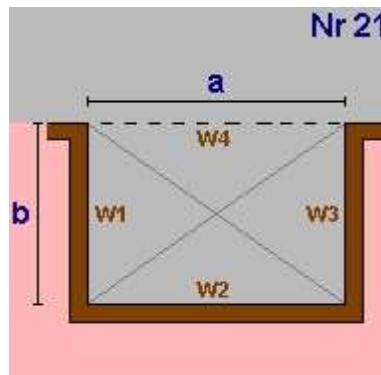
EG Grundform



Von EG bis OG4
 $a = 13,20$ $b = 48,03$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
 BGF 634,00m² BRI 1.838,59m³

Wand W1 38,28m² AW01 Außenwand
 Wand W2 139,29m² AW01
 Wand W3 38,28m² AW01
 Wand W4 139,29m² AW01
 Decke 634,00m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 634,00m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

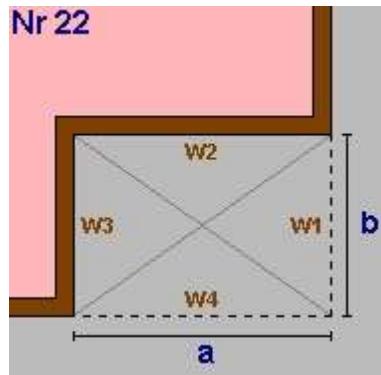
EG Rechteck einspringend



Anzahl 3
 $a = 1,40$ $b = 0,90$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
 BGF -3,78m² BRI -10,96m³

Wand W1 7,83m² AW01 Außenwand
 Wand W2 12,18m² AW01
 Wand W3 7,83m² AW01
 Wand W4 -12,18m² AW01
 Decke -3,78m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -3,78m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck einspringend am Eck



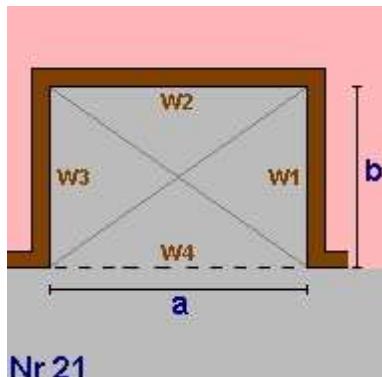
Von EG bis OG4
 Anzahl 2
 $a = 2,80$ $b = 1,45$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
 BGF -8,12m² BRI -23,55m³

Wand W1 -8,41m² AW01 Außenwand
 Wand W2 16,24m² AW01
 Wand W3 8,41m² AW01
 Wand W4 -16,24m² AW01
 Decke -8,12m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -8,12m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

EG Rechteck einspringend

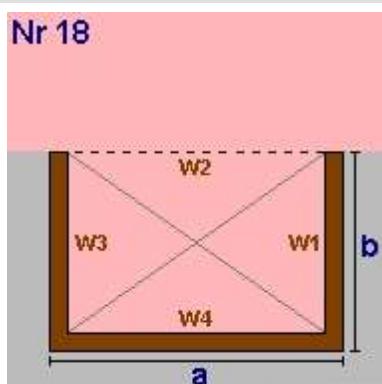


Von EG bis OG4
 Anzahl 2
 $a = 5,26$ $b = 1,45$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
 BGF -15,25m² BRI -44,24m³

Wand W1 8,41m² AW01 Außenwand
 Wand W2 30,51m² AW01
 Wand W3 8,41m² AW01
 Wand W4 30,51m² AW01
 Decke -15,25m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -15,25m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Nr 21

EG Rechteck



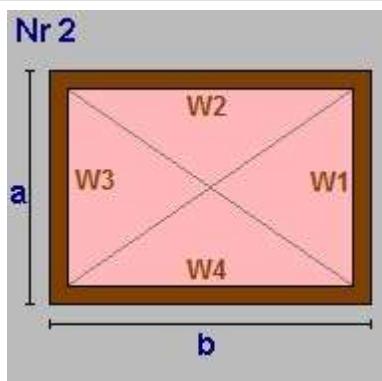
Von EG bis OG4
 Anzahl 3
 $a = 6,20$ $b = 0,50$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
 BGF 9,30m² BRI 26,97m³

Wand W1 4,35m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -53,94m² AW01
 Wand W3 4,35m² AW01
 Wand W4 53,94m² AW01
 Decke 9,30m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 9,30m² DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 616,14
 EG Bruttonrauminhalt [m³]: 1.786,81

OG1 Grundform



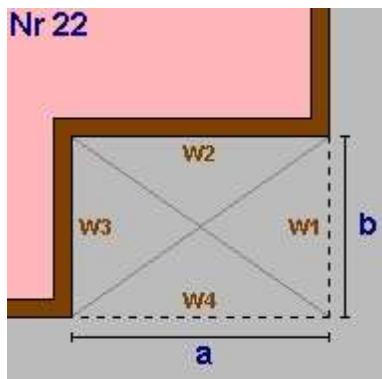
Von EG bis OG4
 $a = 13,20$ $b = 48,03$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF 634,00m² BRI 1.933,69m³

Wand W1 40,26m² AW01 Außenwand
 Wand W2 146,49m² AW01
 Wand W3 40,26m² AW01
 Wand W4 146,49m² AW01
 Decke 634,00m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -630,22m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 3,78m² DD01

