

Energieausweis für Wohngebäude

| | | | |
|--------------------|---|------------------------|----------|
| BEZEICHNUNG | WHA - Himmelmutterweg | Umsetzungsstand | |
| Gebäude(-teil) | Gesamtenergieausweis | Baujahr | 2022 |
| Nutzungsprofil | Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten | Letzte Veränderung | |
| Straße | Himmelmutterweg 23-25 | Katastralgemeinde | Dornbach |
| PLZ/Ort | 1170 Wien-Hernals | KG-Nr. | 01401 |
| Grundstücksnr. | 838/5 | Seehöhe | 308 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+ | A+ | A+ |
| A | | | | |
| B | 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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

| | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF) | 1 769,3 m ² | Heiztage | 0 d | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Bezugsfläche (BF) | 1 415,4 m ² | Heizgradtage | 3787 Kd | Solarthermie | - m ² |
| Brutto-Volumen (V _B) | 5 580,4 m ³ | Klimaregion | N | Photovoltaik | - kWp |
| Gebäude-Hüllfläche (A) | 2 707,7 m ² | Norm-Außentemperatur | -12,3 °C | Stromspeicher | - kWh |
| Kompaktheit (A/V) | 0,49 1/m | Soll-Innentemperatur | 22,0 °C | WW-WB-System (primär) | - |
| charakteristische Länge (ℓ _c) | 2,06 m | mittlerer U-Wert | 0,270 W/m ² K | WW-WB-System (sekundär, opt.) | - |
| Teil-BGF | - m ² | LEK _T -Wert | 20,03 | RH-WB-System (primär) | - |
| Teil-BF | - m ² | Bauweise | mittelschwere | RH-WB-System (sekundär, opt.) | - |
| Teil-V _B | - m ³ | | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

| | | |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | HWB _{Ref,RK} = | 23,6 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | HWB _{RK} = | 23,6 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | EEB _{RK} = | 37,6 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | f _{GEE,RK} = | 0,68 |
| Erneuerbarer Anteil | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | Q _{h,Ref,SK} = | 52 542 kWh/a | HWB _{Ref,SK} = | 29,7 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | Q _{h,SK} = | 45 514 kWh/a | HWB _{SK} = | 25,7 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | Q _{tw} = | 18 082 kWh/a | WWWB = | 10,2 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | Q _{H,Ref,SK} = | 32 691 kWh/a | HEB _{SK} = | 18,5 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Warmwasser | | | e _{AWZ,WW} = | 1,14 |
| Energieaufwandszahl Raumheizung | | | e _{AWZ,RH} = | 0,22 |
| Energieaufwandszahl Heizen | | | e _{AWZ,H} = | 0,46 |
| Haushaltsstrombedarf | Q _{HHSB} = | 40 298 kWh/a | HHSB = | 22,8 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | Q _{EEB,SK} = | 70 109 kWh/a | EEB _{SK} = | 39,6 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | Q _{PEB,SK} = | 114 265 kWh/a | PEB _{SK} = | 64,6 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q _{PEBn,ern.,SK} = | 71 503 kWh/a | PEB _{n,ern.,SK} = | 40,4 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | Q _{PEBern.,SK} = | 42 762 kWh/a | PEB _{ern.,SK} = | 24,2 kWh/m ² a |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen | Q _{CO2eq,SK} = | 15 913 kg/a | CO _{2eq,SK} = | 9,0 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | | f _{GEE,SK} = | 0,66 |
| Photovoltaik-Export | Q _{PVE,SK} = | 0 kWh/a | PVE _{EXPORT,SK} = | 0,0 kWh/m ² a |

ERSTELLT

| | |
|-------------------|----------------------|
| GWR-Zahl | <input type="text"/> |
| Ausstellungsdatum | 19.01.2022 |
| Gültigkeitsdatum | 18.01.2032 |
| Geschäftszahl | 048 |

