Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



OIB Richtlinie 6 Ausgabe Oktober 2011

BEZEICHNUNG 3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

Gebäudeteil Gemeindeamt, Raiba und Mutterberatung Bauiahr 1979

Nutzungsprofil Letzte Veränderung Bürogebäude

Straße Kirchschlag 2 Katastralgemeinde Kirchschlag

PLZ/Ort 3631 Ottenschlag KG-Nr. 24241 Grundstücksnr. .24/1 Seehöhe 842 m

| SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA) | |
|--|--------------------|
| | HWB* _{SK} |
| A++ | |
| A+ | |
| A | |
| В | |
| С | |
| D | |
| E | |
| F | F |
| G | |

HWB*: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

KB: Der Kühlbedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt Er entspricht der Hälfte der mittleren Inneren Lasten.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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 nach Maßgabe der NÖ GEEV 2008.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



OIB Richtlinie 6 Ausgabe Oktober 2011

1,68 m

| GEBÄUDEKENNDATEN | | | | | |
|--------------------|----------|----------------------|----------|------------------------|----------------|
| Brutto-Grundfläche | 339 m² | Klimaregion | N | mittlerer U-Wert | 0,99 W/m²K |
| Bezugs-Grundfläche | 271 m² | Heiztage | 365 d | Bauweise | schwer |
| Brutto-Volumen | 1.135 m³ | Heizgradtage | 4663 Kd | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Gebäude-Hüllfläche | 677 m² | Norm-Außentemperatur | -17,1 °C | Sommertauglichkeit | |
| Kompaktheit (A/V) | 0,60 1/m | Soll-Innentemperatur | 20 °C | LEK _T -Wert | 81,2 |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

charakteristische Länge

| | Referenzklima | Stando | ortklima |
|-----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| | spezifisch | zonenbezogen [kWh/a] | spezifisch [kWh/m²a] |
| HWB* | 51,0 kWh/m³a | 79.960 | 70,5 kWh/m³a |
| HWB | | 76.085 | 224,4 |
| WWWB | | 1.596 | 4,7 |
| KB* | 0,0 kWh/m³a | 9 | 0,0 kWh/m³a |
| KB | | 0 | 0,0 |
| BefEB | | | |
| HTEBRH | | 227 | 0,7 |
| HTEBww | | 1.633 | 4,8 |
| HTEB | | 1.860 | 5,5 |
| KTEB | | | |
| HEB | | 79.541 | 234,6 |
| KEB | | | |
| BelEB | | 10.917 | 32,2 |
| BSB | | 8.353 | 24,6 |
| EEB | | 98.812 | 291,4 |
| PEB | | 258.887 | 763,6 |
| PEB _{n.ern.} | | 212.445 | 626,6 |
| PEB _{ern.} | | 46.442 | 137,0 |
| CO ₂ | | | |
| f _{GEE} | | 2 | ,00 |

ERSTELLT

GWR-Zahl ErstellerIn Bmstr. Johann Lintner Münichreith 152

Ausstellungsdatum 21.01.2014 3662 Münichreith

Gültigkeitsdatum 20.01.2024 Unterschrift

Geschäftszahl Gemeindeamt

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

Datenblatt GEQ

3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Ottenschlag

Seite 3

fgee 2.00 HWB 224

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF charakteristische Länge I_C 339 m² 1,68 m Konditioniertes Brutto-Volumen Kompaktheit A_B / V_B 0,60 m⁻¹ 1.135 m³

Gebäudehüllfläche AB 677 m²

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplan, März 1979

Bauphysikalische Daten: Angaben Vzbgm. Gundacker, 2014.01.20 Haustechnik Daten: Angaben Vzbgm. Gundacker, 2014.01.20

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Ottenschlag

| Transmissionswärmeverluste Q _T | | 84.135 kWh/a |
|---|------------------|--------------|
| Lüftungswärmeverluste Q $_{ m V}$ | | 13.232 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne passiv ηxQ_s | | 7.233 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne passiv $\eta x Q_i$ | schwere Bauweise | 14.050 kWh/a |
| Heizwärmebedarf Q _b | | 76.085 kWh/a |