Geometrieausdruck

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

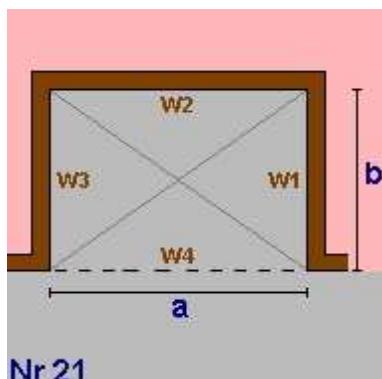
OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG4
 Anzahl 2
 $a = 2,80$ $b = 1,45$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
 BGF -8,12m² BRI -22,74m³

Wand W1 -8,12m² AW01 Außenwand
 Wand W2 15,68m² AW01
 Wand W3 8,12m² AW01
 Wand W4 -15,68m² AW01
 Decke -8,12m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 8,12m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend

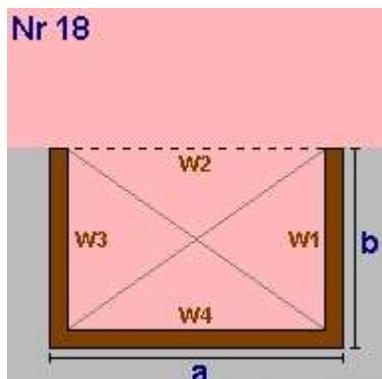


Von EG bis OG4
 Anzahl 2
 $a = 5,26$ $b = 1,45$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
 BGF -15,25m² BRI -42,71m³

Wand W1 8,12m² AW01 Außenwand
 Wand W2 29,46m² AW01
 Wand W3 8,12m² AW01
 Wand W4 -29,46m² AW01
 Decke -15,25m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 15,25m² ZD01 warme Zwischendecke

Nr 21

OG1 Rechteck



Von EG bis OG4
 Anzahl 3
 $a = 6,20$ $b = 0,50$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
 BGF 9,30m² BRI 26,04m³

Wand W1 4,20m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -52,08m² AW01
 Wand W3 4,20m² AW01
 Wand W4 52,08m² AW01
 Decke 9,30m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -9,30m² ZD01 warme Zwischendecke

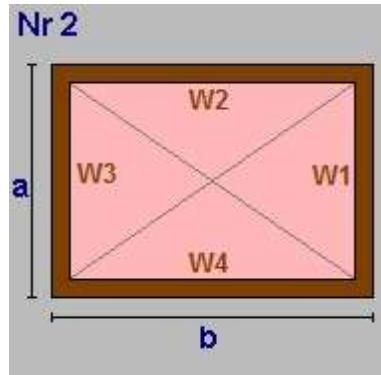
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **619,92**
 OG1 Bruttonrauminhalt [m³]: **1.894,28**

Geometrieausdruck

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

OG2 Grundform



Von EG bis OG4

$a = 13,20$ $b = 48,03$

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m

BGF 634,00m² BRI 1.933,69m³

Wand W1 40,26m² AW01 Außenwand

Wand W2 146,49m² AW01

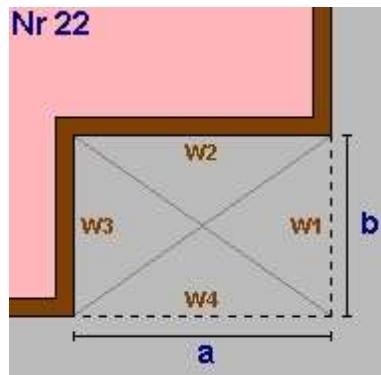
Wand W3 40,26m² AW01

Wand W4 146,49m² AW01

Decke 634,00m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden -634,00m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

OG2 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG4

Anzahl 2

$a = 2,80$ $b = 1,45$

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m

BGF -8,12m² BRI -22,74m³

Wand W1 -8,12m² AW01 Außenwand

Wand W2 15,68m² AW01

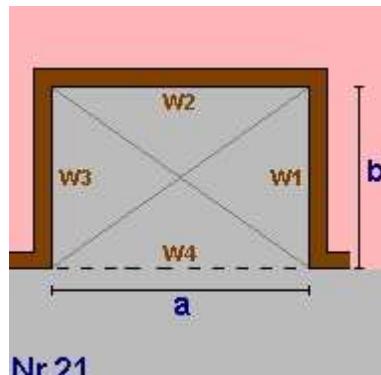
Wand W3 8,12m² AW01

Wand W4 -15,68m² AW01

Decke -8,12m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 8,12m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend



Von EG bis OG4

Anzahl 2

$a = 5,26$ $b = 1,45$

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m

BGF -15,25m² BRI -42,71m³

Wand W1 8,12m² AW01 Außenwand

Wand W2 29,46m² AW01

Wand W3 8,12m² AW01

Wand W4 -29,46m² AW01

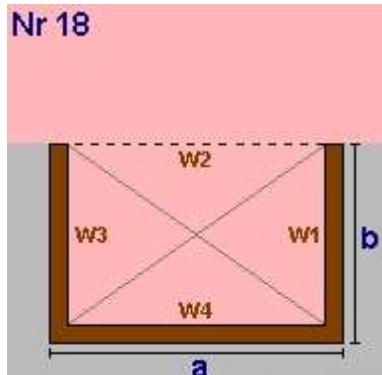
Decke -15,25m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 15,25m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

OG2 Rechteck



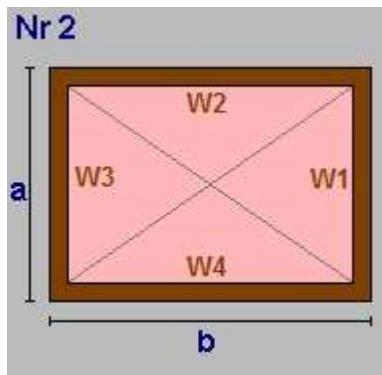
Von EG bis OG4
 Anzahl 3
 $a = 6,20$ $b = 0,50$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
 BGF 9,30m² BRI 26,04m³

