

Energieausweis für Wohngebäude

| | | | |
|--------------------|--|--------------------|----------|
| BEZEICHNUNG | BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2 | | |
| Gebäude(-teil) | | Baujahr | 2019 |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhaus | Letzte Veränderung | |
| Straße | Schwaigastraße | Katastralgemeinde | Pichling |
| PLZ/Ort | 4030 Linz | KG-Nr. | 45206 |
| Grundstücksnr. | 1693/5 | Seehöhe | 266 m |

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

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 dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------------|----------|------------------------|-------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 2.064 m ² | charakteristische Länge | 2,52 m | mittlerer U-Wert | 0,29 W/m ² K |
| Bezugsfläche | 1.651 m ² | Heiztage | 203 d | LEK _T -Wert | 19,2 |
| Brutto-Volumen | 6.378 m ³ | Heizgradtage | 3560 Kd | Art der Lüftung | RLT mit WRG |
| Gebäude-Hüllfläche | 2.534 m ² | Klimaregion | N | Bauweise | schwer |
| Kompaktheit (A/V) | 0,40 1/m | Norm-Außentemperatur | -13,5 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

| | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 35,1 kWh/m ² a | erfüllt | HWB _{Ref,RK} | 28,1 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | | | HWB _{RK} | 25,5 kWh/m ² a |
| End-/Lieferenergiebedarf | | | E/LEB _{RK} | 73,0 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | 0,85 | erfüllt | f _{GEE} | 0,80 |
| Erneuerbarer Anteil | alternatives Energiesystem | erfüllt | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 64.105 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 31,1 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | 58.153 kWh/a | HWB _{SK} | 28,2 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | 26.372 kWh/a | WWWB | 12,8 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | 121.162 kWh/a | HEB _{SK} | 58,7 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | ε _{AWZ,H} | 1,43 |
| Haushaltsstrombedarf | 33.907 kWh/a | HHSB | 16,4 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | 155.068 kWh/a | EEB _{SK} | 75,1 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | 182.580 kWh/a | PEB _{SK} | 88,4 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 72.352 kWh/a | PEB _{n.ern.,SK} | 35,0 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 110.229 kWh/a | PEB _{ern.,SK} | 53,4 kWh/m ² a |
| Kohlendioxidemissionen | 13.755 kg/a | CO2 _{SK} | 6,7 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 0,80 |
| Photovoltaik-Export | | PV _{Export,SK} | |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|--------------|----------------------|
| GWR-Zahl | | ErstellerIn | MPT Engineering GmbH |
| Ausstellungsdatum | 23.05.2019 | | Eichenweg 6 |
| Gültigkeitsdatum | Planung | Unterschrift | 4072 Alkoven |


DIPLOMINGENIEURE FÜR BAUWESEN
M - P - T Engineering GmbH
Zivilingenieure - Baumeister - Sachverständige
A-4221 Steyregg, Im Reith 34

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

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz

HWB_{Sk} 28 f_{GEE} 0,80

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

| | | | |
|----------------------------------|----------------------|---|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF | 2.064 m ² | Wohnungsanzahl | 20 |
| Konditioniertes Brutto-Volumen | 6.378 m ³ | charakteristische Länge l _C | 2,52 m |
| Gebäudehüllfläche A _B | 2.534 m ² | Kompaktheit A _B / V _B | 0,40 m ⁻¹ |

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Einreichplan, 20.05.2019, Plannr. EBS G_...

Bauphysikalische Daten: lt. Einreichplan, 20.05.2019

Haustechnik Daten: lt. Angaben AG, 19.03.2019

Ergebnisse Standortklima (Linz)

| | |
|---|--------------|
| Transmissionswärmeverluste Q _T | 73.539 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste Q _V | 51.887 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$ | 26.606 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$ | 40.094 kWh/a |
| Heizwärmeverluste Q _h | 58.153 kWh/a |

Ergebnisse Referenzklima

| | |
|---|--------------|
| Transmissionswärmeverluste Q _T | 68.167 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste Q _V | 48.066 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$ | 24.824 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$ | 37.937 kWh/a |
| Heizwärmeverluste Q _h | 52.611 kWh/a |

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus hocheffizienter KWK)

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

Lüftung: 1499m² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 ; 565,34m² Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,23; Blower-Door: 1,00; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 60%; kein Erdwärmemtauscher

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 / 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:

ON 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 Ausgabe: März 2015

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.

Wohnbauförderung

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

Wohnbauförderung: Geschoßwohnbau ab 01-2019

Oö. Neubauförderungs-Verordnung 2019 bzw. Oö. Eigentumswohnungs-Verordnung 2019

| Energiekennzahlen | | Mindestanforderung |
|-------------------------------|-------------|---|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 28,1 | 35,1 kWh/m ² a erfüllt |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | 0,80 | 0,85 erfüllt |

HWB/fGEE-Anforderungen "Niedrigenergiehaus" erfüllt.

Heiz- und Warmwasserbereitungssystem

| | |
|-------------|--|
| Raumheizung | Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus hocheffizienter KWK) |
| Warmwasser | Kombiniert mit Raumheizung |
| Lüftung | 1499m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 ; 565,34m ² Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,23; Blower-Door: 1,00; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 60%; kein Erdwärmetauscher |

Der Nachweis über die Erfüllung der energetischen Anforderungen erfolgt durch die zuständige Prüfstelle.

Die obigen Berechnungen sind informativ. Die Bewilligung und/oder Förderzusage kann von weiteren Voraussetzungen abhängen und ausschließlich durch die jeweilige Behörde bzw. Förderstelle erteilt werden. Die Software GEQ wurde von Zehentmayer Software GmbH erstellt, die Verantwortung für die Anwendung und die Richtigkeit der Werte liegt beim Anwender.

Bauteil Anforderungen

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

| BAUTEILE | R-Wert | R-Wert min | U-Wert | U-Wert max | Erfüllt |
|--------------------------------------|--------|------------|--------|------------|---------|
| AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS | | | 0,19 | 0,35 | Ja |
| AW02 Außenwand 25cm STB + 16 cm WDVS | | | 0,23 | 0,35 | Ja |
| KD01 Decke zu Keller | 4,38 | 3,50 | 0,21 | 0,40 | Ja |
| ID01 Decke zu Tiefgarage | 4,38 | 3,50 | 0,21 | 0,30 | Ja |
| DD01 Außendecke zu Eingangsbereich | 8,28 | 4,00 | 0,12 | 0,20 | Ja |
| FD01 Flachdach | | | 0,11 | 0,20 | Ja |
| FD02 Flachdach über EG | | | 0,11 | 0,20 | Ja |

| FENSTER | U-Wert | U-Wert max | Erfüllt |
|---|--------|------------|---------|
| 0,80 x 0,65 (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 0,80 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 1,00 x 2,01 Stgh (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 1,00 x 2,23 Stgh (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 1,00 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 1,20 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 1,50 x 2,23 Stgh (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 1,65 x 2,23 Stgh (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 2,20 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 2,90 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 3,10 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal) | 0,85 | 1,40 | Ja |
| 2,07 x 2,23 Haupteingang (gegen Außenluft vertikal) | 1,40 | 1,40 | Ja |
| 2,07 x 2,23 Zugang Stiegenhaus (gegen Außenluft vertikal) | 1,40 | 1,40 | Ja |

