

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

EVN

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|--------------------|--------------------|-------------------------|----------|------------------------|-------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 89 m ² | charakteristische Länge | 1,04 m | mittlerer U-Wert | 1,07 W/m ² K |
| Bezugsfläche | 71 m ² | Heiztage | 365 d | LEK _T -Wert | 105,3 |
| Brutto-Volumen | 259 m ³ | Heizgradtage | 3561 Kd | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Gebäude-Hüllfläche | 249 m ² | Klimaregion | N | Bauweise | mittelschwer |
| Kompaktheit (A/V) | 0,96 1/m | Norm-Außentemperatur | -14,6 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

| | | | |
|-------------------------------|------|-----------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | k.A. | HWB _{Ref,RK} | 261,3 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | | HWB _{RK} | 261,3 kWh/m ² a |
| End-/Lieferenergiebedarf | k.A. | E/LEB _{RK} | 386,6 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | k.A. | f _{GEE} | 2,96 |
| Erneuerbarer Anteil | k.A. | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 25.241 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 283,9 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | 25.241 kWh/a | HWB _{SK} | 283,9 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | 1.136 kWh/a | WWWB | 12,8 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | 35.634 kWh/a | HEB _{SK} | 400,8 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} | 1,35 |
| Haushaltsstrombedarf | 1.460 kWh/a | HHSB | 16,4 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | 37.095 kWh/a | EEB _{SK} | 417,2 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | 46.121 kWh/a | PEB _{SK} | 518,7 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 43.952 kWh/a | PEB _{n.em.,SK} | 494,3 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 2.169 kWh/a | PEB _{em.,SK} | 24,4 kWh/m ² a |
| Kohlendioxidemissionen | 8.901 kg/a | CO ₂ _{SK} | 100,1 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 2,96 |
| Photovoltaik-Export | | PV _{Export,SK} | |

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 20.09.2017
Gültigkeitsdatum 19.09.2027

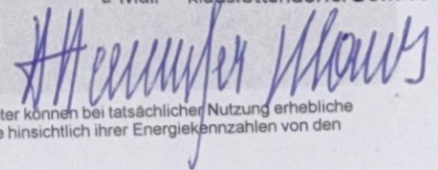
ErstellerIn

EVN AG
EVN Platz
2344 Ma. Enzersdorf

Unterschrift

Ing. Klaus Ottendorfer
Dienstleistungen
Energieberatung
EVN AG

Telefon 02752 551-17 258
Telefax 02752 551-87 258
Mobil 0676 810 37 258
E-Mail klaus.ottendorfer@evn.at



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.

Allgemein

Der Energieausweis wurde lt. Angaben von Fr. Wiesinger Monika vom 12.09.2017 erstellt.

Der Keller ist nicht konditioniert.

Dieser Energieausweis stellt den IST-Zustand zum September 2017 dar und ist bis zum Zeitpunkt einer Änderung der thermischen Gebäudehülle, sowie bis zur Änderung des Anlagensystems, jedoch höchstens 10 Jahre ab Ausstellungsdatum gültig. Die Berechnung bezieht sich ausschließlich auf die thermische Qualität des Baukörpers. Alle anderen Bereiche, insbesondere Wasserdampfdiffusionsverhalten, Brandschutz oder Statik, wurden in dieser Berechnung nicht berücksichtigt!

Der Eigentümer haftet für die Richtigkeit seiner Angaben.

Die Energiekennzahlberechnung dient als standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes auf Grundlage normierter Nutzung. Durch Nutzungsverhalten, klimatische Bedingungen, Abweichung von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur von 20°C, sowie zahlreiche weitere Faktoren sind in der Praxis teilweise starke Abweichungen gegeben. In der Regel liegt der tatsächliche jährliche Energieverbrauch im Durchschnitt höher.