Wand W1 4,20m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -52,08m² AW01
 Wand W3 4,20m² AW01
 Wand W4 52,08m² AW01
 Decke 9,30m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -9,30m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: **619,92**
 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: **1.894,28**

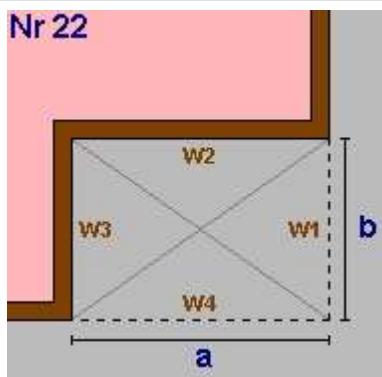
OG3 Grundform



Von EG bis OG4
 $a = 13,20$ $b = 48,03$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF 634,00m² BRI 1.933,69m³

Wand W1 40,26m² AW01 Außenwand
 Wand W2 146,49m² AW01
 Wand W3 40,26m² AW01
 Wand W4 146,49m² AW01
 Decke 634,00m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -634,00m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

OG3 Rechteck einspringend am Eck



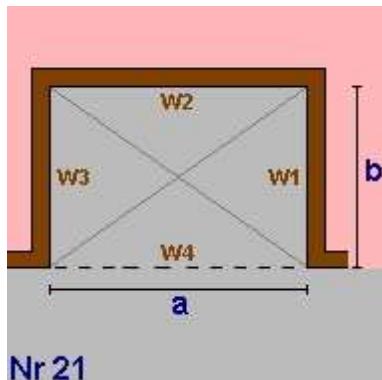
Von EG bis OG4
 Anzahl 2
 $a = 2,80$ $b = 1,45$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
 BGF -8,12m² BRI -22,74m³

Wand W1 -8,12m² AW01 Außenwand
 Wand W2 15,68m² AW01
 Wand W3 8,12m² AW01
 Wand W4 -15,68m² AW01
 Decke -8,12m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 8,12m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

OG3 Rechteck einspringend

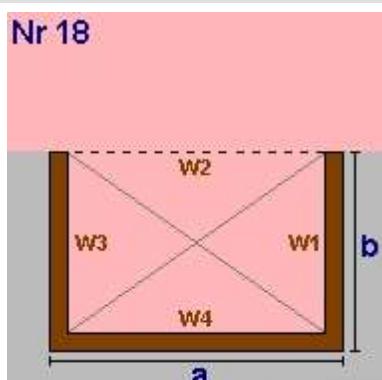


Nr 21

Von EG bis OG4
 Anzahl 2
 $a = 5,26$ $b = 1,45$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
 BGF -15,25m² BRI -42,71m³

| | | |
|---------|----------------------|--------------------------|
| Wand W1 | 8,12m ² | AW01 Außenwand |
| Wand W2 | 29,46m ² | AW01 |
| Wand W3 | 8,12m ² | AW01 |
| Wand W4 | 29,46m ² | AW01 |
| Decke | -15,25m ² | ZD01 warme Zwischendecke |
| Boden | 15,25m ² | ZD01 warme Zwischendecke |

OG3 Rechteck



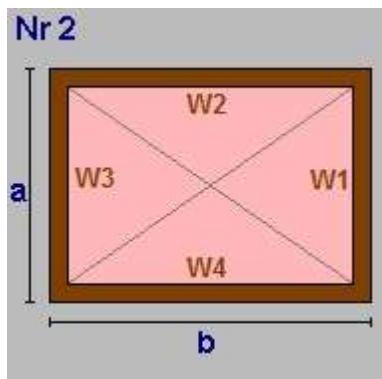
Von EG bis OG4
 Anzahl 3
 $a = 6,20$ $b = 0,50$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
 BGF 9,30m² BRI 26,04m³

| | | |
|---------|----------------------|--------------------------|
| Wand W1 | 4,20m ² | AW01 Außenwand |
| Wand W2 | -52,08m ² | AW01 |
| Wand W3 | 4,20m ² | AW01 |
| Wand W4 | 52,08m ² | AW01 |
| Decke | 9,30m ² | ZD01 warme Zwischendecke |
| Boden | -9,30m ² | ZD01 warme Zwischendecke |

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 619,92
 OG3 Bruttonrauminhalt [m³]: 1.894,28

OG4 Grundform



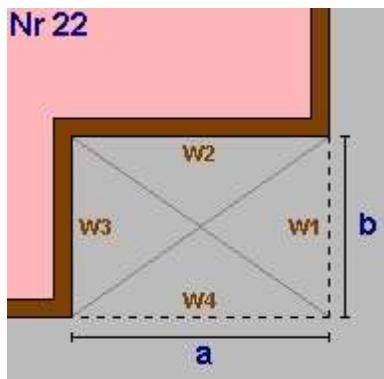
Von EG bis OG4
 $a = 13,20$ $b = 48,03$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF 634,00m² BRI 1.933,69m³

| | | |
|---------|-----------------------|--|
| Wand W1 | 40,26m ² | AW01 Außenwand |
| Wand W2 | 146,49m ² | AW01 |
| Wand W3 | 40,26m ² | AW01 |
| Wand W4 | 146,49m ² | AW01 |
| Decke | 613,48m ² | AD01 Decke zu unkonditioniertem geschlossen. |
| Teilung | 20,52m ² | ZD01 |
| Boden | -634,00m ² | AD01 Decke zu unkonditioniertem geschlossen. |