Ergebnisse Referenzklima

| Transmissionswärmeverluste Q _T | 62.720 kWh/a |
|---|--------------|
| Lüftungswärmeverluste Q _V | 9.860 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s | 5.704 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne passiv η x Q i | 12.048 kWh/a |
| Heizwärmebedarf Q _h | 54.828 kWh/a |

Haustechniksystem

Raumheizung: Stromheizung (Strom) Stromheizung (Strom) Warmwasser:

Fensterlüftung Lüftung:

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

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

Baumeister Johann Lintner, 3662 Münichreith 152; 06765109137; baumeister.lintner@wavenet.at GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at Bearbeiter Bmstr. Johann Lintner v2013,120603 REPDBL2 o11 - Niederösterreich Projektnr. 1179

Heizlast Abschätzung

3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der **Energieausweis-Berechnung**

| п | _ | | _ L | | | | | latt |
|---|------------|-----------------------|-----|----|-------|----|-----|------|
| к | ω r | $\boldsymbol{\omega}$ | rr | ۱r | 11 11 | 76 | en. | ш |
| | | | | | | | | |

| Bauherr | | Planer / Baufirma / Hausverwaltung | | | | | | | |
|--|------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------|--------------------|--------|--|--|--|
| Marktgemeinde Kirchschlag | | . idiloi / L | -cammu/II | 10: 11 | anang | | | | |
| Kirchschlag 2 | | | | | | | | | |
| 3631 Kirchschlag | | | | | | | | | |
| | | Tel.: | | | | | | | |
| Norm-Außentemperatur: | -17,1 °C | Standort: | Ottenschlag |) | | | | | |
| Berechnungs-Raumtemperatur: | 20 °C | Brutto-Ra | uminhalt der | | | | | | |
| Temperatur-Differenz: | 37,1 K | beheizten Gebäudeh | Gebäudeteil nüllfläche: | le: | 1.134,97 677,03 | | | | |
| Bauteile | | Fläche | Wärmed koeffiz. | Korr faktor | Korr faktor | AxUxf | | | |
| | | A [m²] | U [W/m² K] | f [1] | ffh [1] | [W/K] | | | |
| AD02 Decke über Obergeschoss | | 101,22 | 0,739 | 0,90 | | 67,33 | | | |
| AW01 Außenwand | | 282,86 | 1,121 | 1,00 | | 317,00 | | | |
| DD01 Fußboden zu Eingang | | 2,10 | 0,713 | 1,00 | | 1,50 | | | |
| FE/TÜ Fenster u. Türen | | 42,95 | 2,500 | | | 107,37 | | | |
| KD01 Fußboden zu ungedämmte | en Keller | 237,83 | 0,658 | 0,70 | | 109,54 | | | |
| IW02 Wand zu Schlauchturm | | 10,07 | 1,344 | 0,70 | | 9,47 | | | |
| ZD01 warme Zwischendecke geg Betriebseinheiten | | 138,71 | 0,695 | | | | | | |
| ZW01 Wand zw. Sitzungss. u. Wo | ohnung | 36,85 | 1,379 | | | | | | |
| Summe OBEN-Bauteile | | 101,22 | | | | | | | |
| Summe UNTEN-Bauteile | | 239,93 | | | | | | | |
| Summe Zwischendecken | | 138,71 | | | | | | | |
| Summe Außenwandfläche | | 282,86 | | | | | | | |
| Summe Innenwandflächen | | 10,07 | | | | | | | |
| Summe Wandflächen zum Fensteranteil in Außenwän | | 36,85 42,95 | | | | | | | |
| Summe | den 13,2 % | 42,95 | | [W | / K 1 | 612 | | | |
| Julillie | | | | | | | | | |
| Wärmebrücken (vereinfa | • | | | [W | _ | 61 | | | |
| Transmissions - Leitwer | t L _T | | | [W | - | 673,43 | | | |
| Lüftungs - Leitwert L _V | | | 4.00.4/5 | [W | - | 287,73 | | | |
| Gebäude-Heizlast Absch | _ | uftwechsel = | · | - | W] | 35,7 | | | |
| Flächenbez. Heizlast Ab | schätzung (339 m | ²) | [W | m² BG | F] | 105,17 | | | |
| | | | | | | | | | |