Der Energieausweisersteller haftet daher nur für die Richtigkeit des Energieausweises, nicht aber für den anfallenden Energieverbrauch

Empfehlungen:

Sollten die angeführten Maßnahmen nicht umgesetzt werden so gilt der Energieausweis "Ist-Zustand"

- 1) Um das Gebäude in die nächste Energieeffizienzklasse zu bringen, werden folgende Maßnahmen empfohlen:
Dämmung der Gebäudehülle mit min. 14 cm Dämmstoff (λ -Wert $< 0,035 \text{ W/mK}$)
- 2) Um das Gebäude auf die Anforderungen eines Neubaus zu bringen wird eine gesamthermische Sanierung wie folgt empfohlen:

- Dämmung der Außenwand und erdberührten Wände mit 20 cm Dämmstoff (λ -Wert $< 0,035 \text{ W/mK}$)
- Überdämmung der Fensterrahmen
- Austausch der Fenster gegen 3 fach Wärmeschutzfenster mit einem U_w -Wert kleiner $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Einbau einer kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Dämmung der Kellerdecke lt. U-Wert Berechnung (λ -Wert $< 0,035 \text{ W/mK}$)
- Dämmung der obersten Geschoßdecke und Dachschräge lt. U-Wert Berechnung
- Dämmung des erdberührten Fußbodens lt. U-Wert Berechnung
- Umstellung der Beleuchtung auf LED.
- Einbau einer PV und oder Solar - Anlage
- Heizungstausch auf ein innovatives klimarelevantes Heizsystem

Bauteile

lt. Plan und Angaben vom 12.09.2017 von Fr. Wiesinger Monika erstellt.

Fenster

lt. Angaben vom 12.09.2017 von Fr. Wiesinger Monika

Allgemeines

Empfehlungen:

Sollten die angeführten Maßnahmen nicht umgesetzt werden so gilt der Energieausweis "Ist-Zustand"

1) Um das Gebäude in die nächste Energieeffizienzklasse zu bringen, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

Dämmung der Gebäudehülle mit min. 14 cm Dämmstoff (Lambda-Wert $< 0,035$ W/mK)

2) Um das Gebäude auf die Anforderungen eines Neubaus zu bringen wird eine gesamtthermische Sanierung wie folgt empfohlen:

- Dämmung der Außenwand und erdberührten Wände mit 20 cm Dämmstoff (Lambda-Wert $< 0,035$ W/mK)

- Überdämmung der Fensterrahmen.

- Austausch der Fenster gegen 3 fach Wärmeschutzfenster mit einem U_w -Wert kleiner $1,0$ W/m²K

- Einbau einer kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

- Dämmung der Kellerdecke lt. U-Wert Berechnung (Lambda-Wert $< 0,035$ W/mK)

- Dämmung der obersten Geschoßdecke und Dachschräge lt. U-Wert Berechnung

- Dämmung des erdberührten Fußbodens lt. U-Wert Berechnung

- Umstellung der Beleuchtung auf LED.

- Einbau einer PV und oder Solar - Anlage

- Heizungstausch auf ein innovatives klimarelevantes Heizsystem

Gebäudehülle

- Dämmung oberste Decke

- Dämmung Außenwand / Innenwand

- Fenstertausch

- Dämmung Kellerdecke / erdberührter Boden

Haustechnik

- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

- Errichtung einer thermischen Solaranlage

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Schlussbemerkung

Empfehlungen:

Sollten die angeführten Maßnahmen nicht umgesetzt werden so gilt der Energieausweis "Ist-Zustand"

Heizlast Abschätzung Wiesinger Monika

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Wiesinger Monika
Anzengruberstr. 68
3100 St. Pölten
Tel.: 0699/10388618

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 34,6 K

Standort: St. Pölten
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 259,13 m³
Gebäudehüllfläche: 249,38 m²

| Bauteile | Fläche A [m ²] | Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K] | Korr.- faktor f [1] | Korr.- faktor ffh [1] | Leitwert |
|--|----------------------------------|--|------------------------------|--------------------------------|----------|
| | | | | | [W/K] |
| AD03 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum 1 | 24,86 | 1,200 | 0,90 | | 26,85 |
| AD04 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum EG - DG 1 | 26,35 | 1,200 | 0,90 | | 28,46 |
| AD05 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum EG - unbeh. DB 1 | 12,84 | 1,200 | 0,90 | | 13,87 |
| AW01 Außenwand hinterlüftet 1 | 30,98 | 0,743 | 1,00 | | 23,02 |
| AW02 Außenwand 1 | 8,38 | 0,510 | 1,00 | | 4,28 |
| AW03 Außenwand hinterlüftet 2 | 26,11 | 0,945 | 1,00 | | 24,67 |
| AW05 Außenwand DG 2 | 7,71 | 0,529 | 1,00 | | 4,08 |
| AW06 Außenwand hinterlüftet DG 3 | 7,02 | 0,785 | 1,00 | | 5,51 |
| FE/TÜ Fenster u. Türen | 10,57 | 2,439 | | | 25,77 |
| EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) 1 | 45,05 | 1,200 | 0,70 | | 37,84 |
| KD02 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller 1 | 19,00 | 1,200 | 0,70 | | 15,96 |
| IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum 1 | 11,55 | 1,256 | 0,70 | | 10,16 |
| IW02 Wand zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum 1 | 18,94 | 1,256 | 0,90 | | 21,42 |
| ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten 1 | 39,52 | 1,600 | | | |
| Summe OBEN-Bauteile | 64,06 | | | | |
| Summe UNTEN-Bauteile | 64,05 | | | | |
| Summe Außenwandflächen | 80,21 | | | | |
| Summe Innenwandflächen | 30,50 | | | | |
| Summe Wandflächen zum Bestand | 39,52 | | | | |
| Fensteranteil in Außenwänden 11,6 % | 10,57 | | | | |