Geometrieausdruck

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

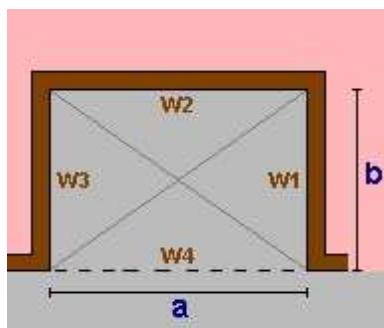
OG4 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG4
 Anzahl 2
 $a = 2,80$ $b = 1,45$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF -8,12m² BRI -24,77m³

Wand W1 -8,85m² AW01 Außenwand
 Wand W2 17,08m² AW01
 Wand W3 8,85m² AW01
 Wand W4 -17,08m² AW01
 Decke -8,12m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 8,12m² ZD01 warme Zwischendecke

OG4 Rechteck einspringend

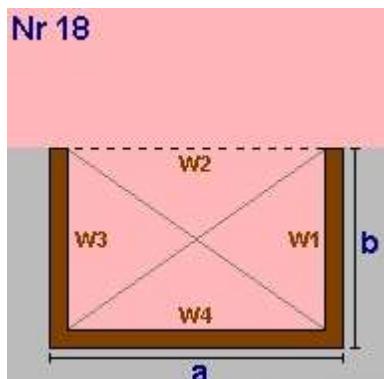


Von EG bis OG4
 Anzahl 2
 $a = 5,26$ $b = 1,45$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF -15,25m² BRI -46,52m³

Wand W1 8,85m² AW01 Außenwand
 Wand W2 32,09m² AW01
 Wand W3 8,85m² AW01
 Wand W4 -32,09m² AW01
 Decke -15,25m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden 15,25m² ZD01 warme Zwischendecke

Nr 21

OG4 Rechteck



Von EG bis OG4
 Anzahl 3
 $a = 6,20$ $b = 0,50$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF 9,30m² BRI 28,37m³

Wand W1 4,58m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -56,73m² AW01
 Wand W3 4,58m² AW01
 Wand W4 56,73m² AW01
 Decke 9,30m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden -9,30m² ZD01 warme Zwischendecke

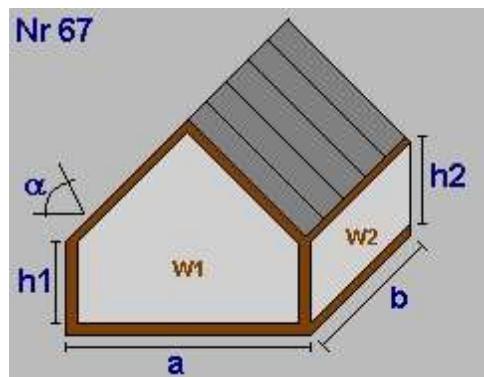
OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]: **619,92**
 OG4 Bruttorauminhalt [m³]: **1.890,76**

Geometrieausdruck

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

DG Dachkörper



Dachneigung α (°) 15,00
 $a = 3,80$ $b = 5,40$
 $h1 = 1,90$ $h2 = 1,90$
 lichte Raumhöhe = 2,41 + obere Decke: 0,00 => 2,41m
 BGF 20,52m² BRI 44,21m³

Dachfl. 21,24m²
 Wand W1 8,19m² IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
 Wand W2 10,26m² IW01
 Wand W3 8,19m² IW01
 Wand W4 10,26m² IW01
 Dach 21,24m² DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
 Boden -20,52m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 20,52
DG Bruttorauminhalt [m³]: 44,21

Deckenvolumen KD01

Fläche 606,84 m² x Dicke 0,30 m = 182,05 m³

Deckenvolumen ZD01

Fläche 14,07 m² x Dicke 0,30 m = 4,22 m³

Deckenvolumen ZD01

Fläche 14,07 m² x Dicke 0,30 m = 4,22 m³

Deckenvolumen ZD01

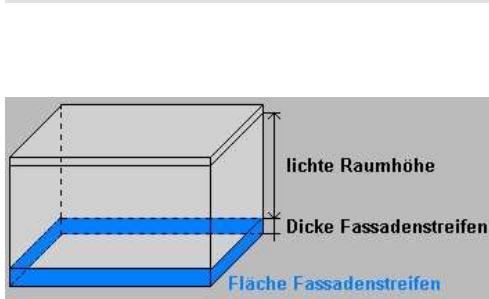
Fläche 14,07 m² x Dicke 0,30 m = 4,22 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 13,08 m² x Dicke 0,00 m = 0,05 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 194,77

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



| Wand | Boden | Dicke | Länge | Fläche |
|--------|-------|--------|---------|---------|
| AW01 - | KD01 | 0,300m | 133,66m | 40,10m² |
| AW01 - | DD01 | 0,004m | 3,00m | 0,01m² |

Geometrieausdruck

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

| | |
|--|----------|
| Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]: | 3.116,35 |
| Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m ³]: | 9.599,40 |

Fenster und Türen

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

| 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 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 1,23 | 1,56 | | 0,61 | |
| B | Prüfnormmaß Typ 2 (T2) | 1,23 | 1,48 | 1,82 | 3,20 | 1,80 | 0,040 | 1,23 | 2,84 | | 0,71 | |