Einheiten: R-Wert [$\text{m}^2\text{K}/\text{W}$], U-Wert [$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

| Bauherr | | Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|----------|
| EBS Wohnungsgesellschaft m.b.H | | Hohensinn Architektur ZT GmbH | | | | |
| Ziegeleistraße 37 | | Grieskai 80 | | | | |
| 4020 Linz | | 8020 Graz | | | | |
| Tel.: 0732/652411 | | Tel.: +43 316 811188 | | | | |
| Norm-Außentemperatur: | -13,5 °C | Standort: Linz | | | | |
| Berechnungs-Raumtemperatur: | 20 °C | Brutto-Rauminhalt der | | | | |
| Temperatur-Differenz: | 33,5 K | beheizten Gebäudeteile: | | | | |
| | | 6.377,56 m³ | | | | |
| | | Gebäudehüllfläche: | | | | |
| | | 2.534,00 m² | | | | |
| Bauteile | | Fläche | Wärmed.-koeffizient | Korr.-faktor | Korr.-faktor | Leitwert |
| | | A [m²] | U [W/m² K] | f [1] | ffh [1] | [W/K] |
| AW01 | Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS | 1.011,33 | 0,192 | 1,00 | | 194,54 |
| AW02 | Außenwand 25cm STB + 16 cm WDVS | 167,03 | 0,232 | 1,00 | | 38,78 |
| DD01 | Außendecke zu Eingangsbereich | 6,52 | 0,116 | 1,00 | 1,34 | 1,02 |
| FD01 | Flachdach | 517,98 | 0,109 | 1,00 | | 56,63 |
| FD02 | Flachdach über EG | 6,78 | 0,109 | 1,00 | | 0,74 |
| FE/TÜ | Fenster u. Türen | 306,13 | 0,867 | | | 265,29 |
| KD01 | Decke zu Keller | 269,28 | 0,207 | 0,70 | 1,34 | 52,49 |
| ID01 | Decke zu Tiefgarage | 248,96 | 0,207 | 0,80 | 1,34 | 55,46 |
| | Summe OBEN-Bauteile | 524,76 | | | | |
| | Summe UNTEN-Bauteile | 524,76 | | | | |
| | Summe Außenwandflächen | 1.178,36 | | | | |
| | Fensteranteil in Außenwänden 20,6 % | 306,13 | | | | |
| Summe | | | | [W/K] | | 665 |
| Wärmebrücken (vereinfacht) | | | | [W/K] | | 66 |
| Transmissions - Leitwert L_T | | | | [W/K] | | 731,44 |
| Lüftungs - Leitwert L_v | | | | [W/K] | | 583,96 |
| Gebäude-Heizlast Abschätzung | | Luftwechsel = 0,40 1/h | | [kW] | | 44,1 |
| Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2.064 m²) | | | [W/m² BGF] | | | 21,35 |

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 41,8 kW. Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

| AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
|--------------------------------------|----------------|----------------------|---------------------|---------------|---------------|
| Innenputz | | | 0,0150 | 0,700 | 0,021 |
| Hochlochziegel 25cm | | | 0,2500 | 0,250 | 1,000 |
| WDVS - Wärmedämmung EPS-F | | | 0,1600 | 0,040 | 4,000 |
| WDVS - Deckschichte | | | 0,0050 | 0,700 | 0,007 |
| | Rse+Rsi = 0,17 | | Dicke gesamt | 0,4300 | U-Wert |
| | | | | | 0,19 |
| AW02 Außenwand 25cm STB + 16 cm WDVS | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Innenputz | | | 0,0150 | 0,700 | 0,021 |
| Stahlbetonwand lt. Statik | | | 0,2500 | 2,300 | 0,109 |
| WDVS - Wärmedämmung EPS-F | | | 0,1600 | 0,040 | 4,000 |
| WDVS - Deckschichte | | | 0,0050 | 0,700 | 0,007 |
| | Rse+Rsi = 0,17 | | Dicke gesamt | 0,4300 | U-Wert |
| | | | | | 0,23 |
| KD01 Decke zu Keller | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Bodenbelag | | | 0,0100 | 0,170 | 0,059 |
| Estrich | F | | 0,0700 | 1,400 | 0,050 |
| Folie | | | 0,0001 | 0,500 | 0,000 |
| Trittschalldämmung EPS-T | | | 0,0300 | 0,044 | 0,682 |
| Wärmedämmung EPS W20 | | | 0,0800 | 0,038 | 2,105 |
| Gebundene Beschüttung | | | 0,0900 | 0,060 | 1,500 |
| Stahlbetondecke lt. Statik | | | 0,2200 | 2,500 | 0,088 |
| | Rse+Rsi = 0,34 | | Dicke gesamt | 0,5001 | U-Wert |
| | | | | | 0,21 |
| ID01 Decke zu Tiefgarage | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Bodenbelag | | | 0,0100 | 0,170 | 0,059 |
| Estrich | F | | 0,0700 | 1,400 | 0,050 |
| Folie | | | 0,0001 | 0,500 | 0,000 |
| Trittschalldämmung EPS-T | | | 0,0300 | 0,044 | 0,682 |
| Wärmedämmung EPS W20 | | | 0,0800 | 0,038 | 2,105 |
| Gebundene Beschüttung | | | 0,0900 | 0,060 | 1,500 |
| Stahlbetondecke lt. Statik | | | 0,2200 | 2,500 | 0,088 |
| | Rse+Rsi = 0,34 | | Dicke gesamt | 0,5001 | U-Wert |
| | | | | | 0,21 |
| ZD01 Zwischendecke | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Bodenbelag | | | 0,0100 | 0,250 | 0,040 |
| Estrich | F | | 0,0700 | 1,400 | 0,050 |
| Folie | | | 0,0001 | 1,000 | 0,000 |
| Trittschalldämmung EPS-T | | | 0,0300 | 0,044 | 0,682 |
| Gebundene Beschüttung | | | 0,0900 | 0,060 | 1,500 |
| Stahlbetondecke lt. Statik | | | 0,2200 | 2,300 | 0,096 |
| | Rse+Rsi = 0,26 | | Dicke gesamt | 0,4201 | U-Wert |
| | | | | | 0,38 |
| DD01 Außendecke zu Eingangsbereich | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Bodenbelag | | | 0,0100 | 0,250 | 0,040 |
| Estrich | F | | 0,0700 | 1,400 | 0,050 |
| Folie | | | 0,0001 | 1,000 | 0,000 |
| Trittschalldämmung EPS-T | | | 0,0300 | 0,044 | 0,682 |
| Gebundene Beschüttung | | | 0,0900 | 0,060 | 1,500 |
| Stahlbetondecke lt. Statik | | | 0,2200 | 2,300 | 0,096 |
| WDVS - Wärmedämmung MW | | | 0,2400 | 0,040 | 6,000 |
| WDVS - Deckschichte | | | 0,0050 | 0,700 | 0,007 |
| | Rse+Rsi = 0,21 | | Dicke gesamt | 0,6651 | U-Wert |
| | | | | | 0,12 |

Bauteile

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

| FD01 Flachdach | | von Außen nach Innen | Dicke | λ | d / λ |
|---|--|-----------------------|----------------------------|---------------|---------------|
| Dachhaut + Dachaufbau | | * | 0,0050 | 0,230 | 0,022 |
| Gefälledämmung EPS W25 2-22cm (i.M. 12cm) | | | 0,1200 | 0,036 | 3,333 |
| Grunddämmung EPS W25 | | | 0,2000 | 0,036 | 5,556 |
| Dampfsperre | | | 0,0050 | 0,230 | 0,022 |
| Stahlbetondecke lt. Statik | | | 0,2200 | 2,300 | 0,096 |
| | | | Dicke 0,5450 | | |
| | | Rse+Rsi = 0,14 | Dicke gesamt 0,5500 | U-Wert | 0,11 |
| FD02 Flachdach über EG | | von Außen nach Innen | Dicke | λ | d / λ |
| Dachhaut + Dachaufbau | | * | 0,0050 | 0,230 | 0,022 |
| Gefälledämmung EPS W25 2-22cm (i.M. 12cm) | | | 0,1200 | 0,036 | 3,333 |
| Grunddämmung EPS W25 | | | 0,2000 | 0,036 | 5,556 |
| Dampfsperre | | | 0,0050 | 0,230 | 0,022 |
| Stahlbetondecke lt. Statik | | | 0,2200 | 2,300 | 0,096 |
| | | | Dicke 0,5450 | | |
| | | Rse+Rsi = 0,14 | Dicke gesamt 0,5500 | U-Wert | 0,11 |

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

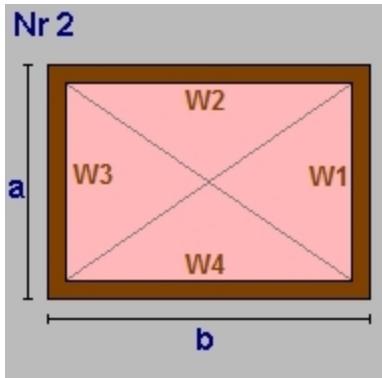
* ... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

