

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015



Zwittlinger & Staffl Engineering OG

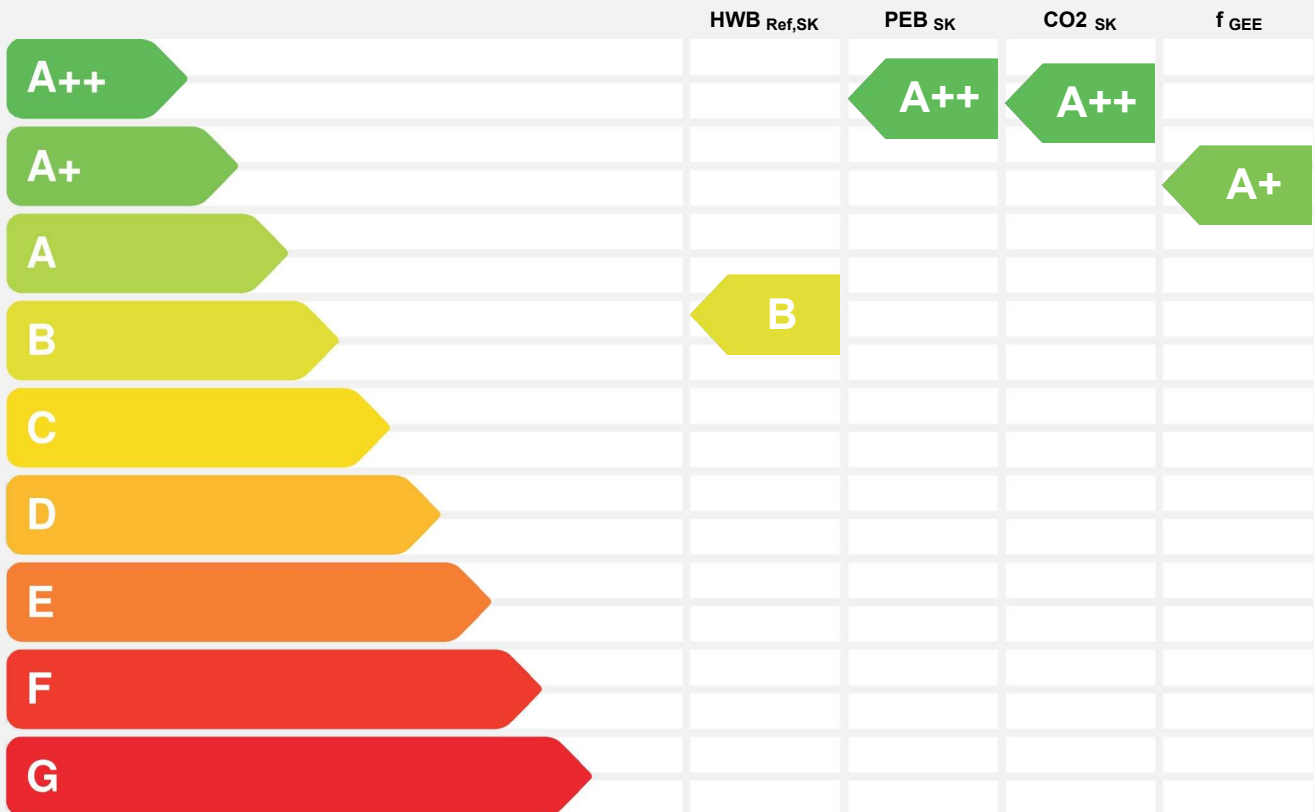
A-5020 Salzburg, Eugen-Müller-Strasse 1
www.bauphysik-team.at, Telefon 0662 / 432651-0

BEZEICHNUNG

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

| | | | |
|----------------|-----------------------|--------------------|--------|
| Gebäude(-teil) | | Baujahr | 2023 |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhaus | Letzte Veränderung | |
| Straße | Laschenskystraße | Katastralgemeinde | Wals I |
| PLZ/Ort | 5073 Wals-Himmelreich | KG-Nr. | 56546 |
| Grundstücksnr. | 2669/21 | Seehöhe | 446 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



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015



Zwittlinger & Staffl Engineering OG

A-5020 Salzburg, Eugen-Müller-Strasse 1
www.bauphysik-team.at, Telefon 0662 / 432651-0

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------------|----------|------------------------|-------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 1 719 m ² | charakteristische Länge | 2,32 m | mittlerer U-Wert | 0,27 W/m ² K |
| Bezugsfläche | 1 375 m ² | Heiztage | 203 d | LEK _T -Wert | 18,7 |
| Brutto-Volumen | 5 373 m ³ | Heizgradtage | 3638 Kd | Art der Lüftung | RLT ohne WRG |
| Gebäude-Hüllfläche | 2 318 m ² | Klimaregion | NF | Bauweise | mittelschwer |
| Kompaktheit (A/V) | 0,43 1/m | Norm-Außentemperatur | -13,9 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

| | | | |
|-------------------------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | k.A. | HWB _{Ref,RK} | 25,8 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | | HWB _{RK} | 25,8 kWh/m ² a |
| End-/Lieferenergiebedarf | k.A. | E/LEB _{RK} | 22,9 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | k.A. | f _{GEE} | 0,66 |
| Erneuerbarer Anteil | k.A. | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|-------------------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 49 510 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 28,8 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | 49 510 kWh/a | HWB _{SK} | 28,8 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | 21 954 kWh/a | WWWB | 12,8 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | 26 519 kWh/a | HEB _{SK} | 15,4 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} | 0,37 |
| Haushaltsstrombedarf | 28 227 kWh/a | HHSB | 16,4 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | 40 259 kWh/a | EEB _{SK} | 23,4 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | 76 066 kWh/a | PEB _{SK} | 44,3 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 52 569 kWh/a | PEB _{n.ern.,SK} | 30,6 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 23 497 kWh/a | PEB _{ern.,SK} | 13,7 kWh/m ² a |
| Kohlendioxidemissionen | 10 992 kg/a | CO ₂ _{SK} | 6,4 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 0,66 |
| Photovoltaik-Export | 13 304 kWh/a | PV _{Export,SK} | 7,7 kWh/m ² a |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|-------------|--|
| GWR-Zahl | | ErstellerIn | Bauphysik Team Eugen-Müller-Straße 1 5020 Salzburg |
| Ausstellungsdatum | 02.06.2023 | | |
| Gültigkeitsdatum | Planung | | |

Unterschrift



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 Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wals-Himmelreich

HWB_{SK} 29 **f_{GEE} 0,66**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplanung, 20.02.2022, Plannr. EP

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)

Warmwasser: Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)

Lüftung: 218,55m² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 ; 1500m² Lüftererneuerung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel: 0,40; Blower-Door: 1,00; Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung); kein Erdwärmetauscher

Photovoltaik - System 26,73kWp; Monokristallines Silicium

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 detailliert nach ON EN ISO 13370 / 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 / ON EN ISO 13370

Prüfbericht Neubau

Bautechnikverordnung 2016

PLANUNG

| | |
|----------------|--|
| Gebäude | BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhaus |
| Gebäude(-teil) | |
| Straße | Laschenskystraße |
| PLZ / Ort | 5073 Wals-Himmelreich |
| Erbaut im Jahr | 2023 |
| Einlagezahl | 200 |
| Grundbuch | 56546 Wals I |
| Grundstücksnr | 2669/21 |

| | |
|----------|---------|
| Heizlast | 37,7 kW |
| CE | 5 591 |

Einbau von zentralen Wärmebereitstellungsanlagen für mehr als fünf Wohn- oder Betriebseinheiten
Neubauten von Wohnhäusern mit mehr als fünf Wohneinheiten



Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

| | |
|--------|---------|
| U-Wert | erfüllt |
| R-Wert | erfüllt |



Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz

| | | | | | |
|---|------------------|-------|----|-------|---------|
| Kennwert für den Wärmeschutz der Gebäudehülle | LEK _T | 18,72 | <= | 22,00 | erfüllt |
| Primärenergieindikator | P _i | 31,42 | <= | 40,00 | erfüllt |

Berechnet lt. Verordnung der Salzburger Landesregierung S.BTV 2016, Anforderungen ab 1.1.2021



Anforderungen an Teile des gebäudetechnischen Systems

| | |
|---|-----------------------------------|
| Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung oder bedarfsgeregelter Abluftanlage | erfüllt |
| mehr als 5 Wohneinheiten, Abluftanlage | |
| Zweileiter-Wärmeverteilnetz | bei Wärmepumpe nicht erforderlich |
| Vorlauftemperatur max. 55 °C | erfüllt |
| Rücklauftemperatur max. 40 °C | erfüllt |

Prüfbericht Neubau

Bautechnikverordnung 2016

PLANUNG



Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz

Der sommerliche Wärmeschutz ist einzuhalten. Berechnung nicht durchgeführt.

Der sommerliche Wärmeschutz gilt für Wohngebäude als erfüllt, wenn ausreichende Speichermassen im vereinfachten Nachweis gemäß ÖNORM B 8110-3 vorhanden sind.

Quelle: OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: März 2015



Indikatoren für Baustoffe und Nachhaltigkeit

| | | |
|---|-----------|--------|
| Baustoff-Primärenergieindikator | B_i | 499,52 |
| Baustoff-Primärenergieindikator (30 Jahre) | B_{i30} | 16,65 |
| Nachhaltigkeits-Primärenergieindikator (30 Jahre) | N_{i30} | 48,07 |

Es wird darauf hingewiesen, dass nur die angeführten Werte geprüft wurden.

Eingabedaten

Geometrische Daten Einreichplanung, 20.02.2022, Plannr. EP
Bauphysikalische Daten
Haustechnik Daten

ErstellerIn
Bauphysik Team
Zwittlinger & Staffl Engineering OG
Eugen-Müller-Straße 1
5020 Salzburg



Datum, Stempel und Unterschrift

Gemäß S.BTV, Z 6 lit 1 wird die Erfüllung der baurechtlichen Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Bauten bestätigt.