2,46

| N | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----------|---|-----------------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|
| B | T2 | EG AW01 | 1 | 1,50 x 0,60 alt | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 3,20 | 1,80 | 0,040 | 0,45 | 2,65 | 2,39 |
| B | T2 | EG AW01 | 1 | 0,90 x 2,40 alt | 0,90 | 2,40 | 2,16 | 3,20 | 1,80 | 0,040 | 1,43 | 2,83 | 6,11 |
| B | T1 | EG AW01 | 2 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 4,32 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 2,85 | 1,58 | 6,81 |
| B | T1 | OG1 AW01 | 1 | 1,50 x 0,60 getauscht | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 0,45 | 1,69 | 1,52 |
| B | T1 | OG1 AW01 | 3 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 6,48 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 4,28 | 1,58 | 10,21 |
| B | T1 | OG2 AW01 | 1 | 1,50 x 0,60 getauscht | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 0,45 | 1,69 | 1,52 |
| B | T1 | OG2 AW01 | 3 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 6,48 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 4,28 | 1,58 | 10,21 |
| B | T1 | OG3 AW01 | 1 | 1,50 x 0,60 getauscht | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 0,45 | 1,69 | 1,52 |
| B | T1 | OG3 AW01 | 3 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 6,48 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 4,28 | 1,58 | 10,21 |
| B | T1 | OG4 AW01 | 1 | 1,50 x 0,60 getauscht | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 0,45 | 1,69 | 1,52 |
| B | T1 | OG4 AW01 | 3 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 6,48 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 4,28 | 1,58 | 10,21 |

20

36,90

23,65

62,23

| O | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|----------|-------------|-----------------------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| B | EG AW01 | 3 | Haustür | 1,00 | 2,10 | 6,30 | | | | 4,41 | 1,30 | 8,19 | |
| B | T1 | EG AW01 | 3 | 1,40 x 0,40 getauscht | 1,40 | 0,40 | 1,68 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 0,56 | 1,82 | 3,05 |
| B | T1 | EG AW01 | 5 | 2,20 x 1,50 getauscht | 2,20 | 1,50 | 16,50 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 11,84 | 1,56 | 25,72 |
| B | T1 | EG AW01 | 5 | 1,30 x 1,50 getauscht | 1,30 | 1,50 | 9,75 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 6,17 | 1,64 | 16,03 |
| B | T2 | EG AW01 | 1 | 1,30 x 1,50 alt | 1,30 | 1,50 | 1,95 | 3,20 | 1,80 | 0,040 | 1,23 | 2,83 | 5,52 |
| B | T2 | EG AW01 | 1 | 2,20 x 1,50 alt | 2,20 | 1,50 | 3,30 | 3,20 | 1,80 | 0,040 | 2,37 | 2,91 | 9,61 |
| B | T1 | OG1 AW01 | 6 | 2,20 x 1,50 getauscht | 2,20 | 1,50 | 19,80 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 14,21 | 1,56 | 30,87 |
| B | T1 | OG1 AW01 | 6 | 1,30 x 1,50 getauscht | 1,30 | 1,50 | 11,70 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 7,41 | 1,64 | 19,23 |
| B | T1 | OG2 AW01 | 6 | 2,20 x 1,50 getauscht | 2,20 | 1,50 | 19,80 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 14,21 | 1,56 | 30,87 |
| B | T1 | OG2 AW01 | 6 | 1,30 x 1,50 getauscht | 1,30 | 1,50 | 11,70 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 7,41 | 1,64 | 19,23 |
| B | T1 | OG3 AW01 | 5 | 2,20 x 1,50 getauscht | 2,20 | 1,50 | 16,50 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 11,84 | 1,56 | 25,72 |
| B | T1 | OG3 AW01 | 5 | 1,30 x 1,50 getauscht | 1,30 | 1,50 | 9,75 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 6,17 | 1,64 | 16,03 |
| B | T2 | OG3 AW01 | 1 | 1,30 x 1,50 alt | 1,30 | 1,50 | 1,95 | 3,20 | 1,80 | 0,040 | 1,23 | 2,83 | 5,52 |
| B | T2 | OG3 AW01 | 1 | 2,20 x 1,50 alt | 2,20 | 1,50 | 3,30 | 3,20 | 1,80 | 0,040 | 2,37 | 2,91 | 9,61 |
| B | T1 | OG4 AW01 | 6 | 2,20 x 1,50 getauscht | 2,20 | 1,50 | 19,80 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 14,21 | 1,56 | 30,87 |
| B | T1 | OG4 AW01 | 6 | 1,30 x 1,50 getauscht | 1,30 | 1,50 | 11,70 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 7,41 | 1,64 | 19,23 |
| B | DG DS01 | 1 | 5,40 x 1,96 | 5,40 | 1,96 | 10,58 | | | | 8,47 | 3,00 | 31,75 | 0,62 |