Summe [W/K] **242**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **24**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **266,08**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **25,15**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **10,1**

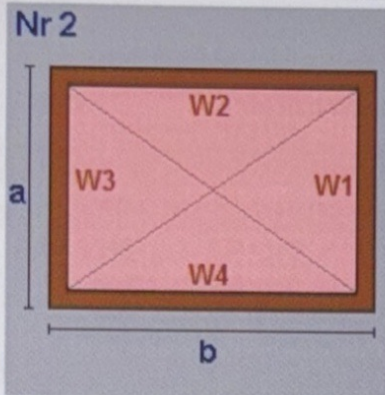
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (89 m²) [W/m² BGF] **113,33**

Bauteile

Wiesinger Monika

| AW02 Außenwand 1 | | | | | | |
|--|-------------|--|----------------------------|----------------------|---------------|--|
| bestehend | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ | |
| KalkzementPutz | | B | 0,0150 | 0,830 | 0,018 | |
| Vollziegelmauerwerk | | B | 0,3500 | 0,700 | 0,500 | |
| KalkzementPutz | | B | 0,0150 | 0,830 | 0,018 | |
| EPS-F | | B | 0,0500 | 0,040 | 1,250 | |
| Baumit KlebeSpachtel | | B | 0,0003 | 0,800 | 0,000 | |
| Feinputz | | B | 0,0040 | 0,800 | 0,005 | |
| | | $R_{se}+R_{si} = 0,17$ | Dicke gesamt 0,4343 | U-Wert | 0,51 | |
| AD03 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum 1 | | | | | | |
| bestehend | | von Außen nach Innen | Dicke | λ | d / λ | |
| fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200) | | B | 0,2400 | 0,379 | 0,633 | |
| | | $R_{se}+R_{si} = 0,2$ | Dicke gesamt 0,2400 | U-Wert ** | 1,20 | |
| ZD02 warme Zwischendecke 1 | | | | | | |
| bestehend | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ | |
| fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200) | | B | 0,3000 | 0,523 | 0,573 | |
| | | $R_{se}+R_{si} = 0,26$ | Dicke gesamt 0,3000 | U-Wert ** | 1,20 | |
| EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) 1 | | | | | | |
| bestehend | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ | |
| fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200) | | B | 0,2600 | 0,392 | 0,663 | |
| | | $R_{se}+R_{si} = 0,17$ | Dicke gesamt 0,2600 | U-Wert ** | 1,20 | |
| KD02 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller 1 | | | | | | |
| bestehend | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ | |
| fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200) | | B | 0,3000 | 0,608 | 0,493 | |
| | | $R_{se}+R_{si} = 0,34$ | Dicke gesamt 0,3000 | U-Wert ** | 1,20 | |
| ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten 1 | | | | | | |
| bestehend | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ | |
| fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,600) | | B | 0,2000 | 0,548 | 0,365 | |
| | | $R_{se}+R_{si} = 0,26$ | Dicke gesamt 0,2000 | U-Wert | 1,60 | |
| AW01 Außenwand hinterlüftet 1 | | | | | | |
| bestehend | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ | |
| KalkzementPutz | | B | 0,0150 | 0,830 | 0,018 | |
| Vollziegelmauerwerk | | B | 0,3500 | 0,700 | 0,500 | |
| KalkzementPutz | | B | 0,0150 | 0,830 | 0,018 | |
| Lattung dazw. | | B | 0,0240 | 0,120 | 0,013 | |
| Mineralwolle | | B | | 0,040 | 0,563 | |
| | | $R_{To} 1,0727$ $R_{Tu} 1,0438$ $R_T 1,0582$ | Dicke gesamt 0,4040 | U-Wert | 0,74 | |
| Lattung: | Achsabstand | 0,800 Breite | 0,050 | $R_{se}+R_{si} 0,26$ | | |
| AW03 Außenwand hinterlüftet 2 | | | | | | |
| bestehend | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ | |
| KalkzementPutz | | B | 0,0150 | 0,830 | 0,018 | |
| Vollziegelmauerwerk | | B | 0,1500 | 0,700 | 0,214 | |
| KalkzementPutz | | B | 0,0150 | 0,830 | 0,018 | |
| Lattung dazw. | | B | 0,0240 | 0,120 | 0,013 | |
| Mineralwolle | | B | | 0,040 | 0,563 | |
| | | $R_{To} 0,7961$ $R_{Tu} 0,0000$ $R_T 0,3981$ | Dicke gesamt 0,2040 | U-Wert | 0,94 | |
| Lattung: | Achsabstand | 0,800 Breite | 0,050 | $R_{se}+R_{si} 0,26$ | | |