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

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

Bauteile

3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

| AW01 Außenwand bestehend | von Innen nach Außen | Dichte Dicke | λ | d/λ |
|--|--------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|
| 1.228.01 K/Z Mörtel innen | В | 0.0150 | 0,800 | 0,019 |
| 2.108.0D Lecabetonstein | В | 0,3800 | 0,560 | 0,679 |
| 1.228.04 K/Z Mörtel außen | В | 0,0250 | 1,000 | 0,025 |
| | Rse+Rsi = 0,17 Di | cke gesamt 0,4200 | U-Wert | 1,12 |
| KD01 Fußboden zu ungedämmten Kel bestehend | von Innen nach Außen | Dichte Dicke | λ | d/λ |
| 1.602.04 Linoleum | В | 0,0030 | 0,180 | 0,017 |
| 1.202.06 Estrichbeton | В | 0,0650 | 1,480 | 0,044 |
| 1.316.06 Mineralfaser | В | 0,0300 | 0,041 | 0,732 |
| Betonhohlkörper mit Aufbeton (Decke) | В | 0,3000 | 0,800 | 0,375 |
| 1.228.01 K/Z Mörtel innen | B | 0,0100 | 0,800 | 0,013 |
| ZD01 warme Zwischendecke gegen ge | | cke gesamt 0,4080 | U-Wert | 0,66 |
| ZD01 warme Zwischendecke gegen gobestehend | von Innen nach Außen | Dichte Dicke | λ | d/λ |
| 1.602.04 Linoleum | В | 0,0030 | 0,180 | 0,017 |
| 1.202.06 Estrichbeton | В | 0,0650 | 1,480 | 0,044 |
| 1.316.06 Mineralfaser | В | 0,0300 | 0,041 | 0,732 |
| Betonhohlkörper mit Aufbeton (Decke) 1.228.01 K/Z Mörtel innen | B B | 0,3000 | 0,800 | 0,375 |
| 1.228.01 K/Z Mortel Innen | | 0,0100 cke gesamt 0,4080 | 0,800 U-Wert | 0,013 0,69 |
| 7D02 warma Zwicahandaaka | 136+131 - 0,20 | cke gesami 0,4000 | O-Weit | 0,09 |
| ZD02 warme Zwischendecke bestehend | von Innen nach Außen | Dichte Dicke | λ | d/λ |
| 1.602.04 Linoleum | В | 0,0030 | 0,180 | 0,017 |
| 1.202.06 Estrichbeton | В | 0,0650 | 1,480 | 0,044 |
| 1.316.06 Mineralfaser | В | 0,0300 | 0,041 | 0,732 |
| Betonhohlkörper mit Aufbeton (Decke) | В В | 0,3000 | 0,800 | 0,375 |
| 1.228.01 K/Z Mörtel innen | | 0,0100 cke gesamt 0,4080 | 0,800 U-Wert | 0,013 0,69 |
| IW02 Wand zu Schlauchturm | 1351131 - 0,20 | one gesame 0,4000 | O West | 0,00 |
| bestehend | von Innen nach Außen | Dichte Dicke | λ | d/λ |
| 1.228.01 K/Z Mörtel innen | В | 0,0150 | 0,800 | 0,019 |
| 2.108.0D Lecabetonstein | В | 0,2500 | 0,560 | 0,446 |
| 1.228.01 K/Z Mörtel innen | B | 0,0150 | 0,800 | 0,019 |
| DD04 Fullhodon au Fingens | Rse+Rsi = 0,26 Di | cke gesamt 0,2800 | U-Wert | 1,34 |
| DD01 Fußboden zu Eingang bestehend | von Innen nach Außen | Dichte Dicke | λ | d/λ |
| 1.602.04 Linoleum | В | 0,0040 | 0,180 | 0,022 |
| 1.202.06 Estrichbeton | В | 0,0650 | 1,480 | 0,044 |
| 1.316.06 Mineralfaser | В | 0,0300 | 0,041 | 0,732 |
| Betonhohlkörper mit Aufbeton (Decke) 1.228.04 K/Z Mörtel außen | B B | 0,3000 0,0200 | 0,800 1,000 | 0,375 0,020 |
| 1.220.04 IV2 Mortor adiscri | | cke gesamt 0,4190 | U-Wert | 0,020 |
| ZW01 Wand zw. Sitzungss. u. Wohnun | g | | | |
| bestehend | von Innen nach Außen | Dichte Dicke | λ | d/λ |
| 1.228.01 K/Z Mörtel innen | В | 0,0075 | 0,800 | 0,009 |
| 2.108.0D Lecabetonstein 1.228.01 K/Z Mörtel innen | В В | 0,2500 0,0075 | 0,560 0,800 | 0,446 0,009 |
| 1.220.01 TVZ MOREI IIITEIT | | cke gesamt 0,2650 | U-Wert | 1,38 |
| | 136+131 - 0,20 | one gesame 0,2000 | O-MEIT | 1,30 |