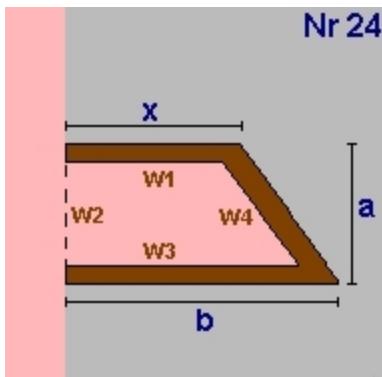
EG Grundform



Von EG bis OG3
 $a = 0,01$ $b = 0,01$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF 0,00m² BRI 0,00m³

Wand W1 0,03m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 0,03m² AW01
 Wand W3 0,03m² AW01
 Wand W4 0,03m² AW01
 Decke 0,00m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 0,00m² ID01 Decke zu Tiefgarage

EG Trapez

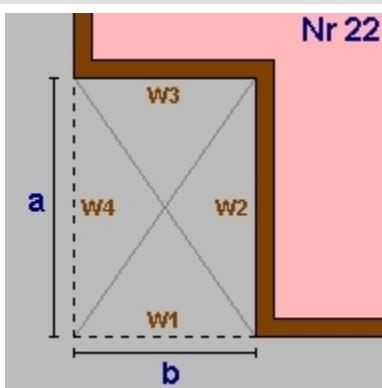


Von EG bis OG3
 $a = 12,97$ $b = 43,17$
 $x = 42,99$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF 558,75m² BRI 1.631,60m³

Wand W1 76,30m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Teilung 16,86 x 2,92 (Länge x Höhe)
 49,23m² AW02 Außenwand 25cm STB + 16 cm WDVS
 Wand W2 37,87m² AW02 Außenwand 25cm STB + 16 cm WDVS
 Wand W3 73,00m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Teilung 18,17 x 2,92 (Länge x Höhe)
 53,06m² AW02 Außenwand 25cm STB + 16 cm WDVS
 Wand W4 37,88m² AW01

Decke 558,75m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 289,47m² ID01 Decke zu Tiefgarage
 Teilung 269,28m² KD01 lt. Flächenentnahme aus dwg Datei

EG Rücksprung Ecke 1



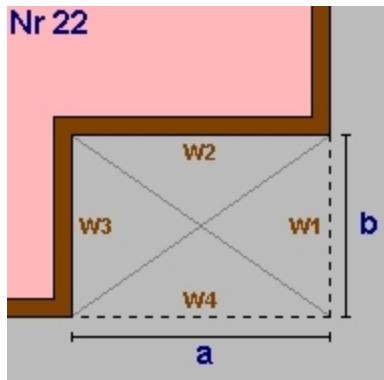
Von EG bis OG3
 $a = 2,00$ $b = 4,30$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -8,60m² BRI -25,11m³

Wand W1 -12,56m² AW02 Außenwand 25cm STB + 16 cm WDVS
 Wand W2 5,84m² AW02
 Wand W3 12,56m² AW02
 Wand W4 -5,84m² AW02
 Decke -8,60m² ZD01 Zwischendecke
 Boden -8,60m² ID01 Decke zu Tiefgarage

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

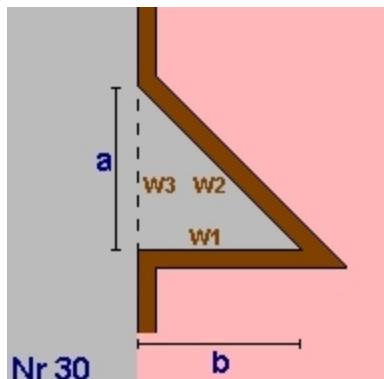
EG Rücksprung Ecke 2.1



Von EG bis OG3
 $a = 4,30$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -8,60m² BRI -25,11m³

Wand W1 -5,84m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 12,56m² AW01
 Wand W3 5,84m² AW01
 Wand W4 -12,56m² AW01
 Decke -8,60m² ZD01 Zwischendecke
 Boden -8,60m² ID01 Decke zu Tiefgarage

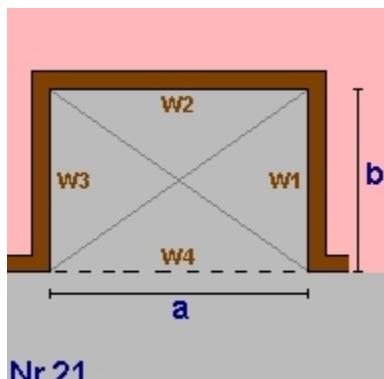
EG Rücksprung Ecke 2.2



Von EG bis OG3
 $a = 2,00$ $b = 0,03$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -0,03m² BRI -0,09m³

Wand W1 -0,09m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 -5,84m² AW01
 Wand W3 5,84m² AW01
 Decke -0,03m² ZD01 Zwischendecke
 Boden -0,03m² ID01 Decke zu Tiefgarage

EG Rücksprung Fahrräder



Von EG bis OG3
 $a = 8,38$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -16,76m² BRI -48,94m³

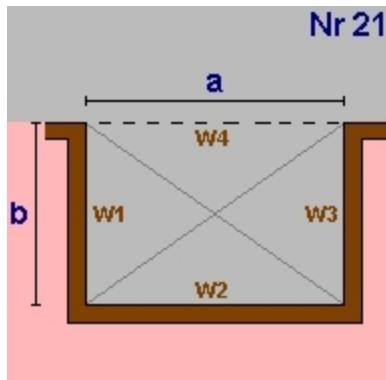
Wand W1 5,84m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 24,47m² AW02 Außenwand 25cm STB + 16 cm WDVS
 Wand W3 5,84m² AW02
 Wand W4 -24,47m² AW02
 Decke -16,76m² ZD01 Zwischendecke
 Boden -16,76m² ID01 Decke zu Tiefgarage

Nr 21

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

EG Rücksprung Eingangsbereich



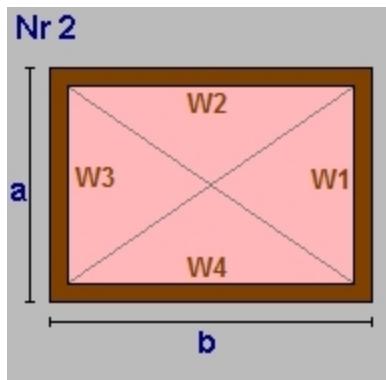
$a = 2,37$ $b = 2,75$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,67 => 3,17m
 BGF -6,52m² BRI -20,63m³

Wand W1 8,70m² AW02 Außenwand 25cm STB + 16 cm WDVS
 Wand W2 7,50m² AW02
 Wand W3 8,70m² AW02
 Wand W4 -7,50m² AW02
 Decke 6,52m² DD01 Außendecke zu Eingangsbereich
 Boden -6,52m² ID01 Decke zu Tiefgarage

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **518,24**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **1.511,72**

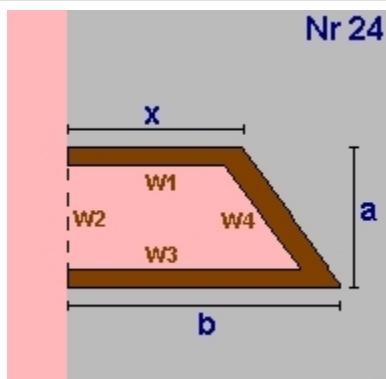
OG1 Grundform



Von EG bis OG3
 $a = 0,01$ $b = 0,01$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF 0,00m² BRI 0,00m³

Wand W1 0,03m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 0,03m² AW01
 Wand W3 0,03m² AW01
 Wand W4 0,03m² AW01
 Decke 0,00m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 0,00m² ZD01 Zwischendecke

OG1 Trapez



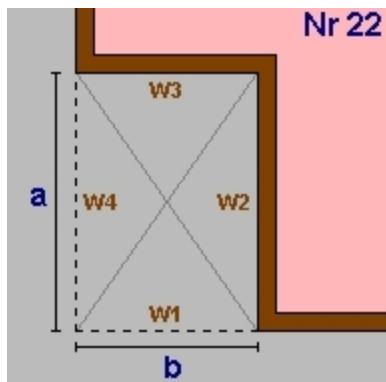
Von EG bis OG3
 $a = 12,97$ $b = 43,17$
 $x = 42,99$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF 558,75m² BRI 1.631,60m³