Bauteil Anforderungen
BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

BAUTEILE

| | | R-Wert | R-Wert min | U-Wert | U-Wert max | Erfüllt |
|------|---|--------|---------------|--------|---------------|---------|
| AW01 | Außenwand hinterlüftet | | | 0,16 | 0,35 | Ja |
| KD01 | Decke zu unkonditioniertem Keller | 4,88 | 3,50 | 0,19 | 0,40 | Ja |
| DD02 | Decke zu Tiefgarage | 4,88 | 4,00 | 0,19 | 0,20 | Ja |
| AD01 | Decke zu Dachraum Zellulose | | | 0,14 | 0,20 | Ja |
| DD01 | Außendecke, Wärmestrom nach unten | 5,02 | 4,00 | 0,19 | 0,20 | Ja |
| FD01 | 2.OG Decke im Gang Flachdach/Grabendach | | | 0,16 | 0,20 | Ja |

FENSTER

| | U-Wert | U-Wert max | Erfüllt |
|---|--------|---------------|---------|
| 0,80 x 1,40 Dachbodentreppe (unverglaste Tür gegen Außenluft) | 0,80 | 1,70 | Ja |
| 1,10 x 2,10 Türe Radraum (unverglaste Tür gegen Außenluft) | 1,20 | 1,70 | Ja |
| Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal) | 0,77 | 1,40 | Ja |

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Wohnbauförderung Salzburg

Wohnbauförderungsverordnung 2015 – WFV 2015 LGBl Nr. 79/2020

PLANUNG

| | |
|----------------|---|
| Gebäude | BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhaus |
| Straße | Laschenskystraße |
| PLZ / Ort | 5073 Wals-Himmelreich |
| Erbaut im Jahr | 2023 |
| Einlagezahl | 200 |
| Grundbuch | 56546 Wals I |
| Grundstücksnr | 2669/21 |

Errichtung

Bautechnikverordnung

erfüllt

| | | | Anforderung | |
|---------------------------|------------------|-------|-------------|---------|
| Kennwert der Gebäudehülle | LEK _T | 18,72 | <= 22,00 | erfüllt |
| Primärenergieindikator | P _i | 31,42 | <= 40,00 | erfüllt |

Heizsystem

Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser) + PV-System 26,73kWp

Nachhaltigkeits-Primärenergieindikator (30 Jahre) N_{i30} 48,07

Baustoff-Primärenergieindikator (30 Jahre) B_{i30} 16,65

Erhöhte Gesamtenergieeffizienz und ökologische Baustoffwahl

Hinweis: bei Errichtungsförderung im Eigentum werden Zuschläge über den Primärenergieindikator (Pi) und den Baustoff-Primärenergieindikator (Bi30) berechnet.

Zuschlagspunkte **16**

Es wird darauf hingewiesen, dass nur die angeführten Werte geprüft wurden.

Bauträger

Heimat Österreich gem. Wohnungs- und Siedlungsges.m.b.H.
Plainstraße 55
A-5020 Salzburg

Aussteller

Bauphysik Team
Zwittlinger & Staffl Engineering OG
Eugen-Müller-Straße 1
5020 Salzburg

OI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile
BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Datum BAUBOOK: 12.10.2022

| | | | |
|-------|-------------------------|-------|-------------------------|
| V_B | 5 372,89 m ³ | I_C | 2,32 m |
| A_B | 2 317,83 m ² | KOF | 3 462,56 m ² |
| BGF | 1 718,55 m ² | U_m | 0,27 W/m ² K |

| Bauteile | Fläche A [m ²] | PEI [MJ] | GWP [kg CO ₂] | AP [kg SO ₂] | Δ OI3 |
|--|------------------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|
| AD01 Decke zu Dachraum Zellulose | 522,8 | 361 624,9 | 25 391,9 | 94,7 | 55,3 |
| AW01 Außenwand hinterlüftet | 850,1 | 230 723,1 | -48 669,7 | 73,9 | 11,1 |
| DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten | 2,9 | 4 370,6 | 408,0 | 1,7 | 150,7 |
| DD02 Decke zu Tiefgarage | 196,0 | 365 338,4 | 29 252,7 | 82,1 | 142,8 |
| FD01 2.OG Decke im Gang Flachdach/Grabendach | 49,9 | 58 989,3 | 4 431,3 | 12,4 | 87,2 |
| KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller | 374,9 | 698 802,8 | 55 953,2 | 156,9 | 142,8 |
| ZD01 warme Zwischendecke | 1 144,7 | 1 119 308 | 109 075,3 | 309,0 | 84,5 |
| FE/TÜ Fenster und Türen | 321,2 | 323 396,9 | 15 596,6 | 146,4 | 102,4 |
| Summe | | 3 162 554 | 191 439 | 877 | |

PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar) [MJ/m² KOF] **913,37**
Ökoindikator PEI OI PEI Punkte **41,34**

GWP (Global Warming Potential) [kg CO₂/m² KOF] **55,29**
Ökoindikator GWP OI GWP Punkte **52,64**

AP (Versäuerung) [kg SO₂/m² KOF] **0,25**
Ökoindikator AP OI AP Punkte **17,32**

OI3-Ic (Ökoindikator) **25,78**

$OI3-Ic = (PEI + GWP + AP) / (2+Ic)$

OI3-Berechnungslaufplan Version 3.0, 2013; BG0



Projektanmerkungen

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Allgemein

Der Berechnung des Heizwärmebedarfs liegen durchschnittliche Klimadaten und ein standardisiertes Nutzungsprofil, das ein bestimmtes Nutzerverhalten in Bezug auf Raumtemperatur, Lüftungsverhalten, Aufenthaltsdauer, Warmwasserverbrauch, usw. definiert, zu Grunde. In der Praxis kann das Nutzungsverhalten der Bewohner und somit auch der Heizwärmebedarf erheblich vom genormten Berechnungsmodell abweichen.

Es handelt sich um einen Planungsenergieausweis, der einen Zwischenstand des aktuellen Planungsstandes abbildet! Im Zuge der weiteren Planung sowie der Ausführung können sich Änderungen im Bezug auf Bauteilaufbauten, Geometrie und Haustechnik ergeben.

Bauteile

In der Bauteilbeschreibung und den Berechnungen sind nur die für den Energieausweis relevanten Bauteile und Bauteilschichten angeführt!

Massivbau Decke und Trennwände außen Holzriegelbau!

Fenster

Fenster Kunststoff oder Holz

U-Wert Rahmen $U_f = < 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

3-Scheiben-Isolierverglasung mit thermischem Glasabstandhalter (Edelstahl oder Kunststoff)

U-Wert Glas $U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Glasabstandhalter $\Psi_i = 0,0 \text{ W/mK}$

Dachbodentreppe $U = < 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Geometrie

Einreichpläne vom 20.02.2023 M= 1:100

Arch. DI Sabine Ebster und Arch. DI Tina Urban

Haustechnik

Sole/Wasser Wärmepumpe

Pufferspeicher 2.000 Liter

Übergabestationen in den Wohnugen

Fußbodenheizung VL 35°C RL 28°C

PV-Anlage mit 26,73kWp Leistung

Wirkungsgrad der PV Anlage lt. E-Planer 92%

Heizlast Abschätzung

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

| Bauträger | | Planer | | | |
|---|------------------|--|-------------------------|-------|---------------------------|
| Heimat Österreich gem. Wohnungs- und Siedlungsges.m.b.H. Plainstraße 55 A-5020 Salzburg Tel.: 0662/4375210 | | Arch. Sabine Ebster/Arch. Tina Urban Strelestraße 6 5020 Salzburg Tel.: | | | |
| Norm-Außentemperatur: | -13,9 | V_B | 5 372,89 m ³ | I_c | 2,32 m |
| Berechnungs-Raumtemperatur | 20 | A_B | 2 317,83 m ² | U_m | 0,27 [W/m ² K] |
| Standort: | Wals-Himmelreich | BGF | 1 718,55 m ² | | |

| Bauteile | | Fläche | Wärmed.- koeffiz. U - Wert | Leitwerte |
|----------|---|------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | A [m ²] | [W/m ² K] | [W/K] |
| AD01 | Decke zu Dachraum Zellulose | 522,8 | 0,14 | 65,9 |
| AW01 | Außenwand hinterlüftet | 850,1 | 0,16 | 139,5 |
| DD01 | Außendecke, Wärmestrom nach unten | 2,9 | 0,19 | 0,7 |
| DD02 | Decke zu Tiefgarage | 196,0 | 0,19 | 50,9 |
| FD01 | 2.OG Decke im Gang Flachdach/Grabendach | 49,9 | 0,16 | 7,8 |
| FE/TÜ | Fenster u. Türen | 321,2 | 0,74 | 239,2 |
| KD01 | Decke zu unkonditioniertem Keller | 374,9 | 0,19 | 63,3 |
| WB | Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB) | | | 57,3 |
| | Summe OBEN-Bauteile | 573,8 | | |
| | Summe UNTEN-Bauteile | 573,8 | | |
| | Summe Außenwandflächen | 850,1 | | |
| | Fensteranteil in Außenwänden 27,4 % | 320,1 | | |
| | Fenster in Deckenflächen | 1,1 | | |
| | Summe | | [W/K] | 624,6 |
| | Spez. Transmissionswärmeverlust | | [W/m ³ K] | 0,12 |
| | Gebäude-Heizlast Abschätzung | Luftwechsel = 0,40 1/h | [kW] | 37,7 |
| | Spez. Heizlast Abschätzung | | [W/m ² BGF] | 21,911 |

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

Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 37,7 kW.

Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile
BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

| EK01 Boden Keller | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d / λ |
|--------------------------|---|----------------------|--------|--------|-----------|---------------|
| 2142714882 | Zementestrich E225 (2kN/m ² , A1) versiegelt | | 2 000 | 0,0500 | 1,400 | 0,036 |
| 2142712508 | Dampfbremse sd >250m verklebt | # | 1 000 | 0,0004 | 0,200 | 0,002 |
| 2142714930 | Polystyrol EPS-T650 28/25mm 042 | | 11 | 0,0250 | 0,042 | 0,595 |
| 2142700445 | Splittschüttung (zementgebunden) | | 1 800 | 0,0500 | 0,700 | 0,071 |
| 2142684291 | Bauwerks-Abdichtung lt.ÖNORM B3692 | # | 1 200 | 0,0100 | 0,170 | 0,059 |
| 2142715591 | Stahlbeton WU lt.Statik | | 2 400 | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| 2142712508 | PE-Folie als Trennschicht | # | 1 000 | 0,0002 | 0,200 | 0,001 |
| 2142714941 | Polystyrol extrudiert XPS 036 | | 33 | 0,1000 | 0,036 | 2,778 |
| 2142715680 | Sauberkeitsschicht | # * | 1 800 | 0,0700 | 2,100 | 0,033 |

Dicke 0,5356

Rse+Rsi = 0,17

Dicke gesamt 0,6056 U-Wert 0,26

| EW01 erdanliegende Wand | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d / λ |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------|--------|--------|-----------|---------------|
| 2142717847 | Stahlbeton lt.Statik WU | | 2 400 | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| 2142684291 | Bauwerks-Abdichtung lt.ÖNORM B3692 | # | 1 200 | 0,0100 | 0,170 | 0,059 |
| 2142714953 | Polystyrol extrudiert XPS 036 | | 33 | 0,1000 | 0,036 | 2,778 |
| 2142684288 | Noppenmatte Grundmauerschutz | # * | 0 | 0,0150 | 0,000 | 0,000 |