Bauteile

3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

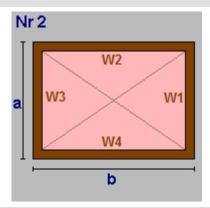
| AD02 Decke über Obergeschoss | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|-------------|-----------|---------------|-------|
| bestehend | von Außen nach Inr | nen Dichte | Dicke | λ | d/λ |
| 1.228.01 K/Z Mörtel innen | В | | 0,0100 | 0,800 | 0,013 |
| Betonhohlkörper mit Aufbeton (Decke) | В | | 0,3000 | 0,800 | 0,375 |
| 1.316.06 Mineralfaser | В | | 0,0300 | 0,041 | 0,732 |
| 1.202.06 Estrichbeton | В | | 0,0500 | 1,480 | 0,034 |
| | Rse+Rsi = 0,2 | Dicke gesan | nt 0,3900 | U-Wert | 0,74 |

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK] *... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

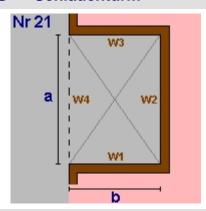
3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

EG Grundform

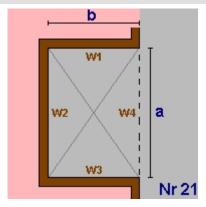


```
a = 13,46
               b = 18,51
lichte Raumhöhe = 2,68 + obere Decke: 0,41 => 3,09m
          249,14m² BRI
                           769,36m³
Wand W1
           41,56m² AW01 Außenwand
Wand W2
           57,16m<sup>2</sup> AW01
          41,56m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
Wand W4
          57,16m<sup>2</sup> AW01
          110,43m² ZD02 warme Zwischendecke
Decke
Teilung
         138,71m² ZD01 1/2 Decke zu Wohnung
Boden
          249,14m² KD01 Fußboden zu ungedämmten Keller
```

EG Schlauchturm



EG Eingang



```
a = 2,10
                b =
                        1,00
lichte Raumhöhe = 2,68 + obere Decke: 0,41 => 3,09m
            -2,10m<sup>2</sup> BRI
                               -6,48m<sup>3</sup>
Wand W1
             3,09m<sup>2</sup> AW01 Außenwand
             6,48m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
             3,09m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
Wand W4
            -6,48m² AW01
            -2,10m² ZD02 warme Zwischendecke
Decke
Boden
            -2,10m² KD01 Fußboden zu ungedämmten Keller
```

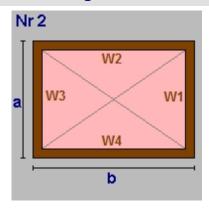
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 237,83 EG Bruttorauminhalt [m³]: 734,41

Geometrieausdruck

3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

OG1 Sitzungssaal



a = 13,46b = 7,52lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,39 => 2,99m 101,22m² BRI 302,65m³ Wand W1 40,25m² AW01 Außenwand Wand W2 22,48m² AW01 40,25m² ZW01 Wand zw. Sitzungss. u. Wohnung Wand W3 Wand W4 22,48m² AW01 Außenwand Decke 101,22m² AD02 Decke über Obergeschoss Boden -99,12m² ZD02 warme Zwischendecke 2,10m² DD01 Teilung