67

176,06

121,52

307,05

| S | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----------|---|-----------------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|
| B | T1 | EG AW01 | 1 | 1,50 x 0,60 getauscht | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 0,45 | 1,69 | 1,52 |
| B | T1 | EG AW01 | 3 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 6,48 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 4,28 | 1,58 | 10,21 |
| B | T1 | OG1 AW01 | 1 | 1,50 x 0,60 getauscht | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 0,45 | 1,69 | 1,52 |
| B | T1 | OG1 AW01 | 3 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 6,48 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 4,28 | 1,58 | 10,21 |
| B | T1 | OG2 AW01 | 1 | 1,50 x 0,60 getauscht | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 0,45 | 1,69 | 1,52 |
| B | T1 | OG2 AW01 | 3 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 6,48 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 4,28 | 1,58 | 10,21 |
| B | T1 | OG3 AW01 | 3 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 6,48 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 4,28 | 1,58 | 10,21 |
| B | T2 | OG3 AW01 | 1 | 1,50 x 0,60 alt | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 3,20 | 1,80 | 0,040 | 0,45 | 2,65 | 2,39 |
| B | T1 | OG4 AW01 | 1 | 1,50 x 0,60 getauscht | 1,50 | 0,60 | 0,90 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 0,45 | 1,69 | 1,52 |
| B | T1 | OG4 AW01 | 3 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 6,48 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 4,28 | 1,58 | 10,21 |

20

36,90

23,65

59,52

| W | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | |

Fenster und Türen

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

| 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 T2 | EG AW01 | 1 | 0,90 x 2,40 alt | 0,90 | 2,40 | 2,16 | 3,20 | 1,80 | 0,040 | 1,43 | 2,83 | 6,11 | 0,71 | 0,75 |
| B T2 | EG AW01 | 1 | 2,50 x 1,90 alt | 2,50 | 1,90 | 4,75 | 3,20 | 1,80 | 0,040 | 3,44 | 2,94 | 13,97 | 0,71 | 0,75 |
| B T1 | EG AW01 | 5 | 2,50 x 1,90 getauscht | 2,50 | 1,90 | 23,75 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 17,22 | 1,59 | 37,67 | 0,61 | 0,75 |
| B T1 | EG AW01 | 5 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 10,80 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 7,13 | 1,58 | 17,02 | 0,61 | 0,75 |
| B T1 | OG1 AW01 | 6 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 12,96 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 8,55 | 1,58 | 20,42 | 0,61 | 0,75 |
| B T1 | OG1 AW01 | 6 | 2,50 x 1,90 getauscht | 2,50 | 1,90 | 28,50 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 20,67 | 1,59 | 45,20 | 0,61 | 0,75 |
| B T1 | OG2 AW01 | 6 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 12,96 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 8,55 | 1,58 | 20,42 | 0,61 | 0,75 |
| B T1 | OG2 AW01 | 6 | 2,50 x 1,90 getauscht | 2,50 | 1,90 | 28,50 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 20,67 | 1,59 | 45,20 | 0,61 | 0,75 |
| B T1 | OG3 AW01 | 6 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 12,96 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 8,55 | 1,58 | 20,42 | 0,61 | 0,75 |
| B T1 | OG3 AW01 | 6 | 2,50 x 1,90 getauscht | 2,50 | 1,90 | 28,50 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 20,67 | 1,59 | 45,20 | 0,61 | 0,75 |
| B T1 | OG4 AW01 | 6 | 0,90 x 2,40 getauscht | 0,90 | 2,40 | 12,96 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 8,55 | 1,58 | 20,42 | 0,61 | 0,75 |
| B T1 | OG4 AW01 | 6 | 2,50 x 1,90 getauscht | 2,50 | 1,90 | 28,50 | 1,30 | 1,65 | 0,060 | 20,67 | 1,59 | 45,20 | 0,61 | 0,75 |
| B | DG DS01 | 1 | 5,40 x 1,96 | 5,40 | 1,96 | 10,58 | | | | 8,47 | 3,00 | 31,75 | 0,62 | 0,75 |
| 61 | | | | 217,88 | | | | 154,57 | | | | 369,00 | | |
| Summe | | 168 | | 467,74 | | | | 325,85 | | | | 797,80 | | |

Ug... Wert Glas Ug... Wert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

| Bezeichnung | Rb. re m | Rb.li m | Rb.ob m | Rb. u m | Anteil % | Stulp Anz. | Stb. m | Pfost. Anz. | Pfb. m | H-Spr. Anz. | V-Spr. Anz. | Spb. m | Bezeichnung - Glas/Rahmen |
|-----------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|---------------|-----------|----------------|-----------|----------------|----------------|-----------|-------------------------------|
| 2,20 x 1,50 getauscht | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 28 | | | 1 | 0,080 | | | | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d |
| 1,30 x 1,50 getauscht | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 37 | 1 | 0,080 | | | | | | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d |
| 1,40 x 0,40 getauscht | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 67 | | | | | | | | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d |
| 2,50 x 1,90 getauscht | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 27 | | | 1 | 0,080 | 1 | | 0,080 | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d |
| 0,90 x 2,40 getauscht | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 34 | | | | | | | | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d |
| 1,30 x 1,50 alt | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 37 | 1 | 0,080 | | | | | | Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d |
| 0,90 x 2,40 alt | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 34 | | | | | | | | Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d |
| 2,20 x 1,50 alt | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 28 | | | 1 | 0,080 | | | | Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d |
| 2,50 x 1,90 alt | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 27 | | | 1 | 0,080 | 1 | | 0,080 | Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d |
| 1,50 x 0,60 alt | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 50 | | | | | | | | Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d |
| 1,50 x 0,60 getauscht | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 50 | | | | | | | | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d |
| 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 |

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

Anteil [%] Rahmenanteil des gesamten Fensters

H-Spr. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Spr. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

Spb. Sprossenbreite [m]