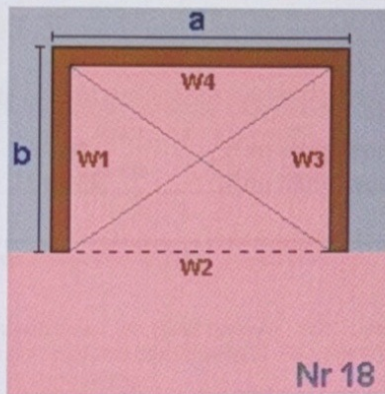
EG Grundform



$a = 7,40$ $b = 6,92$
 lichte Raumhöhe = $2,48 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,78\text{m}$
 BGF $51,21\text{m}^2$ BRI $142,36\text{m}^3$

| | | |
|---------|----------------------------|---|
| Wand W1 | 14,18m ² | AW01 Außenwand hinterlüftet 1 |
| Teilung | 2,30 x 2,78 (Länge x Höhe) | |
| | 6,39m ² | AW03 Außenwand hinterlüftet 2 |
| Wand W2 | 19,24m ² | AW02 Außenwand 1 |
| Wand W3 | 20,57m ² | ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder |
| Wand W4 | 19,24m ² | AW01 Außenwand hinterlüftet 1 |
| Decke | 24,86m ² | ZD02 warme Zwischendecke 1 |
| Teilung | 26,35m ² | AD04 |
| Boden | 32,21m ² | EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter |
| Teilung | 19,00m ² | KD02 |

EG Rechteck



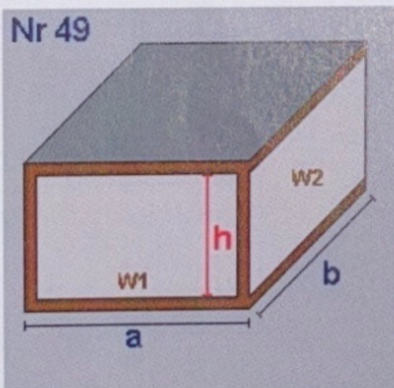
$a = 3,80$ $b = 3,38$
 lichte Raumhöhe = $2,48 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 2,78\text{m}$
 BGF $12,84\text{m}^2$ BRI $35,71\text{m}^3$

| | | |
|---------|----------------------|---|
| Wand W1 | 9,40m ² | AW03 Außenwand hinterlüftet 2 |
| Wand W2 | -10,56m ² | AW02 Außenwand 1 |
| Wand W3 | 9,40m ² | AW03 Außenwand hinterlüftet 2 |
| Wand W4 | 10,56m ² | IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum 1 |
| Decke | 12,84m ² | AD05 Decke zu unconditioniertem geschloss. |
| Boden | 12,84m ² | EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter |

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **64,05**
 EG Bruttorauminhalt [m³]: **178,06**