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 101,22 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 302,65

Deckenvolumen KD01

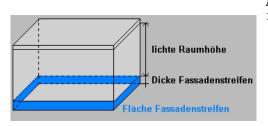
Fläche 237,83 m^2 x Dicke 0,41 $m = 97,03 m^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche 2,10 m² x Dicke 0,42 m = 0.88 m^3

Bruttorauminhalt [m³]: 97,91

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



| Wand | | Boden | Dicke | Länge | Fläche |
|------|---|-------|--------|--------|---------|
| AW01 | - | KD01 | 0,408m | 68,82m | 28,08m² |
| IW02 | _ | KD01 | 0,408m | 2,88m | 1,18m² |

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 339,05 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1.134,97

Fenster und Türen

3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

| Тур | | 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 | Z á | amsc |
|-------|-----|---------|-----|--------------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|----------------|------|--------|-----|------|
| NO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В | OG1 | ZW01 | 1 | Tür z. Sitzungssal | 1,70 | 2,00 | 3,40 | | | | | 2,50 | 0,00 | 0,62 | 0,75 1 | ,00 | 0,00 |
| | • | | 1 | | • | | 3,40 | | | | 0,00 | | 0,00 | | | | |
| NW | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В | EG | AW01 | 6 | 1,20 x 1,50 | 1,20 | 1,50 | 10,80 | | | | 7,56 | 2,50 | 27,00 | 0,62 | 0,75 1 | ,00 | 0,00 |
| В | OG1 | AW01 | 2 | 1,20 x 1,50 | 1,20 | 1,50 | 3,60 | | | | 2,52 | 2,50 | 9,00 | 0,62 | 0,75 1 | ,00 | 0,00 |
| | | | 8 | | | | 14,40 | | | | 10,08 | | 36,00 | | | | |
| SO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В | EG | AW01 | 5 | 1,20 x 1,50 | 1,20 | 1,50 | 9,00 | | | | 6,30 | 2,50 | 22,50 | 0,62 | 0,75 1 | ,00 | 0,00 |
| В | EG | AW01 | 1 | 1,60 x 0,60 | 1,60 | 0,60 | 0,96 | | | | 0,67 | 2,50 | 2,40 | 0,62 | 0,75 1 | ,00 | 0,00 |
| В | OG1 | AW01 | 2 | 1,20 x 1,50 | 1,20 | 1,50 | 3,60 | | | | 2,52 | 2,50 | 9,00 | 0,62 | 0,75 1 | ,00 | 0,00 |
| | | | 8 | | | | 13,56 | | | | 9,49 | | 33,90 | | | | |
| SW | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В | EG | AW01 | 2 | 1,20 x 1,50 | 1,20 | 1,50 | 3,60 | | | | 2,52 | 2,50 | 9,00 | 0,62 | 0,75 1 | ,00 | 0,00 |
| В | EG | AW01 | 1 | Haustür | 1,75 | 2,65 | 4,64 | | | | | 2,50 | 11,59 | 0,62 | 0,75 1 | ,00 | 0,00 |
| В | OG1 | AW01 | 2 | 1,20 x 1,50 | 1,20 | 1,50 | 3,60 | | | | 2,52 | 2,50 | 9,00 | 0,62 | 0,75 1 | ,00 | 0,00 |
| В | OG1 | AW01 | 1 | 2,10 x 1,50 | 2,10 | 1,50 | 3,15 | | | | 2,21 | 2,50 | 7,88 | 0,62 | 0,75 1 | ,00 | 0,00 |
| | | | 6 | | | | 14,99 | | | | 7,25 | | 37,47 | | | | |
| Summe | • | | 23 | | | | 46,35 | | | | 26,82 | | 107,37 | | | | |