Dicke 0,4100

Rse+Rsi = 0,13

Dicke gesamt 0,4250 U-Wert 0,32

| AW01 Außenwand hinterlüftet | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d / λ |
|------------------------------------|---|----------------------|--------|--------|-----------|---------------|
| 2142711094 | Gipskartonplatte GKF15 | | 800 | 0,0150 | 0,250 | 0,060 |
| 2142715107 | Lattung dazw. | 10,0 % | 475 | 0,0500 | 0,120 | 0,042 |
| 2142684619 | stehende Luftschicht (Installationsebene) | 90,0 % | 1 | | 0,222 | 0,203 |
| 2142685259 | ISOCELL ÖKO-NATUR Dampfbremse | | 500 | 0,0002 | 0,170 | 0,001 |
| 2142715107 | Holzschalung Innen | | 450 | 0,0240 | 0,120 | 0,200 |
| 2142715107 | Ständerkonstruktion dazw. | 10,0 % | 475 | 0,2400 | 0,120 | 0,200 |
| 2142685260 | ISOCELL Einblasdämmung aus Zellulosefaser | 90,0 % | 55 | | 0,039 | 5,538 |
| 2142715125 | MDF-Holzfaserverplatte mit N+F | | 600 | 0,0150 | 0,100 | 0,150 |
| 2142715290 | Holzattung hinterlüftet | # * | 500 | 0,0300 | 0,130 | 0,231 |
| 2142715107 | Holzschalung | # * | 450 | 0,0240 | 0,120 | 0,200 |

Dicke 0,3442
Dicke gesamt 0,3982 U-Wert 0,16

| | | | |
|----------------------|-------------------|--------------|-----------|
| | RTo 6,1870 | RTu 6,0028 | RT 6,0949 |
| Lattung: | Achsabstand 0,800 | Breite 0,080 | |
| Ständerkonstruktion: | Achsabstand 0,800 | Breite 0,080 | |

Rse+Rsi 0,26

| KD01 Decke zu unconditioniertem Keller | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d / λ |
|---|---|----------------------|--------|--------|-----------|---------------|
| 2142684313 | Bodenbelag | # | 700 | 0,0100 | 1,000 | 0,010 |
| 2142714883 | Heizestrich E225 (A1, 2kN/m ²) | F | 2 000 | 0,0750 | 1,400 | 0,054 |
| 2142723367 | Isover TDPT 30/30 MW-T 033 s'= 10 MN/m ³ | | 115 | 0,0300 | 0,033 | 0,909 |
| 2142712508 | Dampfbremse sd >100m verklebt | # | 1 000 | 0,0004 | 0,200 | 0,002 |
| 2142715090 | Dämmschüttung 050 gebunden | | 100 | 0,0800 | 0,050 | 1,600 |
| 2142717552 | Stahlbeton lt.Statik | | 2 400 | 0,2500 | 2,300 | 0,109 |
| 2142705807 | Protolith Dämmplatte 062 | | 200 | 0,1400 | 0,062 | 2,258 |

Rse+Rsi = 0,34

Dicke gesamt 0,5854 U-Wert 0,19

Bauteile
BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

| DD02 Decke zu Tiefgarage | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d / λ |
|---------------------------------|---|----------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| 2142684313 | Bodenbelag | # | 700 | 0,0150 | 1,000 | 0,015 |
| 2142714883 | Heizestrich E225 (A1, 2kN/m ²) | F | 2 000 | 0,0750 | 1,400 | 0,054 |
| 2142723367 | Isover TDPT 30/30 MW-T 033 s'= 10 MN/m ³ | | 115 | 0,0300 | 0,033 | 0,909 |
| 2142712508 | Dampfbremse sd >100m verklebt | # | 1 000 | 0,0004 | 0,200 | 0,002 |
| 2142715090 | Dämmschüttung 050 gebunden | | 100 | 0,0800 | 0,050 | 1,600 |
| 2142717552 | Stahlbeton lt.Statik | | 2 400 | 0,2500 | 2,300 | 0,109 |
| 2142705807 | Protteolith Dämmplatte 062 | | 200 | 0,1400 | 0,062 | 2,258 |
| Rse+Rsi = 0,21 | | | Dicke gesamt | 0,5904 | U-Wert | 0,19 |

| AD01 Decke zu Dachraum Zellulose | | von Außen nach Innen | Dichte | Dicke | λ | d / λ |
|---|---|----------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| 2142685260 | ISOCELL Einblasdämmung aus Zellulosefaser | | 55 | 0,2600 | 0,038 | 6,842 |
| 2142717541 | Stahlbeton lt.Statik | | 2 325 | 0,2000 | 2,500 | 0,080 |
| 2142714818 | Innenputz | | 1 200 | 0,0100 | 0,700 | 0,014 |
| Rse+Rsi = 0,2 | | | Dicke gesamt | 0,4700 | U-Wert | 0,14 |

| ZD01 warme Zwischendecke | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d / λ |
|---------------------------------|---|----------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| 2142684313 | Bodenbelag | # | 740 | 0,0100 | 0,160 | 0,063 |
| 2142714882 | Heizestrich E225 (2kN/m ² , A1) | F | 2 000 | 0,0750 | 1,400 | 0,054 |
| 2142684290 | Folie verklebt | # | 1 000 | 0,0002 | 0,230 | 0,001 |
| 2142723367 | Isover TDPT 30/30 MW-T 033 s'= 10 MN/m ³ | | 115 | 0,0300 | 0,033 | 0,909 |
| 2142712508 | Dampfbremse sd >100m verklebt | # | 1 000 | 0,0004 | 0,200 | 0,002 |
| 2142700445 | Splittschüttung gebunden | | 1 650 | 0,0850 | 1,400 | 0,061 |
| 2142717541 | Stahlbeton lt.Statik | | 2 325 | 0,2000 | 2,500 | 0,080 |
| 2142714818 | Innenputz | | 1 200 | 0,0100 | 0,700 | 0,014 |
| Rse+Rsi = 0,26 | | | Dicke gesamt | 0,4106 | U-Wert | 0,69 |

| DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten | | von Innen nach Außen | Dichte | Dicke | λ | d / λ |
|---|---|----------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| 2142684313 | Bodenbelag | # | 740 | 0,0100 | 0,160 | 0,063 |
| 2142714882 | Heizestrich E225 (2kN/m ² , A1) | F | 2 000 | 0,0750 | 1,400 | 0,054 |
| 2142684290 | Folie verklebt | # | 1 000 | 0,0002 | 0,230 | 0,001 |
| 2142723367 | Isover TDPT 30/30 MW-T 033 s'= 10 MN/m ³ | | 115 | 0,0300 | 0,033 | 0,909 |
| 2142712508 | Dampfbremse sd >100m verklebt | # | 1 000 | 0,0004 | 0,200 | 0,002 |
| 2142700445 | Splittschüttung gebunden | | 1 650 | 0,0850 | 1,400 | 0,061 |
| 2142717541 | Stahlbeton lt.Statik | | 2 325 | 0,2000 | 2,500 | 0,080 |
| 2142714908 | VWS Steinwolle-Putzträgerplatte 036 MW-PT A1 | | 145 | 0,1400 | 0,036 | 3,889 |
| 2142684362 | VWS Klebemörtel | | 750 | 0,0050 | 0,080 | 0,063 |
| 2142684362 | VWS Unterputz mit Armierungsgewebe | | 1 500 | 0,0080 | 0,800 | 0,010 |
| 2142684366 | VWS Deckputz | | 1 800 | 0,0030 | 0,700 | 0,004 |
| Rse+Rsi = 0,21 | | | Dicke gesamt | 0,5566 | U-Wert | 0,19 |

| FD01 2.OG Decke im Gang Flachdach/Grabendach | | von Außen nach Innen | Dichte | Dicke | λ | d / λ |
|---|--|----------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| 2142684339 | Kies | # * | 1 800 | 0,0600 | 2,100 | 0,029 |
| 2142684292 | Vlies | # * | 170 | 0,0020 | 2,300 | 0,001 |
| 2142684398 | Gummigranulatmatte (Schutzmatte) | # * | 1 000 | 0,0060 | 2,300 | 0,003 |
| 2142684287 | 2Lg. Bitumen-Dachabdichtung lt.ÖNORM B3691 | # | 1 200 | 0,0100 | 0,170 | 0,059 |
| 2142714927 | Polystyrol EPS-W25 Gefälledämmung i.M. | | 25 | 0,1200 | 0,036 | 3,333 |
| 2142714927 | Polystyrol EPS-W25 Grunddämmung | | 25 | 0,1000 | 0,036 | 2,778 |
| 2142700440 | Bitumen-Dampfsperrbahn E-ALGV-5 (stoßverklebt) | # | 1 100 | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 2142717541 | Stahlbeton lt.Statik | | 2 325 | 0,2000 | 2,500 | 0,080 |
| 2142714818 | Innenputz | | 1 200 | 0,0100 | 0,700 | 0,014 |
| Rse+Rsi = 0,14 | | | Dicke gesamt | 0,5130 | U-Wert | 0,16 |

Bauteile

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

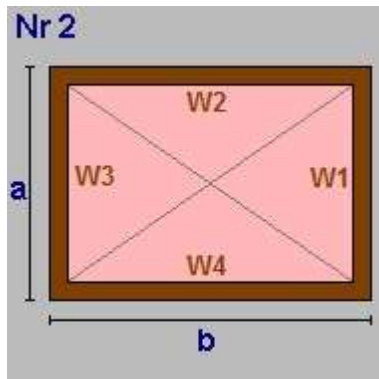
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

EG Grundform



Von EG bis OG2

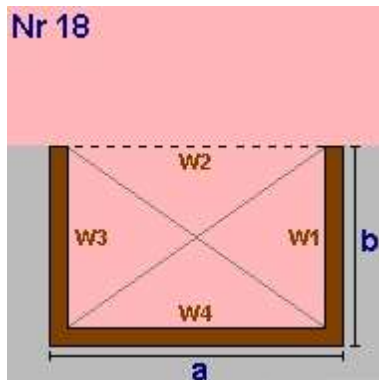
$$a = 8,10 \quad b = 17,60$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 142,56\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 414,94\text{m}^3$$

| | | | |
|---------|----------------------|------|-----------------------------------|
| Wand W1 | 23,58m ² | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | 51,23m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 23,58m ² | AW01 | |
| Wand W4 | 51,23m ² | AW01 | |
| Decke | 142,56m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | 142,56m ² | KD01 | Decke zu unconditioniertem Keller |