DG Dachkörper



$a = 3,36$ $b = 7,40$
 lichte Raumhöhe(h) = $2,32 + \text{obere Decke: } 0,24 \Rightarrow 2,56\text{m}$
 BGF $24,86\text{m}^2$ BRI $63,65\text{m}^3$

| | | |
|---------|----------------------|--|
| Decke | 24,86m ² | |
| Wand W1 | 8,60m ² | AW06 Außenwand hinterlüftet DG 3 |
| Wand W2 | 18,94m ² | IW02 Wand zu unconditioniertem geschlossen |
| Wand W3 | 8,60m ² | AW05 Außenwand DG 2 |
| Wand W4 | 18,94m ² | ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder |
| Decke | 24,86m ² | AD03 Decke zu unconditioniertem geschloss. |
| Boden | -24,86m ² | ZD02 warme Zwischendecke 1 |

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: **24,86**
 DG Bruttorauminhalt [m³]: **63,65**

Deckenvolumen EB01

Fläche $45,05 \text{ m}^2$ x Dicke $0,26 \text{ m} =$ $11,71 \text{ m}^3$

Fenster und Türen Wiesinger Monika

| 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 | |
|--------------|------------------------|----------|-------------|--------------|-----------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------|------|------|------|
| B | Prüfnormmaß Typ 1 (T1) | | | 1,23 | 1,48 | 1,82 | 2,00 | 2,20 | 0,060 | 1,23 | 2,21 | | 0,60 | | |
| B | Prüfnormmaß Typ 2 (T2) | | | 1,23 | 1,48 | 1,82 | 2,00 | 2,80 | 0,060 | 1,23 | 2,41 | | 0,60 | | |
| B | Prüfnormmaß Typ 3 (T3) | | | 1,23 | 1,48 | 1,82 | 2,80 | 2,00 | | 1,23 | 2,54 | | 0,60 | | |
| 3,69 | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO | | | | | | | | | | | | | | | |
| B T1 | EG | AW02 | 1 | 0,88 x 1,25 | 0,88 | 1,25 | 1,10 | 2,00 | 2,20 | 0,060 | 0,65 | 2,26 | 2,49 | 0,60 | 0,85 |
| B T1 | DG | AW05 | 1 | 0,83 x 1,07 | 0,83 | 1,07 | 0,89 | 2,00 | 2,20 | 0,060 | 0,49 | 2,28 | 2,03 | 0,60 | 0,85 |
| 2 | | | | 1,99 | | | | | 1,14 | | | 4,52 | | | |
| NW | | | | | | | | | | | | | | | |
| B T1 | EG | AW03 | 2 | 0,70 x 0,75 | 0,70 | 0,75 | 1,05 | 2,00 | 2,20 | 0,060 | 0,47 | 2,33 | 2,45 | 0,60 | 0,85 |
| 2 | | | | 1,05 | | | | | 0,47 | | | 2,45 | | | |
| SO | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | EG | AW01 | 1 | Haustür | 1,00 | 2,05 | 2,05 | | | | 1,64 | 2,60 | 5,33 | 0,62 | 0,85 |
| B T2 | EG | AW03 | 1 | 0,57 x 0,67 | 0,57 | 0,67 | 0,38 | 2,00 | 2,80 | 0,060 | 0,14 | 2,74 | 1,05 | 0,60 | 0,85 |
| 2 | | | | 2,43 | | | | | 1,78 | | | 6,38 | | | |
| SW | | | | | | | | | | | | | | | |
| B T3 | EG | AW01 | 2 | 1,35 x 1,30 | 1,35 | 1,30 | 3,51 | 2,80 | 2,00 | | 2,35 | 2,54 | 8,90 | 0,60 | 0,85 |
| B T1 | DG | AW06 | 1 | 1,30 x 1,22 | 1,30 | 1,22 | 1,59 | 2,00 | 2,20 | 0,060 | 1,04 | 2,22 | 3,53 | 0,60 | 0,85 |
| 3 | | | | 5,10 | | | | | 3,39 | | | 12,43 | | | |
| Summe | | 9 | | 10,57 | | | | | 6,78 | | | 25,78 | | | |

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Heizwärmebedarf Standortklima Wiesinger Monika

Heizwärmebedarf Standortklima (St. Pölten)