ErstellerIn hacon GmbH

Unterschrift



Energieausweis für Wohngebäude

| | | | |
|--------------------|---|------------------------|----------|
| BEZEICHNUNG | WHA - Himmelmutterweg | Umsetzungsstand | Planung |
| Gebäude(-teil) | HIM STG1 | Baujahr | 2022 |
| Nutzungsprofil | Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten | Letzte Veränderung | |
| Straße | Himmelmutterweg 23-25 | Katastralgemeinde | Dornbach |
| PLZ/Ort | 1170 Wien-Hernals | KG-Nr. | 01401 |
| Grundstücksnr. | 838/5 | Seehöhe | 308 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+ | A+ | A+ |
| A | | | | |
| B | 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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF) | 939,5 m ² | Heiztage | 190 d | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Bezugsfläche (BF) | 751,6 m ² | Heizgradtage | 3787 Kd | Solarthermie | - m ² |
| Brutto-Volumen (V _B) | 2 964,7 m ³ | Klimaregion | N | Photovoltaik | - kWp |
| Gebäude-Hüllfläche (A) | 1 415,8 m ² | Norm-Außentemperatur | -12,3 °C | Stromspeicher | - kWh |
| Kompaktheit (A/V) | 0,48 1/m | Soll-Innentemperatur | 22,0 °C | WW-WB-System (primär) | kombiniert |
| charakteristische Länge (ℓ _c) | 2,09 m | mittlerer U-Wert | 0,270 W/m ² K | WW-WB-System (sekundär, opt.) | - |
| Teil-BGF | - m ² | LEK _T -Wert | 19,92 | RH-WB-System (primär) | Wärmepumpe |
| Teil-BF | 751,6 m ² | Bauweise | mittelschwere | RH-WB-System (sekundär, opt.) | - |
| Teil-V _B | 2 964,7 m ³ | | | | |

EA-Art: T

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

| Ergebnisse | | | Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------|
| | | | Anforderungen | |
| Referenz-Heizwärmebedarf | HWB _{Ref,RK} = | 22,8 kWh/m ² a entspricht | HWB _{Ref,RK,zul} = | 38,9 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | HWB _{RK} = | 22,8 kWh/m ² a | | |
| Endenergiebedarf | EEB _{RK} = | 39,1 kWh/m ² a | | |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | f _{GEE,RK} = | 0,69 entspricht | f _{GEE,RK,zul} = | 0,75 |
| Erneuerbarer Anteil | - | entspricht | Punkt 5.2.3 a, b, c | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------|----------------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | Q _{h,Ref,SK} = | 27 035 kWh/a | HWB _{Ref,SK} = | 28,8 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | Q _{h,SK} = | 23 390 kWh/a | HWB _{SK} = | 24,9 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | Q _{tw} = | 9 601 kWh/a | WWWB = | 10,2 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | Q _{H,Ref,SK} = | 17 160 kWh/a | HEB _{SK} = | 18,3 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Warmwasser | | | e _{AWZ,WW} = | 1,17 |
| Energieaufwandszahl Raumheizung | | | e _{AWZ,RH} = | 0,22 |
| Energieaufwandszahl Heizen | | | e _{AWZ,H} = | 0,47 |
| Haushaltsstrombedarf | Q _{HHSB} = | 21 398 kWh/a | HHSB = | 22,8 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | Q _{EEB,SK} = | 38 558 kWh/a | EEB _{SK} = | 41,0 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | Q _{PEB,SK} = | 62 849 kWh/a | PEB _{SK} = | 66,9 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q _{PEBn,ern.,SK} = | 39 329 kWh/a | PEB _{n,ern.,SK} = | 41,9 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | Q _{PEBern.,SK} = | 23 520 kWh/a | PEB _{ern.,SK} = | 25,0 kWh/m ² a |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen | Q _{CO2eq,SK} = | 8 753 kg/a | CO _{2eq,SK} = | 9,3 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | | f _{GEE,SK} = | 0,67 |
| Photovoltaik-Export | Q _{PVE,SK} = | 0 kWh/a | PVE _{EXPORT,SK} = | 0,0 kWh/m ² a |

ERSTELLT

GWR-Zahl:

Ausstellungsdatum: 19.01.2022

Gültigkeitsdatum: 18.01.2032

Geschäftszahl: 048

ErstellerIn: hacon GmbH

Unterschrift:


hacon
consulting for better buildings

Energieausweis für Wohngebäude

| | | | |
|--------------------|---|------------------------|----------|
| BEZEICHNUNG | WHA - Himmelmutterweg | Umsetzungsstand | Planung |
| Gebäude(-teil) | HIM STG2 | Baujahr | 2022 |
| Nutzungsprofil | Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten | Letzte Veränderung | |
| Straße | Himmelmutterweg 23-25 | Katastralgemeinde | Dornbach |
| PLZ/Ort | 1170 Wien-Hernals | KG-Nr. | 01401 |
| Grundstücksnr. | 838/5 | Seehöhe | 308 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+ | A+ | A+ |
| A | | | | |
| B | 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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF) | 829,8 m ² | Heiztage | 194 d | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Bezugsfläche (BF) | 663,8 m ² | Heizgradtage | 3787 Kd | Solarthermie | - m ² |
| Brutto-Volumen (V _B) | 2 615,8 m ³ | Klimaregion | N | Photovoltaik | 3,0 kWp |
| Gebäude-Hüllfläche (A) | 1 291,8 m ² | Norm-Außentemperatur | -12,3 °C | Stromspeicher | - kWh |
| Kompaktheit (A/V) | 0,49 1/m | Soll-Innentemperatur | 22,0 °C | WW-WB-System (primär) | kombiniert |
| charakteristische Länge (ℓ _c) | 2,02 m | mittlerer U-Wert | 0,270 W/m ² K | WW-WB-System (sekundär, opt.) | - |
| Teil-BGF | - m ² | LEK _T -Wert | 20,20 | RH-WB-System (primär) | Wärmepumpe |
| Teil-BF | 663,8 m ² | Bauweise | mittelschwere | RH-WB-System (sekundär, opt.) | - |
| Teil-V _B | 2 615,8 m ³ | | | | |

EA-Art: T

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

| Ergebnisse | | | Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------|
| | | | Anforderungen | |
| Referenz-Heizwärmebedarf | HWB _{Ref,RK} = | 24,5 kWh/m ² a entspricht | HWB _{Ref,RK,zul} = | 39,7 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | HWB _{RK} = | 24,5 kWh/m ² a | | |
| Endenergiebedarf | EEB _{RK} = | 35,9 kWh/m ² a | | |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | f _{GEE,RK} = | 0,67 entspricht | f _{GEE,RK,zul} = | 0,75 |
| Erneuerbarer Anteil | - | entspricht | Punkt 5.2.3 a, b, c | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------|----------------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | Q _{h,Ref,SK} = | 25 507 kWh/a | HWB _{Ref,SK} = | 30,7 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | Q _{h,SK} = | 22 124 kWh/a | HWB _{SK} = | 26,7 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | Q _{tw} = | 8 481 kWh/a | WWWB = | 10,2 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | Q _{H,Ref,SK} = | 15 531 kWh/a | HEB _{SK} = | 18,7 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Warmwasser | | | e _{AWZ,WW} = | 1,17 |
| Energieaufwandszahl Raumheizung | | | e _{AWZ,RH} = | 0,22 |
| Energieaufwandszahl Heizen | | | e _{AWZ,H} = | 0,46 |
| Haushaltsstrombedarf | Q _{HHSB} = | 18 900 kWh/a | HHSB = | 22,8 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | Q _{EEB,SK} = | 31 551 kWh/a | EEB _{SK} = | 38,0 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | Q _{PEB,SK} = | 51 415 kWh/a | PEB _{SK} = | 62,0 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q _{PEBn,ern.,SK} = | 32 174 kWh/a | PEB _{n,ern.,SK} = | 38,8 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | Q _{PEBern.,SK} = | 19 241 kWh/a | PEB _{ern.,SK} = | 23,2 kWh/m ² a |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen | Q _{CO2eq,SK} = | 7 160 kg/a | CO _{2eq,SK} = | 8,6 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | | f _{GEE,SK} = | 0,65 |
| Photovoltaik-Export | Q _{PVE,SK} = | 0 kWh/a | PVE _{EXPORT,SK} = | 0,0 kWh/m ² a |

ERSTELLT

GWR-Zahl:

Ausstellungsdatum: 19.01.2022

Gültigkeitsdatum: 18.01.2032

Geschäftszahl: 048

ErstellerIn: hacon GmbH

Unterschrift:


hacon
consulting for better buildings