EG Eingang/Verbindung



Von EG bis OG2

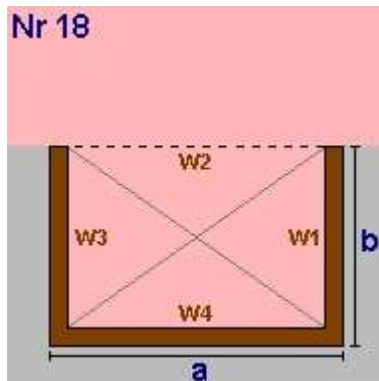
$$a = 8,55 \quad b = 1,20$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 10,26\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 29,86\text{m}^3$$

| | | | |
|---------|----------------------|------|-----------------------------------|
| Wand W1 | 3,49m ² | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | -24,89m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 3,49m ² | AW01 | |
| Wand W4 | -24,89m ² | AW01 | |
| Decke | 10,26m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | 10,26m ² | KD01 | Decke zu unconditioniertem Keller |

EG Rechteck



Von EG bis OG2

$$a = 19,20 \quad b = 20,00$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$$

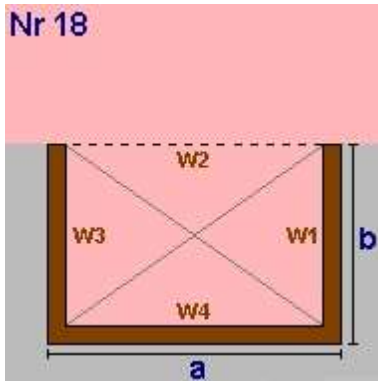
$$\text{BGF} \quad 384,00\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 1\,117,67\text{m}^3$$

| | | | |
|---------|----------------------|------|-----------------------------------|
| Wand W1 | 58,21m ² | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | 55,88m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 58,21m ² | AW01 | |
| Wand W4 | 55,88m ² | AW01 | |
| Decke | 384,00m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | 188,00m ² | KD01 | Decke zu unconditioniertem Keller |
| Teilung | 196,00m ² | DD02 | |

Geometrieausdruck

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

EG Rechteck



Von EG bis OG2

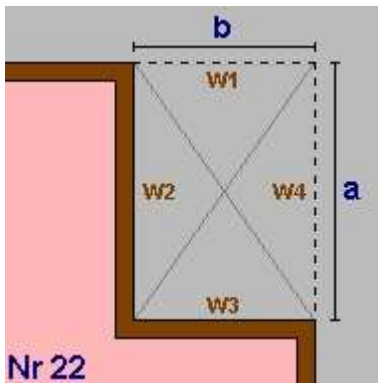
$a = 9,10 \quad b = 4,15$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$

BGF $37,77\text{m}^2$ BRI $109,92\text{m}^3$

| | | | |
|---------|----------------------|------|-----------------------------------|
| Wand W1 | 12,08m ² | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | -26,49m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 12,08m ² | AW01 | |
| Wand W4 | 26,49m ² | AW01 | |
| Decke | 37,77m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | 37,77m ² | KD01 | Decke zu unconditioniertem Keller |

EG Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG2

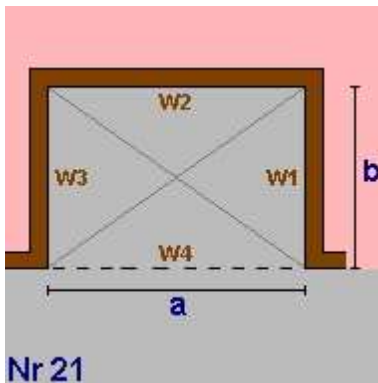
$a = 1,45 \quad b = 2,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$

BGF $-2,90\text{m}^2$ BRI $-8,44\text{m}^3$

| | | | |
|---------|---------------------|------|-----------------------------------|
| Wand W1 | -5,82m ² | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | 4,22m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 5,82m ² | AW01 | |
| Wand W4 | -4,22m ² | AW01 | |
| Decke | -2,90m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | -2,90m ² | KD01 | Decke zu unconditioniertem Keller |

EG Rechteck einspringend



Von EG bis OG2

$a = 1,10 \quad b = 0,70$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$

BGF $-0,77\text{m}^2$ BRI $-2,24\text{m}^3$

| | | | |
|---------|---------------------|------|-----------------------------------|
| Wand W1 | 2,04m ² | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | 3,20m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 2,04m ² | AW01 | |
| Wand W4 | -3,20m ² | AW01 | |
| Decke | -0,77m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | -0,77m ² | KD01 | Decke zu unconditioniertem Keller |

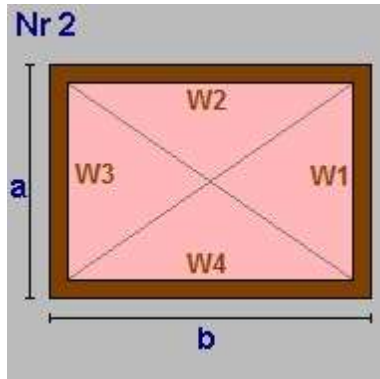
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 570,92
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1 661,71

Geometrieausdruck

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

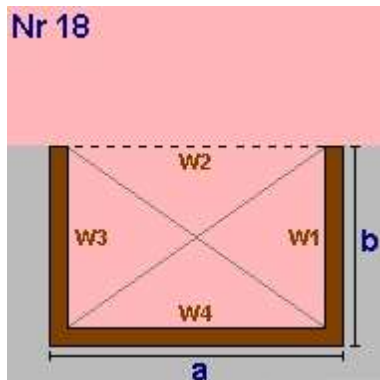
OG1 Grundform



Von EG bis OG2
 $a = 8,10$ $b = 17,60$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $142,56\text{m}^2$ BRI $414,94\text{m}^3$

| | | | |
|---------|---------------------|------|------------------------|
| Wand W1 | $23,58\text{m}^2$ | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | $51,23\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W3 | $23,58\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W4 | $51,23\text{m}^2$ | AW01 | |
| Decke | $142,56\text{m}^2$ | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | $-142,56\text{m}^2$ | ZD01 | warme Zwischendecke |

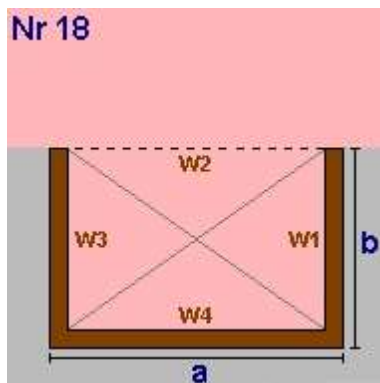
OG1 Eingang/Verbindung



Von EG bis OG2
 $a = 8,55$ $b = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $10,26\text{m}^2$ BRI $29,86\text{m}^3$

| | | | |
|---------|--------------------|------|------------------------|
| Wand W1 | $3,49\text{m}^2$ | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | $-24,89\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W3 | $3,49\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W4 | $-24,89\text{m}^2$ | AW01 | |
| Decke | $10,26\text{m}^2$ | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | $-10,26\text{m}^2$ | ZD01 | warme Zwischendecke |

OG1 Rechteck



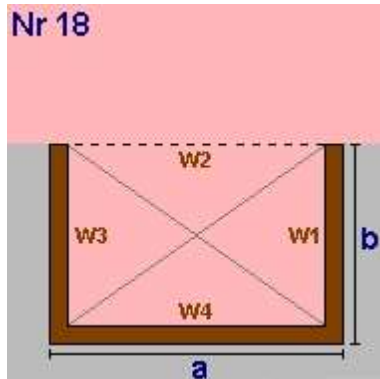
Von EG bis OG2
 $a = 19,20$ $b = 20,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $384,00\text{m}^2$ BRI $1\ 117,67\text{m}^3$

| | | | |
|---------|---------------------|------|------------------------|
| Wand W1 | $58,21\text{m}^2$ | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | $55,88\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W3 | $58,21\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W4 | $55,88\text{m}^2$ | AW01 | |
| Decke | $384,00\text{m}^2$ | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | $-384,00\text{m}^2$ | ZD01 | warme Zwischendecke |

Geometrieausdruck

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

OG1 Rechteck



Von EG bis OG2

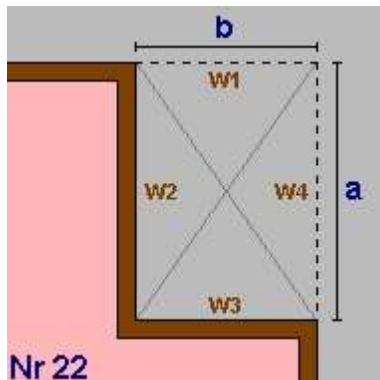
$$a = 9,10 \quad b = 4,15$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 37,77\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 109,92\text{m}^3$$

| | | | |
|---------|----------------------|------|------------------------|
| Wand W1 | 12,08m ² | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | -26,49m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 12,08m ² | AW01 | |
| Wand W4 | 26,49m ² | AW01 | |
| Decke | 37,77m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | -37,77m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |

OG1 Rechteck einspringend am Eck



Von EG bis OG2

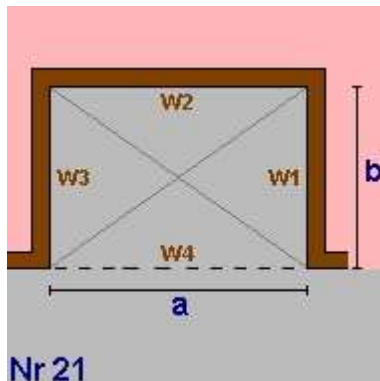
$$a = 1,45 \quad b = 2,00$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -2,90\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -8,44\text{m}^3$$

| | | | |
|---------|---------------------|------|------------------------|
| Wand W1 | -5,82m ² | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | 4,22m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 5,82m ² | AW01 | |
| Wand W4 | -4,22m ² | AW01 | |
| Decke | -2,90m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | 2,90m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |

OG1 Rechteck einspringend



Von EG bis OG2

$$a = 1,10 \quad b = 0,70$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$$

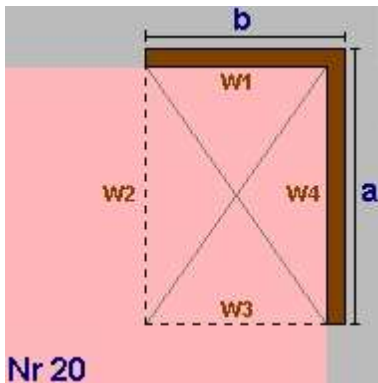
$$\text{BGF} \quad -0,77\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -2,24\text{m}^3$$

| | | | |
|---------|---------------------|------|------------------------|
| Wand W1 | 2,04m ² | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | 3,20m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 2,04m ² | AW01 | |
| Wand W4 | -3,20m ² | AW01 | |
| Decke | -0,77m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |
| Boden | 0,77m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |

Geometrieausdruck

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

OG1 Rechteck im Eck



Von OG1 bis OG2

$a = 1,45$ $b = 2,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$

BGF $2,90\text{m}^2$ BRI $8,44\text{m}^3$

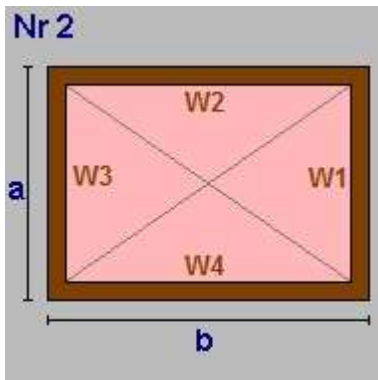
| | | |
|---------|---------------------|--|
| Wand W1 | 5,82m ² | AW01 Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | -4,22m ² | AW01 |
| Wand W3 | -5,82m ² | AW01 |
| Wand W4 | 4,22m ² | AW01 |
| Decke | 2,90m ² | ZD01 warme Zwischendecke |
| Boden | 2,90m ² | DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten |

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 573,82

OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1 670,15

OG2 Grundform



Von EG bis OG2

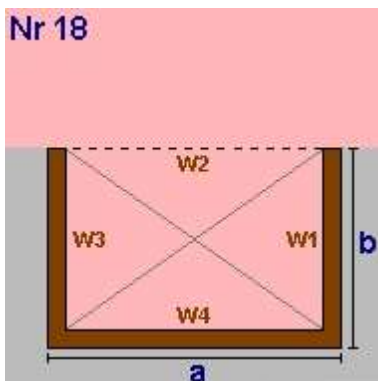
$a = 8,10$ $b = 17,60$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,97\text{m}$

BGF $142,56\text{m}^2$ BRI $423,40\text{m}^3$

| | | |
|---------|-----------------------|----------------------------------|
| Wand W1 | 24,06m ² | AW01 Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | 52,27m ² | AW01 |
| Wand W3 | 24,06m ² | AW01 |
| Wand W4 | 52,27m ² | AW01 |
| Decke | 142,56m ² | AD01 Decke zu Dachraum Zellulose |
| Boden | -142,56m ² | ZD01 warme Zwischendecke |

OG2 Eingang/Verbindung



Von EG bis OG2

$a = 8,55$ $b = 1,20$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,97\text{m}$

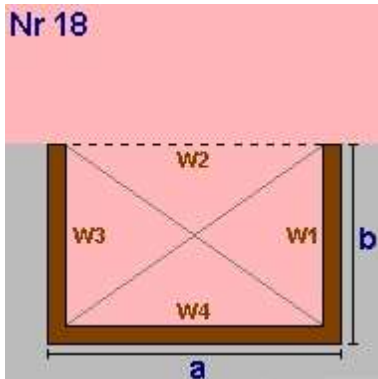
BGF $10,26\text{m}^2$ BRI $30,47\text{m}^3$

| | | |
|---------|----------------------|----------------------------------|
| Wand W1 | 3,56m ² | AW01 Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | -25,39m ² | AW01 |
| Wand W3 | 3,56m ² | AW01 |
| Wand W4 | -25,39m ² | AW01 |
| Decke | 10,26m ² | AD01 Decke zu Dachraum Zellulose |
| Boden | -10,26m ² | ZD01 warme Zwischendecke |

Geometrieausdruck

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

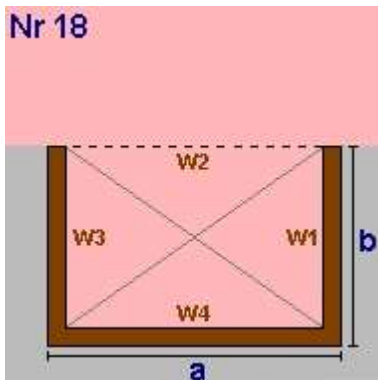
OG2 Rechteck



Von EG bis OG2
 $a = 19,20$ $b = 20,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,97\text{m}$
 BGF $384,00\text{m}^2$ BRI $1\,140,48\text{m}^3$

| | | | |
|---------|---------------------|------|-----------------------------|
| Wand W1 | $59,40\text{m}^2$ | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | $57,02\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W3 | $59,40\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W4 | $57,02\text{m}^2$ | AW01 | |
| Decke | $333,00\text{m}^2$ | AD01 | Decke zu Dachraum Zellulose |
| Teilung | $51,00\text{m}^2$ | FD01 | |
| Boden | $-384,00\text{m}^2$ | ZD01 | warme Zwischendecke |

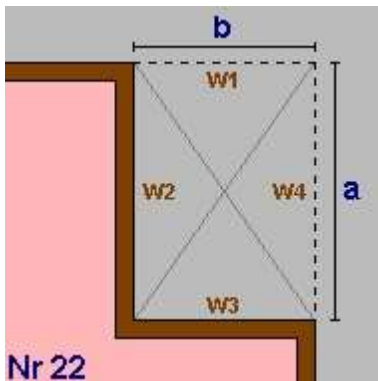
OG2 Rechteck



Von EG bis OG2
 $a = 9,10$ $b = 4,15$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,97\text{m}$
 BGF $37,77\text{m}^2$ BRI $112,16\text{m}^3$

| | | | |
|---------|--------------------|------|-----------------------------|
| Wand W1 | $12,33\text{m}^2$ | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | $-27,03\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W3 | $12,33\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W4 | $27,03\text{m}^2$ | AW01 | |
| Decke | $37,77\text{m}^2$ | AD01 | Decke zu Dachraum Zellulose |
| Boden | $-37,77\text{m}^2$ | ZD01 | warme Zwischendecke |

OG2 Rechteck einspringend am Eck



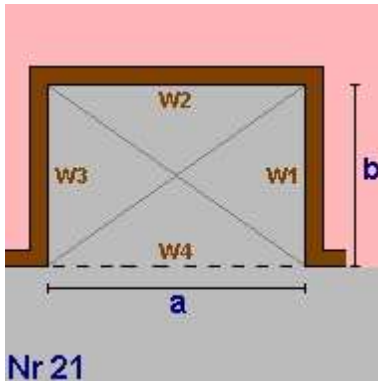
Von EG bis OG2
 $a = 1,45$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,97\text{m}$
 BGF $-2,90\text{m}^2$ BRI $-8,61\text{m}^3$

| | | | |
|---------|-------------------|------|-----------------------------|
| Wand W1 | $-5,94\text{m}^2$ | AW01 | Außenwand hinterlüftet |
| Wand W2 | $4,31\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W3 | $5,94\text{m}^2$ | AW01 | |
| Wand W4 | $-4,31\text{m}^2$ | AW01 | |
| Decke | $-2,90\text{m}^2$ | AD01 | Decke zu Dachraum Zellulose |
| Boden | $2,90\text{m}^2$ | ZD01 | warme Zwischendecke |

Geometrieausdruck

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

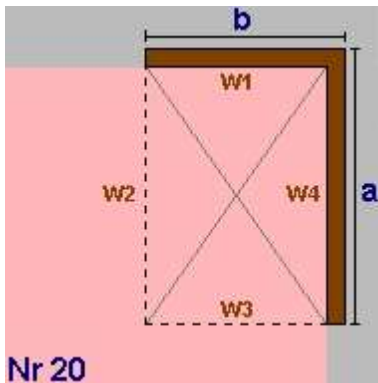
OG2 Rechteck einspringend



Von EG bis OG2
 $a = 1,10$ $b = 0,70$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,97\text{m}$
 BGF $-0,77\text{m}^2$ BRI $-2,29\text{m}^3$

Wand W1 $2,08\text{m}^2$ AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 $3,27\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $2,08\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-3,27\text{m}^2$ AW01
 Decke $-0,77\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum Zellulose
 Boden $0,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck im Eck



Von OG1 bis OG2
 $a = 1,45$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,97\text{m}$
 BGF $2,90\text{m}^2$ BRI $8,61\text{m}^3$

Wand W1 $5,94\text{m}^2$ AW01 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 $-4,31\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-5,94\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $4,31\text{m}^2$ AW01
 Decke $2,90\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum Zellulose
 Boden $-2,90\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 573,82
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 1 704,23

Deckenvolumen KD01

Fläche $374,92 \text{ m}^2$ x Dicke $0,59 \text{ m} =$ $219,48 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD02

Fläche $196,00 \text{ m}^2$ x Dicke $0,59 \text{ m} =$ $115,72 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

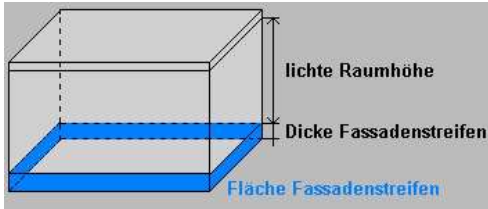
Fläche $2,90 \text{ m}^2$ x Dicke $0,56 \text{ m} =$ $1,61 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: 336,81

Geometrieausdruck

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



| Wand | Boden | Dicke | Länge | Fläche |
|------|--------|--------|---------|---------------------|
| AW01 | - KD01 | 0,585m | 124,80m | 73,06m ² |
| AW01 | - DD01 | 0,557m | 0,00m | 0,00m ² |

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1 718,55
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 5 372,89

erdberührte Bauteile

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

KD01 Decke zu unconditioniertem Keller 374,92 m²

| | | | |
|-------------------------|---------|---|----------|
| Lichte Höhe des Kellers | 2,50 m | | |
| Perimeterlänge | 86,00 m | Luftwechselrate im unconditionierten Keller | 0,30 1/h |

| | | |
|--------------------------|------|--------------------|
| Kellerfußboden | EK01 | Boden Keller |
| erdanliegende Kellerwand | EW01 | erdanliegende Wand |