BGF 88,92 m² L_T 266,08 W/K Innentemperatur 20 °C tau 17,80 h
 BRI 259,13 m³ L_V 25,15 W/K a 2,112

| Monat | Tage | Heiz- tage | Mittlere Außen- tempertur °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 | -2,05 | 0,998 | 4.365 | 413 | 198 | 75 | 1,000 | 4.505 |
| Februar | 28 | 28 | -0,11 | 0,996 | 3.596 | 340 | 179 | 121 | 1,000 | 3.635 |
| März | 31 | 31 | 3,80 | 0,992 | 3.207 | 303 | 197 | 180 | 1,000 | 3.134 |
| April | 30 | 30 | 8,58 | 0,979 | 2.187 | 207 | 188 | 219 | 1,000 | 1.986 |
| Mai | 31 | 31 | 13,27 | 0,936 | 1.332 | 126 | 186 | 255 | 1,000 | 1.017 |
| Juni | 30 | 30 | 16,38 | 0,830 | 693 | 66 | 159 | 218 | 1,000 | 382 |
| Juli | 31 | 31 | 18,08 | 0,639 | 381 | 36 | 127 | 172 | 1,000 | 118 |
| August | 31 | 31 | 17,61 | 0,720 | 473 | 45 | 143 | 186 | 1,000 | 189 |
| September | 30 | 30 | 14,03 | 0,938 | 1.143 | 108 | 180 | 193 | 1,000 | 878 |
| Oktober | 31 | 31 | 8,78 | 0,986 | 2.221 | 210 | 196 | 151 | 1,000 | 2.085 |
| November | 30 | 30 | 3,48 | 0,996 | 3.164 | 299 | 191 | 81 | 1,000 | 3.191 |
| Dezember | 31 | 31 | -0,22 | 0,998 | 4.003 | 378 | 198 | 62 | 1,000 | 4.121 |
| Gesamt | 365 | 365 | | | 26.764 | 2.530 | 2.141 | 1.912 | | 25.241 |

$$HWB_{SK} = 283,87 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Heizwärmebedarf Referenzklima Wiesinger Monika

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 88,92 m² LT 266,08 W/K Innentemperatur 20 °C tau 17,80 h
 BRI 259,13 m³ Lv 25,15 W/K a 2,112

| Monat | Tage | Heiz- tage | Mittlere Außen- tempertur °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 | -1,53 | 0,997 | 4.262 | 403 | 198 | 85 | 1,000 | 4.382 |
| Februar | 28 | 28 | 0,73 | 0,995 | 3.446 | 326 | 178 | 132 | 1,000 | 3.461 |
| März | 31 | 31 | 4,81 | 0,990 | 3.007 | 284 | 197 | 185 | 1,000 | 2.909 |
| April | 30 | 30 | 9,62 | 0,976 | 1.989 | 188 | 187 | 213 | 1,000 | 1.776 |
| Mai | 31 | 31 | 14,20 | 0,919 | 1.148 | 109 | 182 | 245 | 1,000 | 830 |
| Juni | 30 | 27 | 17,33 | 0,750 | 512 | 48 | 144 | 192 | 0,905 | 202 |
| Juli | 31 | 0 | 19,12 | 0,368 | 174 | 16 | 73 | 100 | 0,000 | 0 |
| August | 31 | 16 | 18,56 | 0,547 | 285 | 27 | 109 | 139 | 0,522 | 34 |
| September | 30 | 30 | 15,03 | 0,914 | 952 | 90 | 176 | 190 | 1,000 | 677 |
| Oktober | 31 | 31 | 9,64 | 0,983 | 2.051 | 194 | 195 | 156 | 1,000 | 1.894 |
| November | 30 | 30 | 4,16 | 0,995 | 3.035 | 287 | 191 | 88 | 1,000 | 3.042 |
| Dezember | 31 | 31 | 0,19 | 0,997 | 3.922 | 371 | 198 | 70 | 1,000 | 4.024 |
| Gesamt | 365 | 316 | | | 24.781 | 2.343 | 2.028 | 1.795 | | 23.231 |

$$HWB_{RK} = 261,27 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

RH-Eingabe
Wiesinger Monika

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Einzelofen Gasraumheizer

Baujahr Kessel ab 1985

BEZEICHNUNG Wiesinger Monika

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------------|------------|
| Gebäude(-teil) | beheizte Zone | Baujahr | 1935 |
| Nutzungsprofil | Einfamilienhaus | Letzte Veränderung | |
| Straße | Anzengruberstr. 68 | Katastralgemeinde | St. Pölten |
| PLZ/Ort | 3100 St. Pölten | KG-Nr. | 19544 |
| Grundstücksnr. | | Seehöhe | 267 m |

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

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

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.