Wand W1 125,54m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 37,87m² AW01
 Wand W3 126,06m² AW01
 Wand W4 37,88m² AW01
 Decke 558,75m² ZD01 Zwischendecke
 Boden -558,75m² ZD01 Zwischendecke

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

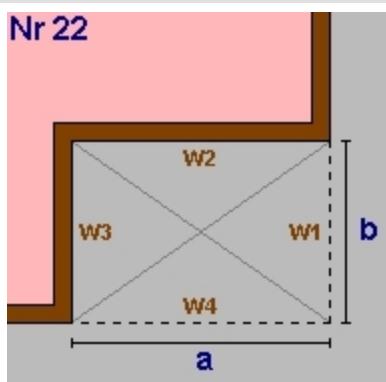
OG1 Rücksprung Ecke 1



Von EG bis OG3
 $a = 2,00$ $b = 4,30$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -8,60m² BRI -25,11m³

Wand W1 -12,56m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 5,84m² AW01
 Wand W3 12,56m² AW01
 Wand W4 -5,84m² AW01
 Decke -8,60m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 8,60m² ZD01 Zwischendecke

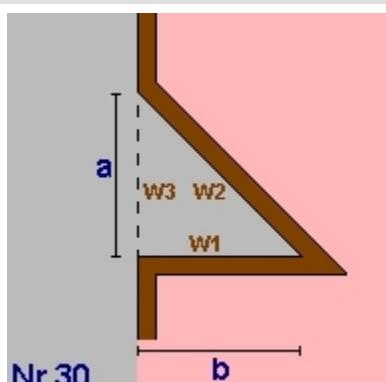
OG1 Rücksprung Ecke 2.1



Von EG bis OG3
 $a = 4,30$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -8,60m² BRI -25,11m³

Wand W1 -5,84m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 12,56m² AW01
 Wand W3 5,84m² AW01
 Wand W4 -12,56m² AW01
 Decke -8,60m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 8,60m² ZD01 Zwischendecke

OG1 Rücksprung Ecke 2.2



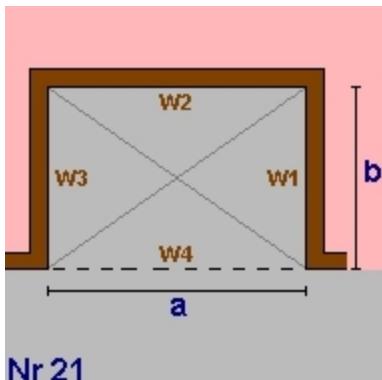
Von EG bis OG3
 $a = 2,00$ $b = 0,03$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -0,03m² BRI -0,09m³

Wand W1 -0,09m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 -5,84m² AW01
 Wand W3 5,84m² AW01
 Decke -0,03m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 0,03m² ZD01 Zwischendecke

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

OG1 Rücksprung Fahrräder

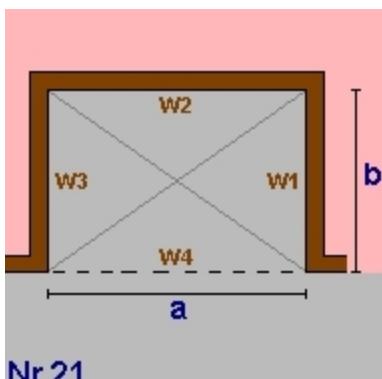


Nr 21

Von EG bis OG3
 $a = 8,38$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -16,76m² BRI -48,94m³

| | | |
|---------|----------------------|--------------------------------------|
| Wand W1 | 5,84m ² | AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS |
| Wand W2 | 24,47m ² | AW01 |
| Wand W3 | 5,84m ² | AW01 |
| Wand W4 | -24,47m ² | AW01 |
| Decke | -16,76m ² | Zwischendecke |
| Boden | 16,76m ² | Zwischendecke |

OG1 Rücksprung Stiegenhaus



Nr 21

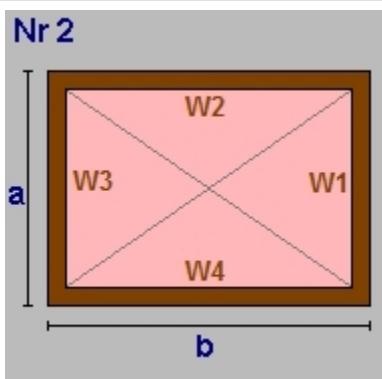
Von OG1 bis OG3
 $a = 3,39$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -6,78m² BRI -19,80m³

| | | |
|---------|---------------------|--------------------------------------|
| Wand W1 | 5,84m ² | AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS |
| Wand W2 | 9,90m ² | AW02 Außenwand 25cm STB + 16 cm WDVS |
| Wand W3 | 5,84m ² | AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS |
| Wand W4 | -9,90m ² | AW01 |
| Decke | -6,78m ² | Zwischendecke |
| Boden | 6,78m ² | Flachdach über EG |

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 517,98
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1.512,55

OG2 Grundform



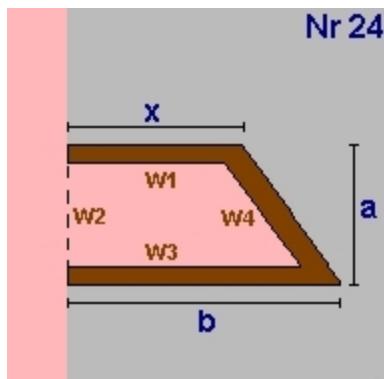
Von EG bis OG3
 $a = 0,01$ $b = 0,01$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF 0,00m² BRI 0,00m³

| | | |
|---------|--------------------|--------------------------------------|
| Wand W1 | 0,03m ² | AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS |
| Wand W2 | 0,03m ² | AW01 |
| Wand W3 | 0,03m ² | AW01 |
| Wand W4 | 0,03m ² | AW01 |
| Decke | 0,00m ² | Zwischendecke |
| Boden | 0,00m ² | Zwischendecke |

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

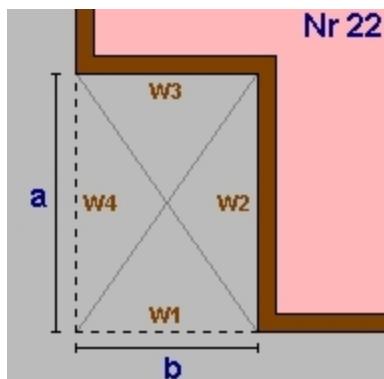
OG2 Trapez



Von EG bis OG3
 $a = 12,97$ $b = 43,17$
 $x = 42,99$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF 558,75m² BRI 1.631,60m³

Wand W1 125,54m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 37,87m² AW01
 Wand W3 126,06m² AW01
 Wand W4 37,88m² AW01
 Decke 558,75m² ZD01 Zwischendecke
 Boden -558,75m² ZD01 Zwischendecke

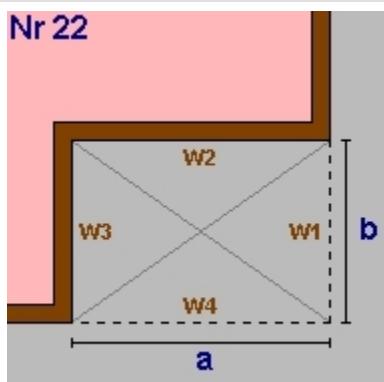
OG2 Rücksprung Ecke 1



Von EG bis OG3
 $a = 2,00$ $b = 4,30$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -8,60m² BRI -25,11m³

Wand W1 -12,56m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 5,84m² AW01
 Wand W3 12,56m² AW01
 Wand W4 -5,84m² AW01
 Decke -8,60m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 8,60m² ZD01 Zwischendecke

OG2 Rücksprung Ecke 2.1



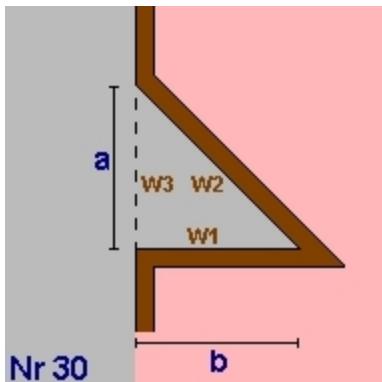
Von EG bis OG3
 $a = 4,30$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -8,60m² BRI -25,11m³