Leitwert 63,29 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen
BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

| 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 | |
|------------------------|---------|------|----------------------------------|---------------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|----------------------|--------------------------|--------------|------|------|--|
| Prüfnormmaß Typ 1 (T1) | | | | 1,23 | 1,48 | 1,82 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 1,32 | 0,77 | | 0,49 | | |
| 1,32 | | | | | | | | | | | | | | | |
| horiz. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | OG2 | FD01 | 1 0,80 x 1,40 Dachbodentreppe | 0,80 | 1,40 | 1,12 | | | | | 0,80 | 0,90 | | | |
| 1 | | | | 1,12 | | | 0,00 | | | 0,90 | | | | | |
| NO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | EG | AW01 | 1 1,10 x 2,10 Türe Radraum | 1,10 | 2,10 | 2,31 | | | | | 1,20 | 2,77 | | | |
| T1 | EG | AW01 | 1 2,60 x 2,50 Eingang | 2,60 | 2,50 | 6,50 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 4,75 | 0,80 | 5,17 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | EG | AW01 | 1 2,44 x 2,47 | 2,44 | 2,47 | 6,03 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 4,86 | 0,71 | 4,25 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | EG | AW01 | 1 0,94 x 2,47 | 0,94 | 2,47 | 2,32 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 1,68 | 0,77 | 1,79 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | EG | AW01 | 2 2,44 x 2,47 | 2,44 | 2,47 | 12,05 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 9,72 | 0,71 | 8,50 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | EG | AW01 | 2 1,94 x 2,47 | 1,94 | 2,47 | 9,58 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 7,35 | 0,74 | 7,11 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | EG | AW01 | 1 1,94 x 1,37 | 1,94 | 1,37 | 2,66 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 1,90 | 0,79 | 2,10 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 0,94 x 2,47 | 0,94 | 2,47 | 2,32 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 1,68 | 0,77 | 1,79 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 3 2,44 x 2,47 | 2,44 | 2,47 | 18,08 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 14,57 | 0,71 | 12,75 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 2 1,94 x 2,47 | 1,94 | 2,47 | 9,58 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 7,35 | 0,74 | 7,11 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 1,94 x 1,37 | 1,94 | 1,37 | 2,66 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 1,90 | 0,79 | 2,10 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 1,25 x 2,71 | 1,25 | 2,71 | 3,39 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,64 | 0,72 | 2,43 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 1,70 x 2,47 | 1,70 | 2,47 | 4,20 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 3,13 | 0,77 | 3,21 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG2 | AW01 | 3 2,44 x 2,47 | 2,44 | 2,47 | 18,08 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 14,57 | 0,71 | 12,75 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG2 | AW01 | 1 0,94 x 2,47 | 0,94 | 2,47 | 2,32 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 1,68 | 0,77 | 1,79 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG2 | AW01 | 1 1,25 x 2,71 | 1,25 | 2,71 | 3,39 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,64 | 0,72 | 2,43 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG2 | AW01 | 1 1,70 x 2,47 | 1,70 | 2,47 | 4,20 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 3,13 | 0,77 | 3,21 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG2 | AW01 | 2 1,94 x 2,47 | 1,94 | 2,47 | 9,58 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 7,35 | 0,74 | 7,11 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG2 | AW01 | 1 1,94 x 1,37 | 1,94 | 1,37 | 2,66 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 1,90 | 0,79 | 2,10 | 0,49 | 0,75 | |
| 27 | | | | 121,91 | | | 92,80 | | | 90,47 | | | | | |
| NW | | | | | | | | | | | | | | | |
| T1 | EG | AW01 | 2 1,94 x 1,37 | 1,94 | 1,37 | 5,32 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 3,84 | 0,79 | 4,18 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 2 1,94 x 1,37 | 1,94 | 1,37 | 5,32 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 3,84 | 0,79 | 4,18 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 2 1,94 x 1,37 | 1,94 | 1,37 | 5,32 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 3,84 | 0,79 | 4,18 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG2 | AW01 | 2 1,94 x 1,37 | 1,94 | 1,37 | 5,32 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 3,84 | 0,79 | 4,18 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG2 | AW01 | 2 1,94 x 1,37 | 1,94 | 1,37 | 5,32 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 3,84 | 0,79 | 4,18 | 0,49 | 0,75 | |
| 10 | | | | 26,60 | | | 19,20 | | | 20,90 | | | | | |
| SO | | | | | | | | | | | | | | | |
| T1 | EG | AW01 | 1 1,10 x 2,50 Gangfenster | 1,10 | 2,50 | 2,75 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,07 | 0,74 | 2,04 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | EG | AW01 | 1 2,40 x 1,34 | 2,40 | 1,34 | 3,22 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,37 | 0,77 | 2,46 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | EG | AW01 | 1 1,62 x 1,34 | 1,62 | 1,34 | 2,17 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 1,48 | 0,82 | 1,79 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | EG | AW01 | 1 2,94 x 1,37 | 2,94 | 1,37 | 4,03 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,95 | 0,78 | 3,14 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 1,10 x 2,50 Gangfenster | 1,10 | 2,50 | 2,75 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,07 | 0,74 | 2,04 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 2,40 x 1,34 | 2,40 | 1,34 | 3,22 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,37 | 0,77 | 2,46 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 1,62 x 1,34 | 1,62 | 1,34 | 2,17 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 1,48 | 0,82 | 1,79 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 2,94 x 1,37 | 2,94 | 1,37 | 4,03 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,95 | 0,78 | 3,14 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG2 | AW01 | 1 1,10 x 2,50 Gangfenster | 1,10 | 2,50 | 2,75 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,07 | 0,74 | 2,04 | 0,49 | 0,75 | |
| T1 | OG2 | AW01 | 1 2,40 x 1,34 | 2,40 | 1,34 | 3,22 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,37 | 0,77 | 2,46 | 0,49 | 0,75 | |

Fenster und Türen
BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

| Typ | Bauteil | Anz. | Bezeichnung | Breite m | Höhe m | Fläche m ² | U _g W/m ² K | U _f W/m ² K | PSI W/mK | Ag m ² | U _w W/m ² K | AxU _{xf} W/K | g | fs | | |
|--------------|----------|-----------|-------------------------|---------------|-----------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------|------|------|---------------|--|
| T1 | OG2 AW01 | 1 | 1,62 x 1,34 | 1,62 | 1,34 | 2,17 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 1,48 | 0,82 | 1,79 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | OG2 AW01 | 1 | 2,94 x 1,37 | 2,94 | 1,37 | 4,03 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,95 | 0,78 | 3,14 | 0,49 | 0,75 | | |
| 12 | | | | 36,51 | | | | 26,61 | | | | 28,29 | | | | |
| SW | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T1 | EG AW01 | 1 | 1,20 x 2,50 Gangfenster | 1,20 | 2,50 | 3,00 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,30 | 0,73 | 2,18 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | EG AW01 | 4 | 1,94 x 2,47 | 1,94 | 2,47 | 19,17 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 14,71 | 0,74 | 14,23 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | EG AW01 | 2 | 2,44 x 2,47 | 2,44 | 2,47 | 12,05 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 9,72 | 0,71 | 8,50 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | EG AW01 | 1 | 1,94 x 2,47 | 1,94 | 2,47 | 4,79 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 3,68 | 0,74 | 3,56 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | EG AW01 | 1 | 2,44 x 2,47 | 2,44 | 2,47 | 6,03 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 4,86 | 0,71 | 4,25 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | OG1 AW01 | 1 | 1,20 x 2,50 Gangfenster | 1,20 | 2,50 | 3,00 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,30 | 0,73 | 2,18 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | OG1 AW01 | 2 | 2,44 x 2,47 | 2,44 | 2,47 | 12,05 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 9,72 | 0,71 | 8,50 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | OG1 AW01 | 5 | 1,94 x 2,47 | 1,94 | 2,47 | 23,96 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 18,39 | 0,74 | 17,79 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | OG1 AW01 | 1 | 2,44 x 2,47 | 2,44 | 2,47 | 6,03 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 4,86 | 0,71 | 4,25 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | OG2 AW01 | 4 | 1,94 x 2,47 | 1,94 | 2,47 | 19,17 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 14,71 | 0,74 | 14,23 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | OG2 AW01 | 2 | 2,44 x 2,47 | 2,44 | 2,47 | 12,05 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 9,72 | 0,71 | 8,50 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | OG2 AW01 | 1 | 1,20 x 2,50 Gangfenster | 1,20 | 2,50 | 3,00 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 2,30 | 0,73 | 2,18 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | OG2 AW01 | 1 | 1,94 x 2,47 | 1,94 | 2,47 | 4,79 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 3,68 | 0,74 | 3,56 | 0,49 | 0,75 | | |
| T1 | OG2 AW01 | 1 | 2,44 x 2,47 | 2,44 | 2,47 | 6,03 | 0,50 | 1,10 | 0,040 | 4,86 | 0,71 | 4,25 | 0,49 | 0,75 | | |
| 27 | | | | 135,12 | | | | 105,81 | | | | 98,16 | | | | |
| Summe | | 77 | | | | | 321,26 | | | | 244,42 | | | | 238,72 | |

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

Rahmen

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

| Bezeichnung | Rb.re. m | Rb.li. m | Rb.o. m | Rb.u. m | % | Stulp Anz. | Stb. m | Pfost Anz. | Pfb. m | H-Sp. Anz. | V-Sp. Anz. | Spb. m | |
|----------------------------|-------------|-------------|------------|------------|----|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------|-----------|---|
| Typ 1 (T1) | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 28 | | | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 1,10 x 2,50 Gangfenster | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 25 | | | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 1,20 x 2,50 Gangfenster | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 23 | | | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 2,60 x 2,50 Eingang | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 27 | | | 2 | 0,100 | 1 | | 0,140 | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 2,44 x 2,47 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 19 | | | 1 | 0,100 | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 1,94 x 1,37 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 28 | | | 1 | 0,100 | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 0,94 x 2,47 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 28 | | | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 1,94 x 2,47 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 23 | 1 | 0,120 | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 2,40 x 1,34 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 26 | 1 | 0,120 | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 1,62 x 1,34 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 32 | 1 | 0,120 | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 2,94 x 1,37 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 27 | 1 | 0,120 | 1 | 0,100 | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 1,94 x 2,47 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 23 | 1 | 0,120 | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 1,94 x 1,37 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 29 | 1 | 0,120 | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 1,25 x 2,71 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 22 | | | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |
| 1,70 x 2,47 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 25 | 1 | 0,120 | | | | | | Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 210 Glasd.24mm |

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

OI3 - Fenster und Türen

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Glas

| Index | Produktbeschreibung | verwendet bei folgenden Fenstern |
|------------|---------------------------------------|---|
| 2142701190 | MGTherm Öko Star 0.5 (4-18-4-18-4 Ar) | 1,10 x 2,50 Gangfenster / 2,44 x 2,47 / 1,94 x 2,47 / 1,20 x 2,50 Gangfenster / 2,60 x 2,50 Eingang / 1,94 x 1,37 / 0,94 x 2,47 / 1,94 x 2,47 / 2,40 x 1,34 / 1,62 x 1,34 / 2,94 x 1,37 / 1,94 x 1,37 / 1,25 x 2,71 / 1,70 x 2,47 |

Rahmen

| Index | Produktbeschreibung | verwendet bei folgenden Fenstern |
|------------|-----------------------------------|---|
| 2142717149 | keinen Rahmen aus Baubook gewählt | 1,10 x 2,50 Gangfenster / 2,44 x 2,47 / 1,94 x 2,47 / 1,20 x 2,50 Gangfenster / 2,60 x 2,50 Eingang / 1,94 x 1,37 / 0,94 x 2,47 / 1,94 x 2,47 / 2,40 x 1,34 / 1,62 x 1,34 / 2,94 x 1,37 / 1,94 x 1,37 / 1,25 x 2,71 / 1,70 x 2,47 |