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

Typ... Prüfnormmaßtyp z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

Monatsbilanz Standort HWB

3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

Standort: Ottenschlag

BGF [m²] = 339,05 L_T [W/K] = 673,43 Innentemp.[°C] = 20 BRI [m³] = 1.134,97 L_V [W/K] = 105,99 qih [W/m²] = 3,75

| Monate | Tage | Mittlere Außen- temperaturen | Transmissions- wärme- verluste | Lüftungs- wärme- verluste | Wärme- verluste | Innere Gewinne | Solare Gewinne | Gesamt- Gewinne | Verhältnis Gewinn/ Verlust | Ausnutz- ungsgrad | Wärme- bedarf |
|-----------|------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
| | | °C | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | Vonust | | kWh |
| Jänner | 31 | -4,04 | 12.043 | 1.909 | 13.952 | 1.223 | 335 | 1.558 | 0,11 | 1,00 | 12.394 |
| Februar | 28 | -2,45 | 10.158 | 1.550 | 11.708 | 1.089 | 448 | 1.537 | 0,13 | 1,00 | 10.172 |
| März | 31 | 1,00 | 9.520 | 1.509 | 11.029 | 1.223 | 613 | 1.837 | 0,17 | 1,00 | 9.194 |
| April | 30 | 5,22 | 7.165 | 1.123 | 8.288 | 1.179 | 760 | 1.939 | 0,23 | 1,00 | 6.356 |
| Mai | 31 | 9,95 | 5.037 | 798 | 5.836 | 1.223 | 882 | 2.105 | 0,36 | 0,99 | 3.761 |
| Juni | 30 | 13,03 | 3.378 | 529 | 3.907 | 1.179 | 838 | 2.017 | 0,52 | 0,96 | 1.977 |
| Juli | 31 | 14,87 | 2.571 | 408 | 2.979 | 1.223 | 873 | 2.096 | 0,70 | 0,90 | 1.090 |
| August | 31 | 14,38 | 2.815 | 446 | 3.261 | 1.223 | 888 | 2.112 | 0,65 | 0,92 | 1.318 |
| September | 30 | 11,44 | 4.153 | 651 | 4.803 | 1.179 | 694 | 1.873 | 0,39 | 0,98 | 2.965 |
| Oktober | 31 | 6,72 | 6.652 | 1.054 | 7.707 | 1.223 | 516 | 1.739 | 0,23 | 1,00 | 5.973 |
| November | 30 | 1,09 | 9.170 | 1.437 | 10.606 | 1.179 | 344 | 1.522 | 0,14 | 1,00 | 9.085 |
| Dezember | 31 | -2,90 | 11.472 | 1.818 | 13.290 | 1.223 | 266 | 1.490 | 0,11 | 1,00 | 11.801 |
| Gesamt | 365 | | 84.135 | 13.232 | 97.367 | 14.369 | 7.456 | 21.825 | | | 76.085 |
| | | | nutzbare Gew | | vinne: | 14.050 | 7.233 | 21.282 | | | |

HWB $_{BGF} = 224,41$ kWh/m²a HWB $_{BRI} = 67,04$ kWh/m³a

Dauer Heizperiode: 365 Tage

Monatsbilanz Referenzklima HWB 3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