Wand W1 -5,84m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 12,56m² AW01
 Wand W3 5,84m² AW01
 Wand W4 -12,56m² AW01
 Decke -8,60m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 8,60m² ZD01 Zwischendecke

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

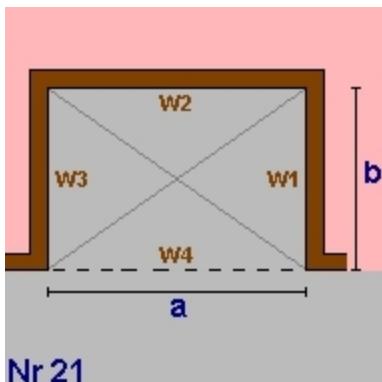
OG2 Rücksprung Ecke 2.2



Von EG bis OG3
 $a = 2,00$ $b = 0,03$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -0,03m² BRI -0,09m³

Wand W1 -0,09m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 -5,84m² AW01
 Wand W3 5,84m² AW01
 Decke -0,03m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 0,03m² ZD01 Zwischendecke

OG2 Rücksprung Fahrräder

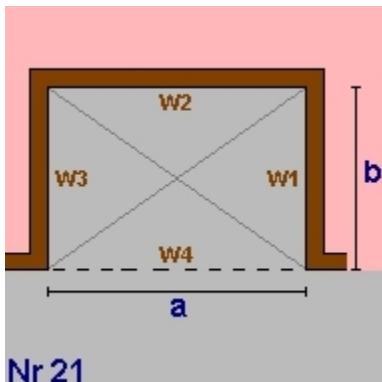


Von EG bis OG3
 $a = 8,38$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -16,76m² BRI -48,94m³

Wand W1 5,84m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 24,47m² AW01
 Wand W3 5,84m² AW01
 Wand W4 -24,47m² AW01
 Decke -16,76m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 16,76m² ZD01 Zwischendecke

Nr 21

OG2 Rücksprung Stiegenhaus



Von OG1 bis OG3
 $a = 3,39$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF -6,78m² BRI -19,80m³

Wand W1 5,84m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 9,90m² AW01
 Wand W3 5,84m² AW01
 Wand W4 -9,90m² AW01
 Decke -6,78m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 6,78m² ZD01 Zwischendecke

Nr 21

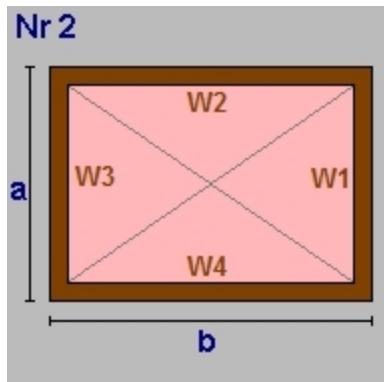
OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 517,98
 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 1.512,55

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

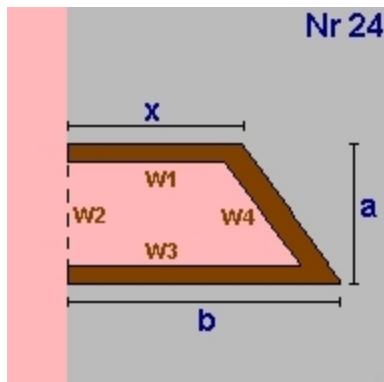
OG3 Grundform



Von EG bis OG3
 $a = 0,01$ $b = 0,01$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m
 BGF 0,00m² BRI 0,00m³

Wand W1 0,03m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 0,03m² AW01
 Wand W3 0,03m² AW01
 Wand W4 0,03m² AW01
 Decke 0,00m² ZD01 Zwischendecke
 Boden 0,00m² ZD01 Zwischendecke

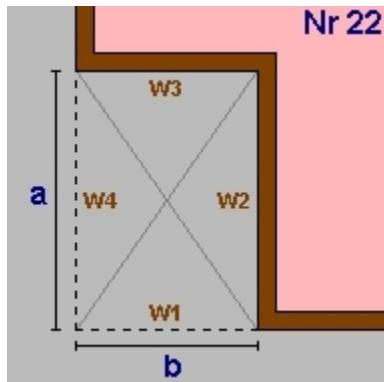
OG3 Trapez



Von EG bis OG3
 $a = 12,97$ $b = 43,17$
 $x = 42,99$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF 558,75m² BRI 1.701,39m³

Wand W1 130,90m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 39,49m² AW01
 Wand W3 131,45m² AW01
 Wand W4 39,50m² AW01
 Decke 558,75m² FD01 Flachdach
 Boden -558,75m² ZD01 Zwischendecke

OG3 Rücksprung Ecke 1



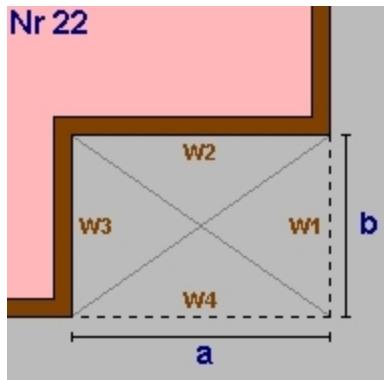
Von EG bis OG3
 $a = 2,00$ $b = 4,30$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF -8,60m² BRI -26,19m³

Wand W1 -13,09m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 6,09m² AW01
 Wand W3 13,09m² AW01
 Wand W4 -6,09m² AW01
 Decke -8,60m² FD01 Flachdach
 Boden 8,60m² ZD01 Zwischendecke

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

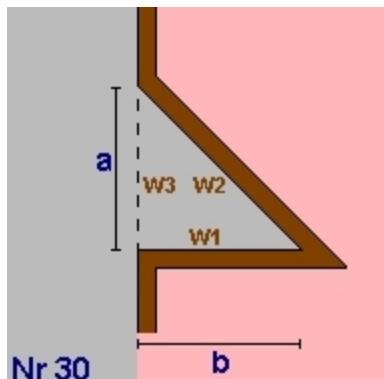
OG3 Rücksprung Ecke 2.1



Von EG bis OG3
 $a = 4,30$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF -8,60m² BRI -26,19m³

Wand W1 -6,09m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 13,09m² AW01
 Wand W3 6,09m² AW01
 Wand W4 -13,09m² AW01
 Decke -8,60m² FD01 Flachdach
 Boden 8,60m² ZD01 Zwischendecke

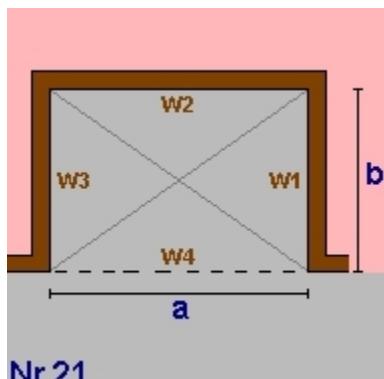
OG3 Rücksprung Ecke 2.2



Von EG bis OG3
 $a = 2,00$ $b = 0,03$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF -0,03m² BRI -0,09m³

Wand W1 -0,09m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 -6,09m² AW01
 Wand W3 6,09m² AW01
 Decke -0,03m² FD01 Flachdach
 Boden 0,03m² ZD01 Zwischendecke

OG3 Rücksprung Fahrräder



Von EG bis OG3
 $a = 8,38$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
 BGF -16,76m² BRI -51,03m³

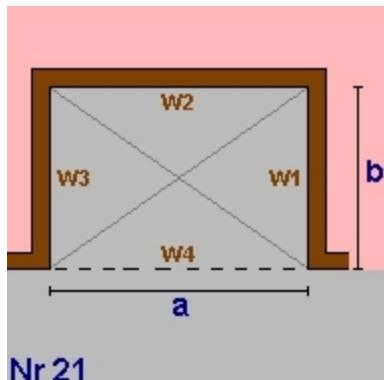
Wand W1 6,09m² AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS
 Wand W2 25,52m² AW01
 Wand W3 6,09m² AW01
 Wand W4 -25,52m² AW01
 Decke -16,76m² FD01 Flachdach
 Boden 16,76m² ZD01 Zwischendecke

Nr 21

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

OG3 Rücksprung Stiegenhaus



Nr 21

Von OG1 bis OG3
 $a = 3,39$ $b = 2,00$
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,55 => 3,05m
BGF -6,78m² BRI -20,65m³

| | | |
|---------|----------------------|--------------------------------------|
| Wand W1 | 6,09m ² | AW01 Außenwand 25cm HLZ + 16 cm WDVS |
| Wand W2 | 10,32m ² | AW01 |
| Wand W3 | 6,09m ² | AW01 |
| Wand W4 | -10,32m ² | AW01 |
| Decke | -6,78m ² | FD01 Flachdach |
| Boden | 6,78m ² | ZD01 Zwischendecke |

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 517,98
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 1.577,24

OG1 Galerie

OG1 - Luftraum Stiegenhaus -2,61 m²

OG2 Galerie

OG2 - Luftraum Stiegenhaus -2,61 m²

OG3 Galerie

OG3 - Luftraum Stiegenhaus -2,61 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -7,83

Deckenvolumen KD01

Fläche 269,28 m² x Dicke 0,50 m = 134,67 m³

Deckenvolumen ID01

Fläche 248,96 m² x Dicke 0,50 m = 124,50 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 6,52 m² x Dicke 0,67 m = 4,33 m³

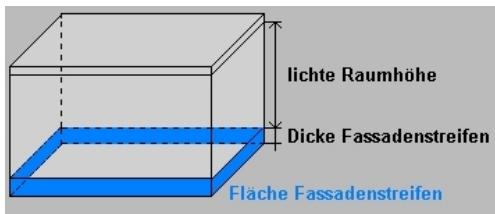
Bruttorauminhalt [m³]: 263,51

Geometrieausdruck

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

| Wand | Boden | Dicke | Länge | Fläche |
|------|-------|-------|--------|-------------------------------|
| AW01 | - | ID01 | 0,500m | 66,11m 33,06m ² |
| AW02 | - | ID01 | 0,500m | 55,50m 27,76m ² |



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2.064,34
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]: 6.377,56

Fenster und Türen

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

| 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 |
|-----------|--------------------------|------|----|--------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------|-----------------------|-----------|------|------|
| NO | | | | | | | | | | | | | | |
| | EG | AW01 | 6 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 13,50 | | | 9,45 | 0,85 | 11,48 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW01 | 2 | 3,10 x 2,25 | 3,10 | 2,25 | 13,95 | | | 9,77 | 0,85 | 11,86 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW02 | 3 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 6,75 | | | 4,73 | 0,85 | 5,74 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW02 | 1 | 2,90 x 2,25 | 2,90 | 2,25 | 6,53 | | | 4,57 | 0,85 | 5,55 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW02 | 1 | 2,07 x 2,23 Haupteingang | 2,07 | 2,23 | 4,62 | | | 3,23 | 1,40 | 6,46 | 0,63 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 10 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 22,50 | | | 15,75 | 0,85 | 19,13 | 0,50 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 3 | 3,10 x 2,25 | 3,10 | 2,25 | 20,93 | | | 14,65 | 0,85 | 17,79 | 0,50 | 0,75 |
| | OG2 | AW01 | 10 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 22,50 | | | 15,75 | 0,85 | 19,13 | 0,50 | 0,75 |
| | OG2 | AW01 | 3 | 3,10 x 2,25 | 3,10 | 2,25 | 20,93 | | | 14,65 | 0,85 | 17,79 | 0,50 | 0,75 |
| | OG3 | AW01 | 10 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 22,50 | | | 15,75 | 0,85 | 19,13 | 0,50 | 0,75 |
| | OG3 | AW01 | 3 | 3,10 x 2,25 | 3,10 | 2,25 | 20,93 | | | 14,65 | 0,85 | 17,79 | 0,50 | 0,75 |
| | 52 | | | 175,64 | | | 122,95 | | | 151,85 | | | | |
| NW | | | | | | | | | | | | | | |
| | EG | AW02 | 1 | 0,80 x 0,65 | 0,80 | 0,65 | 0,52 | | | 0,36 | 0,85 | 0,44 | 0,50 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 1 | 0,80 x 0,65 | 0,80 | 0,65 | 0,52 | | | 0,36 | 0,85 | 0,44 | 0,50 | 0,75 |
| | OG2 | AW01 | 1 | 0,80 x 0,65 | 0,80 | 0,65 | 0,52 | | | 0,36 | 0,85 | 0,44 | 0,50 | 0,75 |
| | OG3 | AW01 | 1 | 0,80 x 0,65 | 0,80 | 0,65 | 0,52 | | | 0,36 | 0,85 | 0,44 | 0,50 | 0,75 |
| | 4 | | | 2,08 | | | 1,44 | | | 1,76 | | | | |
| SO | | | | | | | | | | | | | | |
| | EG | AW01 | 1 | 0,80 x 0,65 | 0,80 | 0,65 | 0,52 | | | 0,36 | 0,85 | 0,44 | 0,50 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 1 | 0,80 x 0,65 | 0,80 | 0,65 | 0,52 | | | 0,36 | 0,85 | 0,44 | 0,50 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 1 | 1,20 x 2,25 | 1,20 | 2,25 | 2,70 | | | 1,89 | 0,85 | 2,30 | 0,50 | 0,75 |
| | OG2 | AW01 | 1 | 0,80 x 0,65 | 0,80 | 0,65 | 0,52 | | | 0,36 | 0,85 | 0,44 | 0,50 | 0,75 |
| | OG2 | AW01 | 1 | 1,20 x 2,25 | 1,20 | 2,25 | 2,70 | | | 1,89 | 0,85 | 2,30 | 0,50 | 0,75 |
| | OG3 | AW01 | 1 | 0,80 x 0,65 | 0,80 | 0,65 | 0,52 | | | 0,36 | 0,85 | 0,44 | 0,50 | 0,75 |
| | OG3 | AW01 | 1 | 1,20 x 2,25 | 1,20 | 2,25 | 2,70 | | | 1,89 | 0,85 | 2,30 | 0,50 | 0,75 |
| | 7 | | | 10,18 | | | 7,11 | | | 8,66 | | | | |
| SW | | | | | | | | | | | | | | |
| | EG | AW01 | 1 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 2,25 | | | 1,58 | 0,85 | 1,91 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW01 | 1 | 2,20 x 2,25 | 2,20 | 2,25 | 4,95 | | | 3,47 | 0,85 | 4,21 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW01 | 1 | 0,80 x 2,25 | 0,80 | 2,25 | 1,80 | | | 1,26 | 0,85 | 1,53 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW01 | 1 | 1,00 x 2,23 Stgh | 1,00 | 2,23 | 2,23 | | | 1,56 | 0,85 | 1,90 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW01 | 1 | 1,50 x 2,23 Stgh | 1,50 | 2,23 | 3,35 | | | 2,34 | 0,85 | 2,84 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW01 | 1 | 1,65 x 2,23 Stgh | 1,65 | 2,23 | 3,68 | | | 2,58 | 0,85 | 3,13 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW02 | 1 | 2,07 x 2,23 Zugang Stiegenhaus | 2,07 | 2,23 | 4,62 | | | 3,23 | 1,40 | 6,46 | 0,63 | 0,75 |
| | EG | AW02 | 1 | 0,80 x 2,25 | 0,80 | 2,25 | 1,80 | | | 1,26 | 0,85 | 1,53 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW02 | 1 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 2,25 | | | 1,58 | 0,85 | 1,91 | 0,50 | 0,75 |
| | EG | AW02 | 1 | 2,20 x 2,25 | 2,20 | 2,25 | 4,95 | | | 3,47 | 0,85 | 4,21 | 0,50 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 3 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 6,75 | | | 4,73 | 0,85 | 5,74 | 0,50 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 2 | 0,80 x 2,25 | 0,80 | 2,25 | 3,60 | | | 2,52 | 0,85 | 3,06 | 0,50 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 1 | 2,20 x 2,25 | 2,20 | 2,25 | 4,95 | | | 3,47 | 0,85 | 4,21 | 0,50 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 1 | 1,65 x 2,23 Stgh | 1,65 | 2,23 | 3,68 | | | 2,58 | 0,85 | 3,13 | 0,50 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 1 | 1,50 x 2,23 Stgh | 1,50 | 2,23 | 3,35 | | | 2,34 | 0,85 | 2,84 | 0,50 | 0,75 |
| | OG1 | AW01 | 2 | 1,00 x 2,01 Stgh | 1,00 | 2,01 | 4,02 | | | 2,81 | 0,85 | 3,42 | 0,50 | 0,75 |

Fenster und Türen

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

| 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 |
|--------------|---------|------------|--------------------|-------------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|----------------------|--------------------------|--------------|------|----|
| | OG1 | AW02 | 1 1,00 x 2,01 Stgh | 1,00 | 2,01 | 2,01 | | | 1,41 | 0,85 | 1,71 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG2 | AW01 | 3 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 6,75 | | | 4,73 | 0,85 | 5,74 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG2 | AW01 | 2 0,80 x 2,25 | 0,80 | 2,25 | 3,60 | | | 2,52 | 0,85 | 3,06 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG2 | AW01 | 1 2,20 x 2,25 | 2,20 | 2,25 | 4,95 | | | 3,47 | 0,85 | 4,21 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG2 | AW01 | 1 1,00 x 2,23 Stgh | 1,00 | 2,23 | 2,23 | | | 1,56 | 0,85 | 1,90 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG2 | AW01 | 1 1,65 x 2,23 Stgh | 1,65 | 2,23 | 3,68 | | | 2,58 | 0,85 | 3,13 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG2 | AW01 | 1 1,50 x 2,23 Stgh | 1,50 | 2,23 | 3,35 | | | 2,34 | 0,85 | 2,84 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG2 | AW01 | 2 1,00 x 2,23 Stgh | 1,00 | 2,23 | 4,46 | | | 3,12 | 0,85 | 3,79 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG3 | AW01 | 3 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 6,75 | | | 4,73 | 0,85 | 5,74 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG3 | AW01 | 2 0,80 x 2,25 | 0,80 | 2,25 | 3,60 | | | 2,52 | 0,85 | 3,06 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG3 | AW01 | 1 2,20 x 2,25 | 2,20 | 2,25 | 4,95 | | | 3,47 | 0,85 | 4,21 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG3 | AW01 | 1 1,00 x 2,23 Stgh | 1,00 | 2,23 | 2,23 | | | 1,56 | 0,85 | 1,90 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG3 | AW01 | 1 1,65 x 2,23 Stgh | 1,65 | 2,23 | 3,68 | | | 2,58 | 0,85 | 3,13 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG3 | AW01 | 1 1,50 x 2,23 Stgh | 1,50 | 2,23 | 3,35 | | | 2,34 | 0,85 | 2,84 | 0,50 | 0,75 | |
| | OG3 | AW01 | 2 1,00 x 2,23 Stgh | 1,00 | 2,23 | 4,46 | | | 3,12 | 0,85 | 3,79 | 0,50 | 0,75 | |
| 43 | | | | 118,28 | | | | 82,83 | | | | 103,08 | | |
| Summe | | 106 | | 306,18 | | | | 214,33 | | | | 265,35 | | |

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
 g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
 Typ... Prüfnormmaßtyp

Heizwärmebedarf Standortklima

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

Heizwärmebedarf Standortklima (Linz)

BGF 2.064,34 m² L_T 731,44 W/K Innentemperatur 20 °C tau 153,37 h
 BRI 6.377,56 m³ L_V 516,08 W/K a 10,585

| Monat | Tag | Heiz-tage | Mittlere Außen-temperatur °C | Ausnut-zungsgrad | Transmissions-wärme-verluste kWh | Lüftungs-wärme-verluste kWh | nutzbare Innere Gewinne kWh | nutzbare Solare Gewinne kWh | Verhältnis Heiztage zu Tage | Wärme-bedarf *) kWh |
|---------------|------------|------------|------------------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Jänner | 31 | 31 | -2,05 | 1,000 | 11.997 | 8.465 | 4.608 | 1.346 | 1,000 | 14.508 |
| Februar | 28 | 28 | -0,10 | 1,000 | 9.882 | 6.972 | 4.162 | 2.227 | 1,000 | 10.466 |
| März | 31 | 31 | 3,80 | 0,999 | 8.814 | 6.219 | 4.605 | 3.402 | 1,000 | 7.027 |
| April | 30 | 23 | 8,59 | 0,961 | 6.009 | 4.240 | 4.285 | 4.346 | 0,775 | 1.255 |
| Mai | 31 | 0 | 13,28 | 0,598 | 3.657 | 2.580 | 2.757 | 3.469 | 0,000 | 0 |
| Juni | 30 | 0 | 16,39 | 0,317 | 1.903 | 1.343 | 1.412 | 1.834 | 0,000 | 0 |
| Juli | 31 | 0 | 18,08 | 0,170 | 1.043 | 736 | 785 | 995 | 0,000 | 0 |
| August | 31 | 0 | 17,62 | 0,225 | 1.297 | 915 | 1.034 | 1.177 | 0,000 | 0 |
| September | 30 | 0 | 14,04 | 0,630 | 3.139 | 2.215 | 2.809 | 2.529 | 0,000 | 0 |
| Oktober | 31 | 29 | 8,79 | 0,992 | 6.103 | 4.306 | 4.571 | 2.764 | 0,940 | 2.890 |
| November | 30 | 30 | 3,49 | 1,000 | 8.695 | 6.135 | 4.459 | 1.447 | 1,000 | 8.925 |
| Dezember | 31 | 31 | -0,21 | 1,000 | 11.000 | 7.761 | 4.608 | 1.071 | 1,000 | 13.083 |
| Gesamt | 365 | 203 | | | 73.539 | 51.887 | 40.094 | 26.606 | | 58.153 |

HWB SK = 28,17 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima
BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Linz)

BGF 2.064,34 m² L_T 731,44 W/K Innentemperatur 20 °C tau 145,45 h
 BRI 6.377,56 m³ L_V 583,96 W/K a 10,091

| Monat | Tag | Heiz-tage | Mittlere Außen-temperatur °C | Ausnut-zungsgrad | Transmissions-wärme-verluste kWh | Lüftungs-wärme-verluste kWh | nutzbare Innere Gewinne kWh | nutzbare Solare Gewinne kWh | Verhältnis Heiztage zu Tage | Wärme-bedarf *) kWh |
|---------------|------------|------------|------------------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Jänner | 31 | 31 | -2,05 | 1,000 | 11.997 | 9.578 | 4.608 | 1.346 | 1,000 | 15.622 |
| Februar | 28 | 28 | -0,10 | 1,000 | 9.882 | 7.889 | 4.162 | 2.227 | 1,000 | 11.383 |
| März | 31 | 31 | 3,80 | 0,999 | 8.814 | 7.037 | 4.605 | 3.402 | 1,000 | 7.844 |
| April | 30 | 26 | 8,59 | 0,970 | 6.009 | 4.797 | 4.325 | 4.387 | 0,857 | 1.794 |
| Mai | 31 | 0 | 13,28 | 0,630 | 3.657 | 2.920 | 2.902 | 3.651 | 0,000 | 0 |
| Juni | 30 | 0 | 16,39 | 0,334 | 1.903 | 1.519 | 1.489 | 1.933 | 0,000 | 0 |
| Juli | 31 | 0 | 18,08 | 0,180 | 1.043 | 833 | 827 | 1.049 | 0,000 | 0 |
| August | 31 | 0 | 17,62 | 0,237 | 1.297 | 1.035 | 1.091 | 1.241 | 0,000 | 0 |
| September | 30 | 0 | 14,04 | 0,662 | 3.139 | 2.506 | 2.954 | 2.660 | 0,014 | 0 |
| Oktober | 31 | 31 | 8,79 | 0,994 | 6.103 | 4.872 | 4.579 | 2.769 | 1,000 | 3.627 |
| November | 30 | 30 | 3,49 | 1,000 | 8.695 | 6.942 | 4.459 | 1.447 | 1,000 | 9.732 |
| Dezember | 31 | 31 | -0,21 | 1,000 | 11.000 | 8.782 | 4.608 | 1.071 | 1,000 | 14.104 |
| Gesamt | 365 | 208 | | | 73.539 | 58.712 | 40.609 | 27.183 | | 64.105 |