PSI

| Index | Produktbeschreibung | verwendet bei folgenden Fenstern |
|-------|------------------------------|---|
| 30013 | kein PSI aus Baubook gewählt | 1,10 x 2,50 Gangfenster / 2,44 x 2,47 / 1,94 x 2,47 / 1,20 x 2,50 Gangfenster / 2,60 x 2,50 Eingang / 1,94 x 1,37 / 0,94 x 2,47 / 1,94 x 2,47 / 2,40 x 1,34 / 1,62 x 1,34 / 2,94 x 1,37 / 1,94 x 1,37 / 1,25 x 2,71 / 1,70 x 2,47 |

Türen

| Index | Produktbeschreibung | verwendet bei folgenden Türen |
|------------|---|--|
| 2142684500 | Haustüre aus Holz mit Holzzarge (gegen Außenluft) | 0,80 x 1,40 Dachbodentreppe / 1,10 x 2,10 Türe Radraum |

Heizwärmebedarf Standortklima BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Heizwärmebedarf Standortklima (Wals-Himmelreich)

BGF 1 718,55 m² L_T 624,65 W/K Innentemperatur 20 °C tau 96,74 h
 BRI 5 372,89 m³ L_V 486,14 W/K a 7,046

| Monat | Tage | Heiz- tage | Mittlere Außen- temperatur °C | Ausnut- zungsgrad | Transmissions- wärme- verluste kWh | Lüftung- wärme- verluste kWh | nutzbare Innere Gewinne kWh | nutzbare Solare Gewinne kWh | Verhältnis Heiztage zu Tage | Wärme- bedarf *) kWh |
|---------------|------------|---------------|--|----------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Jänner | 31 | 31 | -2,14 | 1,000 | 10 291 | 8 009 | 3 835 | 2 046 | 1,000 | 12 419 |
| Februar | 28 | 28 | -0,29 | 0,999 | 8 515 | 6 627 | 3 460 | 2 965 | 1,000 | 8 717 |
| März | 31 | 31 | 3,52 | 0,989 | 7 661 | 5 962 | 3 795 | 4 225 | 1,000 | 5 603 |
| April | 30 | 25 | 7,87 | 0,912 | 5 455 | 4 245 | 3 384 | 4 691 | 0,824 | 1 339 |
| Mai | 31 | 0 | 12,46 | 0,610 | 3 503 | 2 726 | 2 339 | 3 809 | 0,000 | 0 |
| Juni | 30 | 0 | 15,52 | 0,367 | 2 013 | 1 567 | 1 363 | 2 214 | 0,000 | 0 |
| Juli | 31 | 0 | 17,31 | 0,218 | 1 250 | 973 | 834 | 1 389 | 0,000 | 0 |
| August | 31 | 0 | 16,79 | 0,268 | 1 492 | 1 161 | 1 029 | 1 624 | 0,000 | 0 |
| September | 30 | 0 | 13,66 | 0,584 | 2 850 | 2 218 | 2 167 | 2 850 | 0,000 | 0 |
| Oktober | 31 | 27 | 8,62 | 0,952 | 5 287 | 4 115 | 3 651 | 3 460 | 0,885 | 2 028 |
| November | 30 | 30 | 3,07 | 0,998 | 7 615 | 5 927 | 3 706 | 2 193 | 1,000 | 7 643 |
| Dezember | 31 | 31 | -0,90 | 1,000 | 9 714 | 7 560 | 3 835 | 1 678 | 1,000 | 11 761 |
| Gesamt | 365 | 203 | | | 65 647 | 51 091 | 33 399 | 33 145 | | 49 510 |

HWB_{SK} = 28,81 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Wals-Himmelreich)

BGF 1 718,55 m² L_T 624,65 W/K Innentemperatur 20 °C tau 96,74 h
 BRI 5 372,89 m³ L_V 486,14 W/K a 7,046

| Monat | Tage | 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 | -2,14 | 1,000 | 10 291 | 8 009 | 3 835 | 2 046 | 1,000 | 12 419 |
| Februar | 28 | 28 | -0,29 | 0,999 | 8 515 | 6 627 | 3 460 | 2 965 | 1,000 | 8 717 |
| März | 31 | 31 | 3,52 | 0,989 | 7 661 | 5 962 | 3 795 | 4 225 | 1,000 | 5 603 |
| April | 30 | 25 | 7,87 | 0,912 | 5 455 | 4 245 | 3 384 | 4 691 | 0,824 | 1 339 |
| Mai | 31 | 0 | 12,46 | 0,610 | 3 503 | 2 726 | 2 339 | 3 809 | 0,000 | 0 |
| Juni | 30 | 0 | 15,52 | 0,367 | 2 013 | 1 567 | 1 363 | 2 214 | 0,000 | 0 |
| Juli | 31 | 0 | 17,31 | 0,218 | 1 250 | 973 | 834 | 1 389 | 0,000 | 0 |
| August | 31 | 0 | 16,79 | 0,268 | 1 492 | 1 161 | 1 029 | 1 624 | 0,000 | 0 |
| September | 30 | 0 | 13,66 | 0,584 | 2 850 | 2 218 | 2 167 | 2 850 | 0,000 | 0 |
| Oktober | 31 | 27 | 8,62 | 0,952 | 5 287 | 4 115 | 3 651 | 3 460 | 0,885 | 2 028 |
| November | 30 | 30 | 3,07 | 0,998 | 7 615 | 5 927 | 3 706 | 2 193 | 1,000 | 7 643 |
| Dezember | 31 | 31 | -0,90 | 1,000 | 9 714 | 7 560 | 3 835 | 1 678 | 1,000 | 11 761 |
| Gesamt | 365 | 203 | | | 65 647 | 51 091 | 33 399 | 33 145 | | 49 510 |

HWB_{Ref,SK} = 28,81 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 718,55 m² L_T 625,33 W/K Innentemperatur 20 °C tau 96,68 h
 BRI 5 372,89 m³ L_V 486,14 W/K a 7,043

| Monat | Tage | 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 | 10 017 | 7 787 | 3 835 | 1 886 | 1,000 | 12 083 |
| Februar | 28 | 28 | 0,73 | 0,998 | 8 098 | 6 295 | 3 458 | 2 963 | 1,000 | 7 972 |
| März | 31 | 31 | 4,81 | 0,983 | 7 067 | 5 494 | 3 772 | 4 188 | 1,000 | 4 601 |
| April | 30 | 17 | 9,62 | 0,843 | 4 673 | 3 633 | 3 128 | 4 383 | 0,563 | 448 |
| Mai | 31 | 0 | 14,20 | 0,462 | 2 698 | 2 098 | 1 770 | 3 015 | 0,000 | 0 |
| Juni | 30 | 0 | 17,33 | 0,210 | 1 202 | 935 | 781 | 1 355 | 0,000 | 0 |
| Juli | 31 | 0 | 19,12 | 0,069 | 409 | 318 | 264 | 464 | 0,000 | 0 |
| August | 31 | 0 | 18,56 | 0,120 | 670 | 521 | 461 | 730 | 0,000 | 0 |
| September | 30 | 0 | 15,03 | 0,465 | 2 238 | 1 740 | 1 725 | 2 243 | 0,000 | 0 |
| Oktober | 31 | 22 | 9,64 | 0,931 | 4 820 | 3 747 | 3 571 | 3 293 | 0,719 | 1 224 |
| November | 30 | 30 | 4,16 | 0,998 | 7 132 | 5 544 | 3 705 | 1 949 | 1,000 | 7 023 |
| Dezember | 31 | 31 | 0,19 | 1,000 | 9 216 | 7 165 | 3 835 | 1 528 | 1,000 | 11 019 |
| Gesamt | 365 | 190 | | | 58 241 | 45 277 | 30 305 | 27 996 | | 44 369 |

HWB_{RK} = 25,82 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 718,55 m² L_T 625,33 W/K Innentemperatur 20 °C tau 96,68 h
BRI 5 372,89 m³ L_V 486,14 W/K a 7,043

| Monat | Tage | Heiz-tage | Mittlere Außen-temperatur °C | Ausnut-zungsgrad | Transmissions-wärme-verluste kWh | Lüftungswärme-verluste kWh | nutzbare Innere Gewinne kWh | nutzbare Solare Gewinne kWh | Verhältnis Heiztage zu Tage | Wärme-bedarf *) kWh |
|---------------|------------|------------|------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Jänner | 31 | 31 | -1,53 | 1,000 | 10 017 | 7 787 | 3 835 | 1 886 | 1,000 | 12 083 |
| Februar | 28 | 28 | 0,73 | 0,998 | 8 098 | 6 295 | 3 458 | 2 963 | 1,000 | 7 972 |
| März | 31 | 31 | 4,81 | 0,983 | 7 067 | 5 494 | 3 772 | 4 188 | 1,000 | 4 601 |
| April | 30 | 17 | 9,62 | 0,843 | 4 673 | 3 633 | 3 128 | 4 383 | 0,563 | 448 |
| Mai | 31 | 0 | 14,20 | 0,462 | 2 698 | 2 098 | 1 770 | 3 015 | 0,000 | 0 |
| Juni | 30 | 0 | 17,33 | 0,210 | 1 202 | 935 | 781 | 1 355 | 0,000 | 0 |
| Juli | 31 | 0 | 19,12 | 0,069 | 409 | 318 | 264 | 464 | 0,000 | 0 |
| August | 31 | 0 | 18,56 | 0,120 | 670 | 521 | 461 | 730 | 0,000 | 0 |
| September | 30 | 0 | 15,03 | 0,465 | 2 238 | 1 740 | 1 725 | 2 243 | 0,000 | 0 |
| Oktober | 31 | 22 | 9,64 | 0,931 | 4 820 | 3 747 | 3 571 | 3 293 | 0,719 | 1 224 |
| November | 30 | 30 | 4,16 | 0,998 | 7 132 | 5 544 | 3 705 | 1 949 | 1,000 | 7 023 |
| Dezember | 31 | 31 | 0,19 | 1,000 | 9 216 | 7 165 | 3 835 | 1 528 | 1,000 | 11 019 |
| Gesamt | 365 | 190 | | | 58 241 | 45 277 | 30 305 | 27 996 | | 44 369 |

HWB_{Ref,RK} = 25,82 kWh/m²a

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

RH-Eingabe
BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Raumheizung

Allgemeine Daten
Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe
Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

| | gedämmt | Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser | Dämmung Armaturen | Leitungslänge [m] | Leitungslängen lt. freier Eingabe konditioniert [%] |
|-------------------------|---------|--|----------------------|----------------------|---|
| Verteilleitungen | Ja | 3/3 | Ja | 0,00 | 0 |
| Steigleitungen | Ja | 3/3 | Ja | 0,00 | 100 |
| Anbindeleitungen | Ja | 3/3 | Ja | 420,00 | |