Standort: Referenzklima

| | | | nut | zbare Gew | inne: | 12.048 | 5.704 | 17.751 | | | |
|-----------|------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
| Gesamt | 365 | | 62.720 | 9.860 | 72.580 | 14.369 | 7.414 | 21.783 | | | 54.828 |
| Dezember | 31 | 0,19 | 9.925 | 1.573 | 11.499 | 1.223 | 226 | 1.449 | 0,13 | 1,00 | 10.050 |
| November | 30 | 4,16 | 7.680 | 1.203 | 8.884 | 1.179 | 286 | 1.465 | 0,16 | 1,00 | 7.420 |
| Oktober | 31 | 9,64 | 5.191 | 823 | 6.013 | 1.223 | 516 | 1.740 | 0,29 | 0,99 | 4.286 |
| September | 30 | 15,03 | 2.410 | 378 | 2.787 | 1.179 | 694 | 1.872 | 0,67 | 0,91 | 1.079 |
| August | 31 | 18,56 | 721 | 114 | 836 | 1.223 | 863 | 2.087 | 2,50 | 0,39 | 17 |
| Juli | 31 | 19,12 | 441 | 70 | 511 | 1.223 | 945 | 2.168 | 4,24 | 0,23 | 2 |
| Juni | 30 | 17,33 | 1.295 | 203 | 1.497 | 1.179 | 898 | 2.077 | 1,39 | 0,65 | 157 |
| Mai | 31 | 14,20 | 2.906 | 461 | 3.367 | 1.223 | 919 | 2.143 | 0,64 | 0,92 | 1.388 |
| April | 30 | 9,62 | 5.033 | 788 | 5.821 | 1.179 | 740 | 1.919 | 0,33 | 0,99 | 3.923 |
| März | 31 | 4,81 | 7.611 | 1.206 | 8.817 | 1.223 | 617 | 1.841 | 0,21 | 1,00 | 6.981 |
| Februar | 28 | 0,73 | 8.721 | 1.331 | 10.051 | 1.089 | 433 | 1.523 | 0,15 | 1,00 | 8.530 |
| Jänner | 31 | -1,53 | 10.787 | 1.710 | 12.497 | 1.223 | 276 | 1.500 | 0,12 | 1,00 | 10.998 |
| | | °C | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | venusi | | kWh |
| Monate | Tage | Mittlere Außen- temperaturen | Transmissions- wärme- verluste | Lüftungs- wärme- verluste | Wärme- verluste | Innere Gewinne | Solare Gewinne | Gesamt- Gewinne | Verhältnis Gewinn/ Verlust | Ausnutz- ungsgrad | Wärme- bedarf |

HWB $_{BGF} = 161,71$ kWh/m²a HWB $_{BRI} = 48,31$ kWh/m³a

Kühlbedarf Standort

3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

Standort: Ottenschlag

BGF [m^2] = 339,05 L_T [W/K] = 673,43 Innentemp.[${}^{\circ}$ C] = 26

BRI $[m^3] = 1.134,97$ qic $[W/m^2] = 7,50$ fcorr = 1,40

| Gesamt | 365 | | 107.580 | 18.804 | 126.384 | 28.738 | 9.942 | 38.680 | | | 0 |
|-----------|------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------|
| Dezember | 31 | -2,90 | 13.030 | 2.295 | 15.325 | 2.447 | 355 | 2.802 | 0,18 | 1,00 | 0 |
| November | 30 | 1,09 | 10.871 | 1.892 | 12.764 | 2.358 | 458 | 2.816 | 0,22 | 1,00 | 0 |
| Oktober | 31 | 6,72 | 8.693 | 1.531 | 10.224 | 2.447 | 688 | 3.135 | 0,31 | 0,99 | 0 |
| September | 30 | 11,44 | 6.356 | 1.106 | 7.462 | 2.358 | 925 | 3.283 | 0,44 | 0,97 | 0 |
| August | 31 | 14,38 | 5.239 | 923 | 6.162 | 2.447 | 1.185 | 3.632 | 0,59 | 0,94 | 0 |
| Juli | 31 | 14,87 | 5.020 | 884 | 5.904 | 2.447 | 1.164 | 3.611 | 0,61 | 0,93 | 0 |
| Juni | 30 | 13,03 | 5.659 | 985 | 6.644 | 2.358 | 1.117 | 3.475 | 0,52 | 0,96 | 0 |
| Mai | 31 | 9,95 | 7.239 | 1.275 | 8.514 | 2.447 | 1.176 | 3.623 | 0,43 | 0,98 | 0 |
| April | 30 | 5,22 | 9.067 | 1.578 | 10.646 | 2.358 | 1.013 | 3.371 | 0,32 | 0,99 | 0 |
| März | 31 | 1,00 | 11.274 | 1.985 | 13.259 | 2.447 | 818 | 3.265 | 0,25 | 1,00 | 0 |
| Februar | 28 | -2,45 | 11.586 | 1.964 | 13.551 | 2.179 | 597 | 2.776 | 0,20 | 1,00 | 0 |
| Jänner | 31 | -4,04 | 13.545 | 2.385 | 15.930 | 2.447 | 446 | 2.893 | 0,18 | 1,00 | 0 |
| | | °C | verluste kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | Vonust | | kWh |
| Monate | Tage | Mittlere Außen- temperaturen | Transmissions- wärme- | Lüftungs- wärme- verluste | Wärme- verluste | Innere Gewinne | Solare Gewinne | Gesamt- Gewinne | Verhältnis Gewinn/ Verlust | Ausnutz- ungsgrad | Kühl- bedarf |