HWB_{Ref,SK} = 31,05 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 2.064,34 m² L_T 731,90 W/K Innentemperatur 20 °C tau 153,31 h
 BRI 6.377,56 m³ L_V 516,08 W/K a 10,582

| Monat | Tag | Heiz-tage | Mittlere Außen-temperatur °C | Ausnut-zungsgrad | Transmissions-wärme-verluste kWh | Lüftungs-wärme-verluste kWh | nutzbare Innere Gewinne kWh | nutzbare Solare Gewinne kWh | Verhältnis Heiztage zu Tage | Wärme-bedarf *) kWh |
|---------------|------------|------------|------------------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Jänner | 31 | 31 | -1,53 | 1,000 | 11.724 | 8.267 | 4.608 | 1.530 | 1,000 | 13.853 |
| Februar | 28 | 28 | 0,73 | 1,000 | 9.478 | 6.683 | 4.162 | 2.422 | 1,000 | 9.577 |
| März | 31 | 31 | 4,81 | 0,999 | 8.272 | 5.832 | 4.602 | 3.511 | 1,000 | 5.991 |
| April | 30 | 19 | 9,62 | 0,934 | 5.470 | 3.857 | 4.166 | 4.131 | 0,649 | 669 |
| Mai | 31 | 0 | 14,20 | 0,524 | 3.158 | 2.227 | 2.416 | 2.966 | 0,000 | 0 |
| Juni | 30 | 0 | 17,33 | 0,237 | 1.407 | 992 | 1.058 | 1.341 | 0,000 | 0 |
| Juli | 31 | 0 | 19,12 | 0,078 | 479 | 338 | 358 | 459 | 0,000 | 0 |
| August | 31 | 0 | 18,56 | 0,137 | 784 | 553 | 630 | 707 | 0,000 | 0 |
| September | 30 | 0 | 15,03 | 0,525 | 2.619 | 1.847 | 2.341 | 2.123 | 0,000 | 0 |
| Oktober | 31 | 24 | 9,64 | 0,983 | 5.641 | 3.978 | 4.531 | 2.837 | 0,781 | 1.757 |
| November | 30 | 30 | 4,16 | 1,000 | 8.347 | 5.886 | 4.459 | 1.577 | 1,000 | 8.197 |
| Dezember | 31 | 31 | 0,19 | 1,000 | 10.787 | 7.606 | 4.608 | 1.219 | 1,000 | 12.567 |
| Gesamt | 365 | 195 | | | 68.167 | 48.066 | 37.937 | 24.824 | | 52.611 |

$$\text{HWB}_{\text{RK}} = 25,49 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

| | | | | | | | |
|-----|-------------------------|----------------|------------|-----------------|-------|-----|----------|
| BGF | 2.064,34 m ² | L _T | 731,90 W/K | Innentemperatur | 20 °C | tau | 145,40 h |
| BRI | 6.377,56 m ³ | L _V | 583,96 W/K | | | a | 10,087 |

| Monat | Tag | Heiz-tage | Mittlere Außen-temperatur °C | Ausnut-zungsgrad | Transmissions-wärme-verluste kWh | Lüftungs-wärme-verluste kWh | nutzbare Innere Gewinne kWh | nutzbare Solare Gewinne kWh | Verhältnis Heiztage zu Tage | Wärme-bedarf *) kWh |
|---------------|------------|------------|------------------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Jänner | 31 | 31 | -1,53 | 1,000 | 11.724 | 9.354 | 4.608 | 1.530 | 1,000 | 14.941 |
| Februar | 28 | 28 | 0,73 | 1,000 | 9.478 | 7.562 | 4.162 | 2.422 | 1,000 | 10.456 |
| März | 31 | 31 | 4,81 | 0,999 | 8.272 | 6.600 | 4.603 | 3.512 | 1,000 | 6.756 |
| April | 30 | 22 | 9,62 | 0,949 | 5.470 | 4.364 | 4.231 | 4.195 | 0,717 | 1.009 |
| Mai | 31 | 0 | 14,20 | 0,553 | 3.158 | 2.520 | 2.546 | 3.126 | 0,000 | 0 |
| Juni | 30 | 0 | 17,33 | 0,250 | 1.407 | 1.123 | 1.115 | 1.414 | 0,000 | 0 |
| Juli | 31 | 0 | 19,12 | 0,082 | 479 | 382 | 378 | 484 | 0,000 | 0 |
| August | 31 | 0 | 18,56 | 0,144 | 784 | 626 | 664 | 746 | 0,000 | 0 |
| September | 30 | 0 | 15,03 | 0,553 | 2.619 | 2.090 | 2.467 | 2.237 | 0,000 | 0 |
| Oktober | 31 | 26 | 9,64 | 0,987 | 5.641 | 4.501 | 4.549 | 2.848 | 0,838 | 2.300 |
| November | 30 | 30 | 4,16 | 1,000 | 8.347 | 6.660 | 4.459 | 1.577 | 1,000 | 8.971 |
| Dezember | 31 | 31 | 0,19 | 1,000 | 10.787 | 8.607 | 4.608 | 1.219 | 1,000 | 13.567 |
| Gesamt | 365 | 198 | | | 68.167 | 54.388 | 38.388 | 25.310 | | 58.000 |

HWB_{Ref,RK} = 28,10 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe**BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2****Raumheizung****Allgemeine Daten**

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

| | gedämmt | Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser | Dämmung Armaturen | Leitungslänge [m] | konditioniert [%] |
|-------------------------|---------|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Verteilleitungen | Ja | 2/3 | Nein | 0,00 | 0 |
| Steigleitungen | Ja | 2/3 | Nein | 0,00 | 100 |
| Anbindeleitungen | Ja | 1/3 | Nein | 578,02 | |

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus hocheffizienter KWK

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

0,00 W freie Eingabe

WWB-Eingabe

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

| | | | Leitungslängen lt. Defaultwerten | | |
|------------------|---------|--|----------------------------------|-------------------|---------------------------|
| | gedämmt | Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser | Dämmung Armaturen | Leitungslänge [m] | konditioniert [%] |
| Verteilleitungen | Ja | 2/3 | Nein | 28,47 | 0 |
| Steigleitungen | Ja | 1/3 | Nein | 82,57 | 100 |
| Stichleitungen | | | | 330,29 | Material Kunststoff 1 W/m |

| Zirkulationsleitung Rücklauflänge | | | konditioniert [%] | |
|-----------------------------------|----|-----|-------------------|-------|
| Verteilleitung | Ja | 2/3 | Nein | 27,47 |
| Steigleitung | Ja | 1/3 | Nein | 82,57 |

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 2.890 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,25 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 402,04 W freie Eingabe
Speicherladepumpe 169,51 W Defaultwert

Lüftung für Gebäude

BVH EBS - Wohnen beim See - Linz Pichling - Haus 2

Lüftung

| | |
|--|-----------|
| energetisch wirksamer Luftwechsel | 0,230 1/h |
| Falschluftrate | 0,07 1/h |
| Luftwechselrate Blower Door Test | 1,00 1/h |

Lüftungsgerät

| | | |
|---|------|---|
| Temperaturänderungsgrad | 60 % | freie Eingabe (Prüfzeugnis) |
| effektiver Temperaturänderungsgrad | 60 % | Korrekturfaktor 1,00 (Detaillierte Berechnung des Korrekturfaktor) |

Erdvorwärmung

kein Erdwärmetauscher

energetisch wirksames Luftvolumen

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Gesamtes Gebäude Vv | 4.293,83 m ³ |
| Luftvolumen RLT Anlage Vv | 1.175,91 m ³ |

Temperaturänderungsgrad Gesamt

60 %

Standort Lüftungsgerät

konditionierter Bereich

Luftleitungen

Außenluftleitung im konditionierten Bereich

Außendurchmesser Rohr 0,104 m; Dämmdicke 0,068 m (0,035 W/mK); Leitungslänge 0,28 m;

Fortluftleitung im konditionierten Bereich

Außendurchmesser Rohr 0,104 m; Dämmdicke 0,068 m (0,035 W/mK); Leitungslänge 0,28 m;

Zuluftventilator spez. Leistung 0,08 Wh/m³ freie Eingabe

Abluftventilator spez. Leistung 0,08 Wh/m³ freie Eingabe

NE 659 kWh/a

Legende

NE ... jährlicher Nutzenergiebedarf für Luftförderung