Speicher
Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr ab 1994

Anschlussteile gedämmt

Nennvolumen 2000 l freie Eingabe

 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,73 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung
Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

| | | |
|--------------------------|----------|---------------|
| Umwälzpumpe | 250,00 W | freie Eingabe |
| Speicherladepumpe | 125,00 W | freie Eingabe |

WWB-Eingabe

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

| | gedämmt | Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser | Leitungslängen lt. freier Eingabe | | |
|-------------------------|---------|--|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| | | | Dämmung Armaturen | Leitungslänge [m] | konditioniert [%] |
| Verteilleitungen | Ja | 3/3 | Ja | 20,00 | 0 |
| Steigleitungen | Ja | 3/3 | Ja | 60,00 | 100 |
| Stichleitungen | | | | 274,97 | Material Kunststoff 1 W/m |

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

| | gedämmt | Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser | Dämmung Armaturen | Leitungslänge [m] | konditioniert [%] |
|-----------------------|---------|--|----------------------|----------------------|-------------------|
| Verteilleitung | Ja | 3/3 | Ja | 23,87 | 0 |
| Steigleitung | Ja | 3/3 | Ja | 68,74 | 100 |

Wärmetauscher

wärmegeämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen
Übertragungsleistung Wärmetauscher 289 kW Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Zirkulationspumpe | 40,00 W freie Eingabe |
| WT-Ladepumpe | 500,00 W freie Eingabe |

Lüftung für Gebäude
BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Lüftung

| | | |
|--|---|---|
| energetisch wirksamer Luftwechsel | 0,400 1/h | |
| Luftwechselrate Blower Door Test | 1,00 1/h | |
| Art der Lüftung | Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung) | |
| energetisch wirksames Luftvolumen | | |
| Gesamtes Gebäude Vv | 3 574,57 m ³ | |
| Luftvolumen RLT Anlage Vv | 3 120,00 m ³ | |
| Zuluftventilator spez. Leistung | 0,00 Wh/m ³ | <input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe |
| Abluftventilator spez. Leistung | 0,10 Wh/m ³ | <input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe |
| NE | 1 093 kWh/a | |

Legende

NE ... jährlicher Nutzenergiebedarf für Luftförderung

WP-Eingabe

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Wärmepumpe

| | | | |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------|
| Wärmepumpenart | Sole / Wasser | | |
| Betriebsart | Monovalenter Betrieb | | |
| Anlagentyp | Warmwasser und Raumheizung | | |
| Nennwärmeleistung | 53,08 kW | Defaultwert | |
| Jahresarbeitszahl | 3,9 | berechnet lt. ÖNORM H5056 | |
| COP | 5,0 | freie Eingabe | Prüfpunkt: B0/W35 |
| Betriebsweise | gleitender Betrieb | | |
| Verlegungsart | flachverlegt | | |
| Modulierung | modulierender Betrieb | | |

Hilfsenergie - elektrische Leistung

| | | |
|-----------------------------|-------|---------------|
| Leistung Umwälzpumpe | 750 W | freie Eingabe |
|-----------------------------|-------|---------------|

Photovoltaiksystem Eingabe

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Bezeichnung 400 Watt

Peakleistung 26,73 kWp freie Eingabe
Kollektorverdrehung 45 Grad
Neigungswinkel 15 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Art der Gebäudeintegration freie Eingabe
Mittlerer Systemwirkungsgrad 0,92 freie Eingabe
Geländewinkel 0 Grad

Erzeugter Strom 27 792 kWh/a

Peakleistung 26,73 kWp

Netto-Photovoltaikertrag Referenzklima: 28 288 kWh/a
Berechnet lt. ÖNORM H 5056:2014

Endenergiebedarf
BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Endenergiebedarf

| | | | |
|--------------------------|------------------------------------|---|---------------------|
| Heizenergiebedarf | Q_{HEB} | = | 26 519 kWh/a |
| Haushaltsstrombedarf | Q_{HHSB} | = | 28 227 kWh/a |
| Netto-Photovoltaikertrag | NPVE | = | 14 488 kWh/a |
| Endenergiebedarf | Q_{EEB} | = | 40 259 kWh/a |

Heizenergiebedarf - HEB

| | | | |
|--------------------------|------------------------------------|---|---------------------|
| Heizenergiebedarf | Q_{HEB} | = | 26 519 kWh/a |
| Heiztechnikenergiebedarf | Q_{HTEB} | = | 32 004 kWh/a |

| | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------|
| Warmwasserwärmebedarf | Q_{tw} | = | 21 954 kWh/a |
|------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------|

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

| | | | |
|----------------|-----------------------------------|---|---------------------|
| Abgabe | $Q_{\text{TW,WA}}$ | = | 1 000 kWh/a |
| Verteilung | $Q_{\text{TW,WV}}$ | = | 22 306 kWh/a |
| Speicher | $Q_{\text{TW,WS}}$ | = | 1 070 kWh/a |
| Bereitstellung | $Q_{\text{kom,WB}}$ | = | 1 423 kWh/a |
| | Q_{TW} | = | 25 798 kWh/a |

Hilfsenergiebedarf

| | | | |
|----------------|--------------------------------------|---|------------------|
| Verteilung | $Q_{\text{TW,WV,HE}}$ | = | 350 kWh/a |
| Speicher | $Q_{\text{TW,WS,HE}}$ | = | 0 kWh/a |
| Bereitstellung | $Q_{\text{TW,WB,HE}}$ | = | 517 kWh/a |
| | $Q_{\text{TW,HE}}$ | = | 867 kWh/a |

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------|---|--------------|
| Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser | $Q_{\text{HTEB,TW}}$ | = | -5 636 kWh/a |
|---------------------------------------|----------------------|---|--------------|

| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|
| Heizenergiebedarf Warmwasser | $Q_{\text{HEB,TW}}$ | = | 16 318 kWh/a |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

| | | | |
|----------------------------|-------------------------|---|----------------------|
| Transmissionswärmeverluste | Q_T | = | 65 647 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste | Q_V | = | 51 091 kWh/a |
| Wärmeverluste | Q_I | = | 116 737 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne | Q_s | = | 31 059 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne | Q_i | = | 31 901 kWh/a |
| Wärmegewinne | Q_g | = | 62 960 kWh/a |
| Heizwärmebedarf | Q_h | = | 40 930 kWh/a |

Raumheizung

Wärmeverluste

| | | | |
|----------------|-------------------------|---|--------------------|
| Abgabe | $Q_{H,WA}$ | = | 5 535 kWh/a |
| Verteilung | $Q_{H,WV}$ | = | 2 531 kWh/a |
| Speicher | $Q_{H,WS}$ | = | 1 334 kWh/a |
| Bereitstellung | $Q_{kom,WB}$ | = | 0 kWh/a |
| | Q_H | = | 9 399 kWh/a |

Hilfsenergiebedarf

| | | | |
|----------------|------------------------------|---|--------------------|
| Abgabe | $Q_{H,WA,HE}$ | = | 0 kWh/a |
| Verteilung | $Q_{H,WV,HE}$ | = | 956 kWh/a |
| Speicher | $Q_{H,WS,HE}$ | = | 193 kWh/a |
| Bereitstellung | $Q_{H,WB,HE}$ | = | 0 kWh/a |
| | $Q_{H,HE}$ | = | 1 148 kWh/a |

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = -34 537 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 6 393 \text{ kWh/a}$

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf

BVH Wals Am Eichtwald - Wohnbau Heimat Österreich

Wärmepumpe

Wärmeertrag

| | | |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| Raumheizung | $Q_{Umw,WP,H}$ = | 36 935 kWh/a |
| Warmwasserbereitung | $Q_{Umw,WP,TW}$ = | 31 434 kWh/a |
| | $Q_{Umw,WP}$ = | 68 369 kWh/a |

Hilfsenergiebedarf

| | | |
|------------|-----------------|--------------------|
| Wärmepumpe | $Q_{H,WP,HE}$ = | 1 792 kWh/a |
| | $Q_{H,HE}$ = | 1 792 kWh/a |

Zurückgewinnbare Verluste

| | | |
|---------------------|----------------|--------------|
| Raumheizung | $Q_{H,beh}$ = | 7 668 kWh/a |
| Warmwasserbereitung | $Q_{TW,beh}$ = | 16 224 kWh/a |

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

| | | | |
|----------------|--|-------------------|--------|
| Bezeichnung | BVH Wals Am Eichetwald - Wohnbau Heimat Österreich | | |
| Gebäudeteil | | | |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhaus | Baujahr | 2023 |
| Straße | Laschenskystraße | Katastralgemeinde | Wals I |
| PLZ/Ort | 5073 Wals-Himmelreich | KG-Nr. | 56546 |
| Grundstücksnr. | 2669/21 | Seehöhe | 446 m |

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 29 f_{GEE} 0,66

Energieausweis Ausstellungsdatum 02.06.2023

Gültigkeitsdatum Planung

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

| | |
|-------------------|---|
| HWB _{SK} | Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima) |
| f _{GEE} | Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007). |
| EAVG §3 | Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler. |
| EAVG §4 | (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen. |
| EAVG §6 | Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB. |
| EAVG §7 | (1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren. |
| EAVG §8 | Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam. |
| EAVG §9 | (1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen. |

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

| | | | |
|----------------|--|-------------------|--------|
| Bezeichnung | BVH Wals Am Eichetwald - Wohnbau Heimat Österreich | | |
| Gebäudeteil | | | |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhaus | Baujahr | 2023 |
| Straße | Laschenskystraße | Katastralgemeinde | Wals I |
| PLZ/Ort | 5073 Wals-Himmelreich | KG-Nr. | 56546 |
| Grundstücksnr. | 2669/21 | Seehöhe | 446 m |

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 29 f_{GEE} 0,66

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

 Ort, Datum

 Name Vorlegender

 Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

 Ort, Datum

 Name Interessent

 Unterschrift Interessent

| | |
|-------------------|---|
| HWB _{SK} | Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima) |
| f _{GEE} | Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007). |
| EAVG §4 | (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen. |

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

| | | | |
|----------------|--|-------------------|--------|
| Bezeichnung | BVH Wals Am Eichetwald - Wohnbau Heimat Österreich | | |
| Gebäudeteil | | | |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhaus | Baujahr | 2023 |
| Straße | Laschenskystraße | Katastralgemeinde | Wals I |
| PLZ/Ort | 5073 Wals-Himmelreich | KG-Nr. | 56546 |
| Grundstücksnr. | 2669/21 | Seehöhe | 446 m |

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 29 f_{GEE} 0,66

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB_{SK} Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)

f_{GEE} Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.