Monatsbilanz Standort HWB

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

Standort: Innsbruck

BGF [m²] = 3.116,35 L_T [W/K] = 2.136,21 Innen temp. [°C] = 20 τ tau [h] = 95,43
BRI [m³] = 9.599,40 L_V [W/K] = 881,55 qih [W/m²] = 3,75 a = 6,964

| Monate | Tag | Mittlere Außen-temperaturen °C | Transmissions-wärme-verluste kWh | Lüftungs-wärme-verluste kWh | Wärme-verluste kWh | Innere Gewinne kWh | Solare Gewinne kWh | Gesamt-Gewinne kWh | Verhältnis Gewinn/Verlust | Ausnutzungsgrad | Wärmebedarf kWh |
|---------------|------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Jänner | 31 | -2,69 | 36.054 | 14.879 | 50.933 | 6.956 | 3.078 | 10.033 | 0,20 | 1,00 | 40.900 |
| Februar | 28 | -0,87 | 29.962 | 12.365 | 42.327 | 6.283 | 4.697 | 10.979 | 0,26 | 1,00 | 31.349 |
| März | 31 | 2,85 | 27.260 | 11.249 | 38.509 | 6.956 | 7.418 | 14.374 | 0,37 | 1,00 | 24.145 |
| April | 30 | 7,09 | 19.861 | 8.196 | 28.056 | 6.731 | 9.112 | 15.843 | 0,56 | 0,99 | 12.344 |
| Mai | 31 | 11,69 | 13.203 | 5.449 | 18.652 | 6.956 | 11.290 | 18.245 | 0,98 | 0,88 | 2.526 |
| Juni | 30 | 14,74 | 8.085 | 3.336 | 11.421 | 6.731 | 10.810 | 17.542 | 1,54 | 0,64 | 207 |
| Juli | 31 | 16,55 | 5.491 | 2.266 | 7.757 | 6.956 | 11.529 | 18.485 | 2,38 | 0,42 | 11 |
| August | 31 | 16,01 | 6.339 | 2.616 | 8.954 | 6.956 | 10.825 | 17.780 | 1,99 | 0,50 | 38 |
| September | 30 | 13,03 | 10.722 | 4.425 | 15.147 | 6.731 | 8.569 | 15.300 | 1,01 | 0,87 | 1.836 |
| Oktober | 31 | 8,10 | 18.921 | 7.808 | 26.728 | 6.956 | 5.917 | 12.872 | 0,48 | 1,00 | 13.897 |
| November | 30 | 2,45 | 27.000 | 11.142 | 38.143 | 6.731 | 3.388 | 10.119 | 0,27 | 1,00 | 28.024 |
| Dezember | 31 | -1,63 | 34.372 | 14.185 | 48.557 | 6.956 | 2.418 | 9.374 | 0,19 | 1,00 | 39.183 |
| Gesamt | 365 | | 237.270 | 97.914 | 335.185 | 81.898 | 89.049 | 170.947 | | | 194.459 |
| | | | | nutzbare Gewinne: | | 70.195 | 70.531 | 140.726 | | | |

HWB BGF = 62,40 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 04.05.

Beginn Heizperiode: 27.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 3.116,35 L_T [W/K] = 2.136,21 Innen temp. [°C] = 20 τ tau [h] = 95,43
 BRI [m³] = 9.599,40 L_V [W/K] = 881,55 qih [W/m²] = 3,75 a = 6,964

| Monate | Tag | Mittlere Außen-temperaturen °C | Transmissions-wärme-verluste kWh | Lüftungs-wärme-verluste kWh | Wärme-verluste kWh | Innere Gewinne kWh | Solare Gewinne kWh | Gesamt-Gewinne kWh | Verhältnis Gewinn/Verlust | Ausnutzungsgrad | Wärmebedarf kWh |
|---------------|------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Jänner | 31 | -1,53 | 34.219 | 14.121 | 48.340 | 6.956 | 2.698 | 9.654 | 0,20 | 1,00 | 38.686 |
| Februar | 28 | 0,73 | 27.663 | 11.416 | 39.078 | 6.283 | 4.391 | 10.673 | 0,27 | 1,00 | 28.406 |
| März | 31 | 4,81 | 24.142 | 9.963 | 34.105 | 6.956 | 6.881 | 13.836 | 0,41 | 1,00 | 20.284 |
| April | 30 | 9,62 | 15.965 | 6.588 | 22.554 | 6.731 | 8.742 | 15.473 | 0,69 | 0,98 | 7.451 |
| Mai | 31 | 14,20 | 9.218 | 3.804 | 13.022 | 6.956 | 11.278 | 18.234 | 1,40 | 0,69 | 383 |
| Juni | 30 | 17,33 | 4.107 | 1.695 | 5.801 | 6.731 | 11.254 | 17.986 | 3,10 | 0,32 | 1 |
| Juli | 31 | 19,12 | 1.399 | 577 | 1.976 | 6.956 | 11.823 | 18.779 | 9,50 | 0,11 | 0 |
| August | 31 | 18,56 | 2.289 | 944 | 3.233 | 6.956 | 10.444 | 17.400 | 5,38 | 0,19 | 0 |
| September | 30 | 15,03 | 7.644 | 3.155 | 10.799 | 6.731 | 7.914 | 14.645 | 1,36 | 0,71 | 373 |
| Oktober | 31 | 9,64 | 16.466 | 6.795 | 23.260 | 6.956 | 5.493 | 12.448 | 0,54 | 0,99 | 10.887 |
| November | 30 | 4,16 | 24.363 | 10.054 | 34.417 | 6.731 | 2.791 | 9.523 | 0,28 | 1,00 | 24.895 |
| Dezember | 31 | 0,19 | 31.485 | 12.993 | 44.478 | 6.956 | 2.066 | 9.021 | 0,20 | 1,00 | 35.456 |
| Gesamt | 365 | | 198.959 | 82.104 | 281.063 | 81.898 | 85.775 | 167.672 | | | 166.823 |
| | | | | | nutzbare Gewinne: | 61.164 | 53.075 | 114.240 | | | |