KB = **0,00 kWh/m²a** KB = 0,00 Wh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf 3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

Standort: Referenzklima

 $BGF[m^2] =$ 339,05 $L_T [W/K] =$ 673,43 Innentemp.[°C] = 26

 $qic [W/m^2] = 7,50$ BRI $[m^3] = 1.134,97$ fcorr = 1,40

| 0 | | | 9.885 | 9.885 | 0 | 93.546 | 5.240 | 88.306 | | 365 | Gesamt |
|--------|----------------------|---------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|------------------------------|------|-----------|
| ,00 0 | 1,00 | 0,02 | 301 | 301 | 0 | 12.329 | 691 | 11.639 | 0,19 | 31 | Dezember |
| ,00 0 | 1,00 | 0,04 | 382 | 382 | 0 | 10.096 | 566 | 9.531 | 4,16 | 30 | November |
| ,00 0 | 1,00 | 0,09 | 688 | 688 | 0 | 7.815 | 438 | 7.377 | 9,64 | 31 | Oktober |
| ,00 0 | 1,00 | 0,18 | 925 | 925 | 0 | 5.071 | 284 | 4.787 | 15,03 | 30 | September |
|),99 0 | 0,99 | 0,32 | 1.151 | 1.151 | 0 | 3.554 | 199 | 3.355 | 18,56 | 31 | August |
|),99 0 | 0,99 | 0,38 | 1.260 | 1.260 | 0 | 3.287 | 184 | 3.102 | 19,12 | 31 | Juli |
|),99 0 | 0,99 | 0,30 | 1.197 | 1.197 | 0 | 4.008 | 225 | 3.784 | 17,33 | 30 | Juni |
| ,00 0 | 1,00 | 0,22 | 1.225 | 1.225 | 0 | 5.637 | 316 | 5.321 | 14,20 | 31 | Mai |
| ,00 0 | 1,00 | 0,13 | 987 | 987 | 0 | 7.572 | 424 | 7.148 | 9,62 | 30 | April |
| ,00 0 | 1,00 | 0,08 | 823 | 823 | 0 | 10.122 | 567 | 9.555 | 4,81 | 31 | März |
| ,00 0 | 1,00 | 0,05 | 578 | 578 | 0 | 10.903 | 611 | 10.292 | 0,73 | 28 | Februar |
| ,00 0 | 1,00 | 0,03 | 368 | 368 | 0 | 13.151 | 737 | 12.414 | -1,53 | 31 | Jänner |
| kWh | | | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | kWh | °C | | |
| | Ausnutz- ungsgrad | Gewinn/ | Gesamt- Gewinne | Solare Gewinne | Innere Gewinne | Wärme- verluste | wärme- | wärme- | Außen- | Tage | Monate |
| gs | | Verlust | Gewinne | kWh | Gewinne kWh | kWh | wärme- verluste kWh | verluste kWh | Außen- temperaturen °C | Tage | Monate |

KB* = 0,00 kWh/m3a

 $KB^* =$ 0,00 Wh/m3a

RH-Eingabe

3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung dezentral

<u>Abgabe</u>

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

WWB-Eingabe

3631 Ottenschlag, Kirchschlag 2 - Gemeindeamt - Bestand

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral

Warmwasserbereitung getrennt von Raumheizung

<u>Abgabe</u>

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

| <u>Wärmeverteilu</u> | <u>ıng ohne</u> | <u> Zirkulation</u> | Leitungslängen It. Defaultwerten | | | | |
|----------------------|-----------------|--|----------------------------------|----------------------|---------------------------|--|--|
| | gedämmt | Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser | Dämmung Armaturen | Leitungslänge [m] | konditioniert [%] | | |
| Verteilleitungen | Ja | 1/3 | Nein | 10,53 | 0 | | |
| Steigleitungen | Ja | 1/3 | Nein | 13,56 | 100 | | |
| Stichleitungen | Ja | 1/3 | | 16,27 | Material Kunststoff 1 W/m | | |

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 100 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,05 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung