

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

Heimat Österreich
Plainstrasse 55
5020 Salzburg

Energieausweis für Wohngebäude

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

| | | | |
|--------------------|---|------------------------|-------------|
| BEZEICHNUNG | Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden | Umsetzungsstand | Ist-Zustand |
| Gebäude(-teil) | | Baujahr | 1956 |
| Nutzungsprofil | Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten | Letzte Veränderung | |
| Straße | Heimstättenhofstrasse 1,2 | Katastralgemeinde | Kremsdorf |
| PLZ/Ort | 4052 Ansfelden | KG-Nr. | 45322 |
| Grundstücksnr. | 1219/55 | Seehöhe | 290 m |

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

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

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

| | | | | | |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF) | 1.369,9 m ² | Heiztage | 277 d | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Bezugsfläche (BF) | 1.095,9 m ² | Heizgradtage | 3.768 Kd | Solarthermie | - m ² |
| Brutto-Volumen (V _B) | 4.033,3 m ³ | Klimaregion | N | Photovoltaik | - kWp |
| Gebäude-Hüllfläche (A) | 1.645,2 m ² | Norm-Außentemperatur | -14,2 °C | Stromspeicher | - |
| Kompaktheit (A/V) | 0,41 1/m | Soll-Innentemperatur | 22,0 °C | WW-WB-System (primär) | |
| charakteristische Länge (lc) | 2,45 m | mittlerer U-Wert | 0,56 W/m ² K | WW-WB-System (sekundär, opt.) | |
| Teil-BGF | - m ² | LEK _T -Wert | 37,91 | RH-WB-System (primär) | |
| Teil-BF | - m ² | Bauweise | schwer | RH-WB-System (sekundär, opt.) | |
| Teil-V _B | - m ³ | | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

| | |
|-------------------------------|---|
| Referenz-Heizwärmebedarf | HWB _{Ref,RK} = 57,1 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | HWB _{RK} = 57,1 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | EEB _{RK} = 137,1 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | f _{GEE,RK} = 1,54 |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Referenz-Heizwärmebedarf | Q _{h,Ref,SK} = 92.655 kWh/a | HWB _{Ref,SK} = 67,6 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | Q _{h,SK} = 92.655 kWh/a | HWB _{SK} = 67,6 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | Q _{tw} = 14.000 kWh/a | WWWB = 10,2 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | Q _{HEB,SK} = 177.512 kWh/a | HEB _{SK} = 129,6 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Warmwasser | | e _{AWZ,WW} = 1,78 |
| Energieaufwandszahl Raumheizung | | e _{AWZ,RH} = 1,65 |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} = 1,66 |
| Haushaltsstrombedarf | Q _{HHSB} = 31.200 kWh/a | HHSB = 22,8 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | Q _{EEB,SK} = 208.712 kWh/a | EEB _{SK} = 152,4 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | Q _{PEB,SK} = 259.429 kWh/a | PEB _{SK} = 189,4 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q _{PEBn.em.,SK} = 225.079 kWh/a | PEB _{n.em.,SK} = 164,3 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | Q _{PEBem.,SK} = 34.350 kWh/a | PEB _{em.,SK} = 25,1 kWh/m ² a |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen | Q _{CO2eq,SK} = 50.426 kg/a | CO _{2eq,SK} = 36,8 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE,SK} = 1,54 |
| Photovoltaik-Export | Q _{PVE,SK} = - kWh/a | PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|--------------|---------------------------------------|
| GWR-Zahl | | ErstellerIn | B&P Immobilien und Verwertungs GesmbH |
| Ausstellungsdatum | 13.03.2021 | | Kendlerstrasse 59, 5020 Salzburg |
| Gültigkeitsdatum | 12.03.2031 | Unterschrift | |
| Geschäftszahl | | | |

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

Datenblatt GEQ

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 68 **f_{GEE,SK} 1,54**

Gebäudedaten

| | | | |
|----------------------------------|----------------------|---|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF | 1.370 m ² | charakteristische Länge l _c | 2,45 m |
| Konditioniertes Brutto-Volumen | 4.033 m ³ | Kompaktheit A _B / V _B | 0,41 m ⁻¹ |
| Gebäudehüllfläche A _B | 1.645 m ² | | |

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Besichtigung, 22.02.2021

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)

Warmwasser Stromheizung direkt (Strom)

Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

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

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

Verwendete Normen und Richtlinien:

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

Anmerkung

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

Empfehlungen

Heimstättenhofstrasse 1,2

4052 Ansfelden

Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten, 1

Wärmedämmung

Amortisation

Dämmen von AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum mit 14 cm



Dämmen von AW01 - Außenwand EG mit 18 cm



Dämmen von AW02 - Außenwand OG mit 18 cm



Fenstertausch (derzeit U-Glas 2,10, U-Rahmen 1,65 W/m²K)



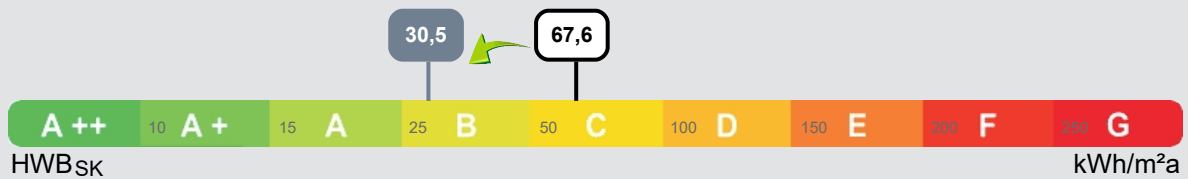
Fenstertausch (derzeit U-Wert 2,50 W/m²K)



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

Empfehlungen

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

| | | |
|--|--------|----------|
| AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachr (Invest. 57,- €/m², 0,031 W/mK) | 14 cm, | 30 Jahre |
| AW01 - Außenwand EG (Invest. 94,- €/m², 0,031 W/mK) | 18 cm, | 26 Jahre |
| AW02 - Außenwand OG (Invest. 94,- €/m², 0,031 W/mK) | 18 cm, | 25 Jahre |

Wärmedämmung der KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller nicht wirtschaftlich.

Empfohlene Fensterkonstruktion, Amortisation

| | |
|---|----------|
| Fenstertausch von U-Glas 2,10, U-Rahmen 1,65 auf U-Wert 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²) | 29 Jahre |
| Fenstertausch von U-Wert 2,50 auf 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²) | 22 Jahre |

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);

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

Betrachtungszeitraum: 30 Jahre

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

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

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Projektanmerkungen

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

Allgemein

Der vorliegende Energieausweis ist 10 Jahre gültig. Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer ist eine Aktualisierung/Neuberechnung/Neuausstellung erforderlich.

Der Energieausweis informiert über die thermisch-energetische Qualität eines Gebäudes.

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.

Bauteile

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

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert auf den vom Auftraggeber oder dessen Vertreter zur Verfügung gestellten Angaben und Plänen.

Nicht vorhandene Pläne werden soweit aufliegend vom Planarchiv erhoben. Weiters werden die Bauteile so gut wie möglich bei einer Besichtigung an Ort und Stelle geprüft und eruiert.

Der Auftraggeber erklärt, alle Angaben über die Bauausführung (Baustoffe, Bauteilaufbauten, Schichtstärken, Angaben Beheizung und Warmwasser, usw.) nach bestem Wissen vollständig und wahrheitsgetreu erteilt zu haben.

Für die Richtigkeit der von Seiten des Auftraggebers oder Bauführers zur Verfügung gestellten Angaben und Unterlagen wird vom Energieausweisersteller keine Haftung übernommen!

Wo es möglich war wurde die Übereinstimmung der verwendeten Materialien mit der zu Verfügung gestellten Baubeschreibung geprüft.

Prüfung der Wandaufbauten in einer Wohnung.

Sonstige nicht sichtbare oder in der Baubeschreibung nicht enthaltene Bauteilaufbauten wurden nach damals üblichen Standard angenommen.

Fenster

Die Kunststofffenster werden mit einem Glas U-Wert von 1,8 angenommen.

Geometrie

Der Energieausweis wurde nach den Angaben von Einreichplänen (Datum 1956) erstellt.

Die Geometrie wurde stichprobenartig geprüft.

Haustechnik

Wurde vor Ort besichtigt und verschiedene Werte passend angenommen bzw. geschätzt.

Heizlast Abschätzung

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Heimat Österreich
Plainstrasse 55
5020 Salzburg
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Heimat Österreich
Plainstrasse 55
5020 Salzburg
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,2 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 36,2 K

Standort: Ansfelden
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 4.033,29 m³
Gebäudehüllfläche: 1.645,17 m²

Bauteile

| | Fläche A [m²] | Wärmed.- koeffizient U [W/m² K] | Korr.- faktor f [1] | Leitwert [W/K] |
|--|---------------------|--|------------------------------|-------------------|
| AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum | 380,11 | 0,302 | 0,90 | 103,39 |
| AW01 Außenwand EG | 197,22 | 0,407 | 1,00 | 80,24 |
| AW02 Außenwand OG | 534,11 | 0,435 | 1,00 | 232,13 |
| FE/TÜ Fenster u. Türen | 153,61 | 2,136 | | 328,17 |
| KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller | 380,11 | 0,366 | 0,70 | 97,43 |
| ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen | 86,91 | 1,159 | | |
| Summe OBEN-Bauteile | 380,11 | | | |
| Summe UNTEN-Bauteile | 380,11 | | | |
| Summe Außenwandflächen | 731,33 | | | |
| Summe Wandflächen zum Bestand | 86,91 | | | |
| Fensteranteil in Außenwänden 17,4 % | 153,61 | | | |

Summe [W/K] **841**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **84**

Transmissions - Leitwert [W/K] **925,50**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **368,13**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **46,8**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.370 m²) [W/m² BGF] **34,19**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

| KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller | | | | |
|---|----------------------|---------------------|---------------|---------------|
| bestehend | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Massivparkett | B | 0,0100 | 0,160 | 0,063 |
| 1.202.06 Estrichbeton | B | 0,0600 | 1,480 | 0,041 |
| Dampfbremse Polyethylen (PE) | B | 0,0020 | 0,500 | 0,004 |
| KI Trittschall-Dämmplatte TPS | B | 0,0300 | 0,036 | 0,833 |
| 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt) | B | 0,0200 | 0,700 | 0,029 |
| 1.202.02 Stahlbeton | B | 0,1400 | 2,300 | 0,061 |
| Dämmung | B | 0,0500 | 0,040 | 1,250 |
| KI Heraklith- | B | 0,0100 | 0,090 | 0,111 |
| Rse+Rsi = 0,34 | | Dicke gesamt | 0,3220 | U-Wert |
| | | | | 0,37 |

| ZD01 warme Zwischendecke | | | | |
|---|----------------------|---------------------|---------------|---------------|
| bestehend | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Massivparkett | B | 0,0100 | 0,160 | 0,063 |
| 1.202.06 Estrichbeton | B | 0,0600 | 1,480 | 0,041 |
| Dampfbremse Polyethylen (PE) | B | 0,0020 | 0,500 | 0,004 |
| KI Trittschall-Dämmplatte TPS | B | 0,0300 | 0,036 | 0,833 |
| 1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt) | B | 0,0200 | 0,700 | 0,029 |
| 1.202.02 Stahlbeton | B | 0,1400 | 2,300 | 0,061 |
| Rse+Rsi = 0,26 | | Dicke gesamt | 0,2620 | U-Wert |
| | | | | 0,78 |

| ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen | | | | |
|--|----------------------|---------------------|---------------|---------------|
| bestehend | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Kalkgipsputz | B | 0,0100 | 0,700 | 0,014 |
| Ziegelmauerwerk | B | 0,3000 | 0,510 | 0,588 |
| Rse+Rsi = 0,26 | | Dicke gesamt | 0,3100 | U-Wert |
| | | | | 1,16 |

| AW01 Außenwand EG | | | | |
|--------------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------------|
| bestehend | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Kalkgipsputz | B | 0,0100 | 0,700 | 0,014 |
| Ziegelmauerwerk | B | 0,3800 | 0,510 | 0,745 |
| Zementputz | B | 0,0150 | 1,000 | 0,015 |
| Röfix W50 Klebespachtel | B | 0,0050 | 0,900 | 0,006 |
| Fassadendämmplatte | B | 0,0600 | 0,040 | 1,500 |
| Spachtelung | B | 0,0050 | 1,400 | 0,004 |
| Kunstharzputz | B | 0,0030 | 0,700 | 0,004 |
| Rse+Rsi = 0,17 | | Dicke gesamt | 0,4780 | U-Wert |
| | | | | 0,41 |

| AW02 Außenwand OG | | | | |
|--------------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------------|
| bestehend | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Kalkgipsputz | B | 0,0100 | 0,700 | 0,014 |
| Ziegelmauerwerk | B | 0,3000 | 0,510 | 0,588 |
| Zementputz | B | 0,0150 | 1,000 | 0,015 |
| Röfix W50 Klebespachtel | B | 0,0050 | 0,900 | 0,006 |
| Fassadendämmplatte | B | 0,0600 | 0,040 | 1,500 |
| Spachtelung | B | 0,0050 | 1,400 | 0,004 |
| Kunstharzputz | B | 0,0030 | 0,700 | 0,004 |
| Rse+Rsi = 0,17 | | Dicke gesamt | 0,3980 | U-Wert |
| | | | | 0,43 |

| AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum | | | | |
|--|----------------------|---------------------|---------------|---------------|
| bestehend | von Außen nach Innen | Dicke | λ | d / λ |
| 1.202.06 Estrichbeton | B | 0,0500 | 1,480 | 0,034 |
| Wärmedämmung EPS | B | 0,1200 | 0,040 | 3,000 |
| 1.202.02 Stahlbeton | B | 0,1400 | 2,300 | 0,061 |
| Kalkgipsputz | B | 0,0100 | 0,700 | 0,014 |
| Rse+Rsi = 0,2 | | Dicke gesamt | 0,3200 | U-Wert |
| | | | | 0,30 |

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

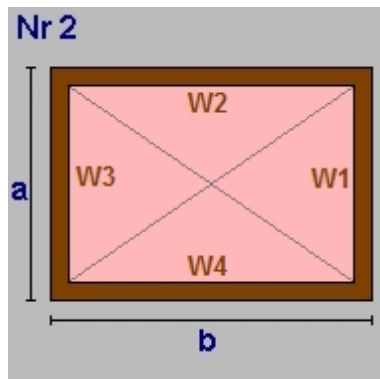
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

EG Grundform

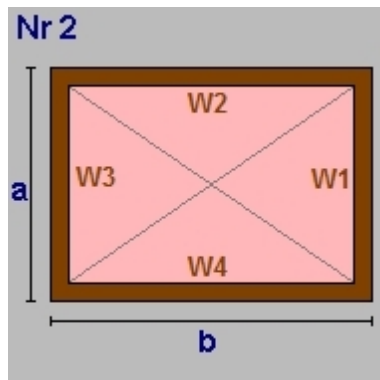


| | |
|---|--|
| a = 12,62 | b = 30,12 |
| lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,26 => 2,86m | |
| BGF 380,11m ² | BRI 1.087,89m ³ |
| Wand W1 36,12m ² | AW01 Außenwand EG |
| Wand W2 86,20m ² | AW01 |
| Wand W3 14,31m ² | AW01 |
| Teilung 7,62 x 2,86 (Länge x Höhe) | |
| 21,81m ² | ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst |
| Wand W4 86,20m ² | AW01 |
| Decke 380,11m ² | ZD01 warme Zwischendecke |
| Boden 380,11m ² | KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte |

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 380,11
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1.087,89

OG1 Grundform

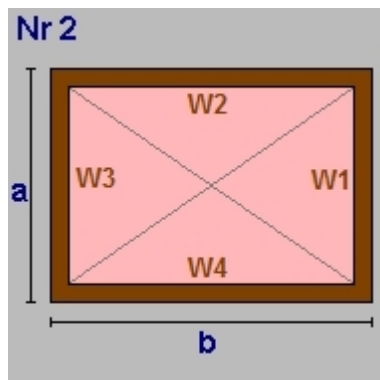


| | |
|---|--|
| a = 12,62 | b = 30,12 |
| lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,26 => 2,86m | |
| BGF 380,11m ² | BRI 1.087,89m ³ |
| Wand W1 36,12m ² | AW02 Außenwand OG |
| Wand W2 86,20m ² | AW02 |
| Wand W3 14,31m ² | AW02 |
| Teilung 7,62 x 2,86 (Länge x Höhe) | |
| 21,81m ² | ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst |
| Wand W4 86,20m ² | AW02 |
| Decke 380,11m ² | ZD01 warme Zwischendecke |
| Boden -380,11m ² | ZD01 warme Zwischendecke |

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 380,11
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1.087,89

OG2 Grundform



| | |
|---|--|
| a = 12,62 | b = 30,12 |
| lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,26 => 2,86m | |
| BGF 380,11m ² | BRI 1.087,89m ³ |
| Wand W1 36,12m ² | AW02 Außenwand OG |
| Wand W2 86,20m ² | AW02 |
| Wand W3 14,31m ² | AW02 |
| Teilung 7,62 x 2,86 (Länge x Höhe) | |
| 21,81m ² | ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst |
| Wand W4 86,20m ² | AW02 |
| Decke 229,51m ² | ZD01 warme Zwischendecke |
| Teilung 150,60m ² | AD01 |
| Boden -380,11m ² | ZD01 warme Zwischendecke |

OG2 Summe

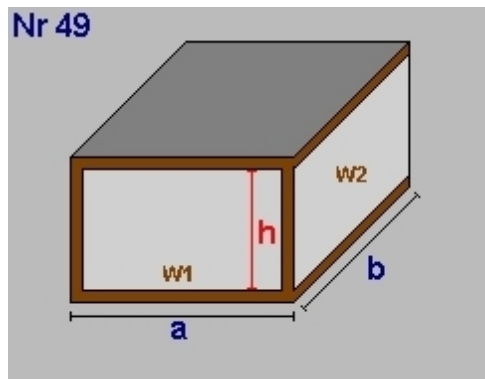
OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 380,11
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 1.087,89

Geometrieausdruck

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

DG Dachkörper

Nr 49



| | | | |
|---------------------|-----------------------------------|------|---------------------------------------|
| a = | 7,62 | b = | 30,12 |
| lichte Raumhöhe(h)= | 2,50 + obere Decke: 0,32 => 2,82m | | |
| BGF | 229,51m ² | BRI | 647,23m ³ |
| Decke | 229,51m ² | | |
| Wand W1 | 21,49m ² | AW02 | Außenwand OG |
| Wand W2 | 84,94m ² | AW02 | |
| Wand W3 | 0,00m ² | AW02 | |
| Teilung | 7,62 x 2,82 (Länge x Höhe) | | |
| | 21,49m ² | ZW01 | Wand gegen andere Bauwerke an Grundst |
| Wand W4 | 84,94m ² | AW02 | |
| Decke | 229,51m ² | AD01 | Decke zu unkonditioniertem geschloss. |
| Boden | -229,51m ² | ZD01 | warme Zwischendecke |

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 229,51
DG Bruttorauminhalt [m³]: 647,23

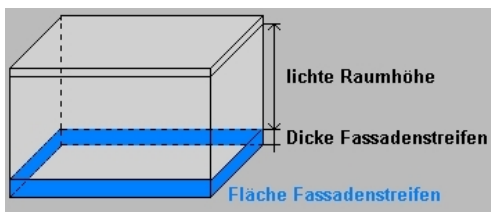
Deckenvolumen KD01

Fläche 380,11 m² x Dicke 0,32 m = 122,40 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 122,40

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

| Wand | Boden | Dicke | Länge | Fläche |
|------|--------|--------|--------|---------------------|
| AW01 | - KD01 | 0,322m | 77,86m | 25,07m ² |



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.369,86
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 4.033,29

Fenster und Türen

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

| Typ | Bauteil | | | Anz. | Bezeichnung | Breite m | Höhe m | Fläche m² | Ug W/m²K | Uf W/m²K | PSI W/mK | Ag m² | Uw W/m²K | AxUxf W/K | g | fs | |
|-------|------------------------|-----|------|------|---------------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|--------------|------|------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | Prüfnormmaß Typ 1 (T1) | | | | | 1,23 | 1,48 | 1,82 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 1,23 | 2,10 | 0,61 | | | |
| 1,23 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | T1 | EG | AW01 | 4 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 5,93 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 3,81 | 2,10 | 12,44 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | OG1 | AW02 | 4 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 5,93 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 3,81 | 2,10 | 12,44 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | OG2 | AW02 | 4 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 5,93 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 3,81 | 2,10 | 12,44 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | DG | AW02 | 2 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 2,96 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 1,90 | 2,10 | 6,22 | 0,61 | 0,40 | |
| 14 | | | | | | 20,75 | | | | 13,33 | | | | 43,54 | | | |
| NW | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | T1 | EG | AW01 | 6 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 8,89 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 5,71 | 2,10 | 18,66 | 0,61 | 0,40 | |
| B | | EG | AW01 | 2 | 1,80 x 2,20 Haustür | 1,80 | 2,20 | 7,92 | | | | | 2,50 | 19,80 | | | |
| B | T1 | OG1 | AW02 | 6 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 8,89 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 5,71 | 2,10 | 18,66 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | OG1 | AW02 | 2 | 1,36 x 1,86 | 1,36 | 1,86 | 5,06 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 3,63 | 2,10 | 10,64 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | OG2 | AW02 | 6 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 8,89 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 5,71 | 2,10 | 18,66 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | OG2 | AW02 | 2 | 1,36 x 1,86 | 1,36 | 1,86 | 5,06 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 3,63 | 2,10 | 10,64 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | DG | AW02 | 2 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 2,96 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 1,90 | 2,10 | 6,22 | 0,61 | 0,40 | |
| 26 | | | | | | 47,67 | | | | 26,29 | | | | 103,28 | | | |
| SO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | T1 | EG | AW01 | 7 | 1,80 x 2,10 | 1,80 | 2,10 | 26,46 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 18,75 | 2,13 | 56,43 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | OG1 | AW02 | 7 | 1,90 x 1,36 | 1,90 | 1,36 | 18,09 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 12,07 | 2,13 | 38,45 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | OG2 | AW02 | 7 | 1,90 x 1,36 | 1,90 | 1,36 | 18,09 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 12,07 | 2,13 | 38,45 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | DG | AW02 | 7 | 1,90 x 1,36 | 1,90 | 1,36 | 18,09 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 12,07 | 2,13 | 38,45 | 0,61 | 0,40 | |
| 28 | | | | | | 80,73 | | | | 54,96 | | | | 171,78 | | | |
| SW | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | T1 | EG | AW01 | 1 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 1,48 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 0,95 | 2,10 | 3,11 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | OG1 | AW02 | 1 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 1,48 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 0,95 | 2,10 | 3,11 | 0,61 | 0,40 | |
| B | T1 | OG2 | AW02 | 1 | 1,09 x 1,36 | 1,09 | 1,36 | 1,48 | 2,10 | 1,65 | 0,060 | 0,95 | 2,10 | 3,11 | 0,61 | 0,40 | |
| 3 | | | | | | 4,44 | | | | 2,85 | | | | 9,33 | | | |
| Summe | | 71 | | | | 153,59 | | | | 97,43 | | | | 327,93 | | | |

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

| Bezeichnung | Rb.re. m | Rb.li. m | Rb.o. m | Rb.u. m | % | Stulp Anz. | Stb. m | Pfost Anz. | Pfb. m | H-Sp. Anz. | V-Sp. Anz. | Spb. m | |
|-------------|-------------|-------------|------------|------------|----|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------|-----------|--|
| Typ 1 (T1) | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 33 | | | | | | | | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm) |
| 1,09 x 1,36 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 36 | | | | | | | | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm) |
| 1,90 x 1,36 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 33 | | | 1 | 0,120 | | | | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm) |
| 1,80 x 2,10 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 29 | | | 1 | 0,120 | | | | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm) |
| 1,36 x 1,86 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 28 | | | | | | | | Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm) |

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 90°/70°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

| | | Leitungslängen lt. Defaultwerten | | | |
|------------------|---------|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| | gedämmt | Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser | Dämmung Armaturen | Leitungslänge [m] | konditioniert [%] |
| Verteilleitungen | Ja | 1/3 | Nein | 60,10 | 0 |
| Steigleitungen | Ja | 1/3 | Nein | 109,59 | 100 |
| Anbindeleitungen | Ja | 1/3 | Nein | 767,12 | |

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| Bereitstellungssystem | Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff | Standort | nicht konditionierter Bereich |
| Energieträger | Gas | Heizgerät | Standardkessel |
| Modulierung | ohne Modulierungsfähigkeit | Heizkreis | gleitender Betrieb |
| Baujahr Kessel | vor 1978 | | |
| Nennwärmeleistung | 46,83 kW | Defaultwert | |

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 0,75% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 82,3% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%}$ = 82,3%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,8% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 105,66 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Heimstättenhofstrasse 1,2, Ansfelden

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 11,0 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

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

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Mehrere Kleinspeicher

Nennvolumen* 150 l Defaultwert

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

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)