HWB BGF = 53,53 kWh/m²a

RH-Eingabe

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

| | gedämmt | Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser | Außen-Durchmesser [mm] | Dämmung Armaturen | Leitungslänge [m] | konditioniert [%] |
|------------------|---------|--|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Verteilleitungen | Nein | | 20,0 | Nein | 127,17 | 75 |
| Steigleitungen | Nein | | 20,0 | Nein | 249,31 | 100 |
| Anbindeleitungen | Nein | | 20,0 | Nein | 1.745,16 | |

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis konstanter Betrieb

Betriebsweise konstanter Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 233,47 W Defaultwert

WWB-Eingabe

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral

Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

| | gedämmt | Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser | Außen- Durchmesser [mm] | Dämmung Armaturen | Leitungslänge [m] | konditioniert [%] |
|------------------|---------|--|-------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| Verteilleitungen | Nein | | 20,0 | Nein | 39,41 | 50 |
| Steigleitungen | Nein | | 20,0 | Nein | 124,65 | 50 |
| Stichleitungen | Nein | | 20,0 | | 498,62 | Material Stahl 2,42 W/m |

Zirkulationsleitung Rücklauflänge

konditioniert [%]

| | | | | | |
|----------------|------|------|------|--------|----|
| Verteilleitung | Nein | 20,0 | Nein | 30,93 | 50 |
| Steigleitung | Nein | 20,0 | Nein | 124,65 | 50 |

Speicher **kein Wärmespeicher vorhanden**

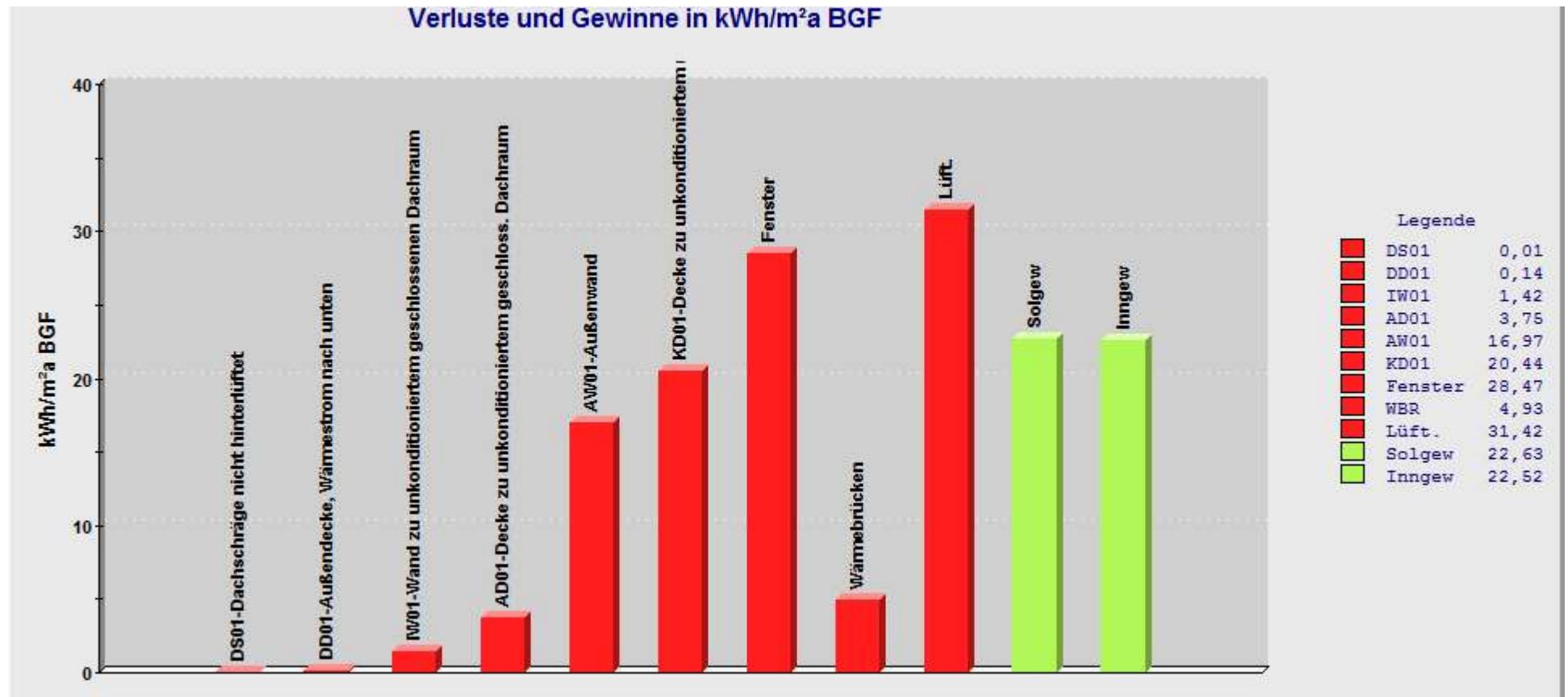
Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe

54,42 W Defaultwert

Ausdruck Grafik

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 48,50,52



Ausdruck Grafik

IBK T94b (2337) Innsbruck Gerhart-Hauptmann-Straße 48,50,52

