

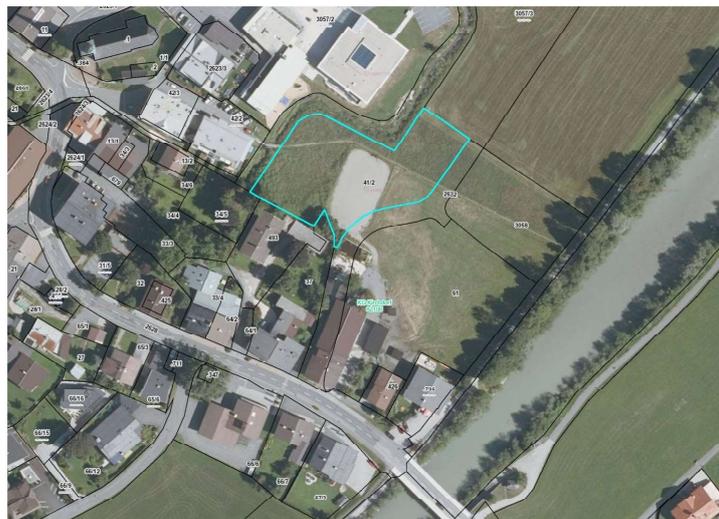
Spektrum Bauphysik & Bauökologie GmbH
ZT DI Alfred Oberhofer
Olympiastraße 17/4/2
6020 Innsbruck
+43 512 890431-13
alfred.oberhofer@spektrum.co.at

ENERGIEAUSWEIS

Neubau - Planung

**20-T10 WA Brückenstraße BST1 - Haus C Wohnungen /
Kirchdorf i.T. EINREICHUNG WBF-PHOIB (Stand 15.09.2021)**

Baugenossenschaft Frieden Tirol
Siemensstraße 24a
6063 Rum



15.09.2021

Energieausweis für Wohngebäude

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

| | | | |
|--------------------|---|------------------------|-----------|
| BEZEICHNUNG | 20-T10 WA Brückenstraße BST1 - Haus C Wohnungen / Kirchdorf i.T. EINREICHUNG WBF- WBOB (Stand 15.09.2021) | Umsetzungsstand | Planung |
| Gebäude(-teil) | Wohnen | Baujahr | 2021 |
| Nutzungsprofil | Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten | Letzte Veränderung | n.b. |
| Straße | Brückenstraße | Katastralgemeinde | Kirchdorf |
| PLZ/Ort | 6382 Kirchdorf in Tirol | KG-Nr. | 82106 |
| Grundstücksnr. | 41/2 | Seehöhe | 641 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

| GEBÄUDEKENNDATEN | | | | EA-Art: | |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF) | 881,2 m ² | Heiztage | 219 d | Art der Lüftung | RLT mit WRG |
| Bezugsfläche (BF) | 705,0 m ² | Heizgradtage | 4 259 Kd | Solarthermie | - m ² |
| Brutto-Volumen (V _B) | 2 927,7 m ³ | Klimaregion | NF | Photovoltaik | 2,7 kWp |
| Gebäude-Hüllfläche (A) | 1 136,5 m ² | Norm-Außentemperatur | -13,6 °C | Stromspeicher | - |
| Kompaktheit (A/V) | 0,39 1/m | Soll-Innentemperatur | 22,0 °C | WW-WB-System (primär) | |
| charakteristische Länge (lc) | 2,58 m | mittlerer U-Wert | 0,22 W/m ² K | WW-WB-System (sekundär, opt.) | |
| Teil-BGF | - m ² | LEK _T -Wert | 14,12 | RH-WB-System (primär) | |
| Teil-BF | - m ² | Bauweise | schwer | RH-WB-System (sekundär, opt.) | |
| Teil-V _B | - m ³ | | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

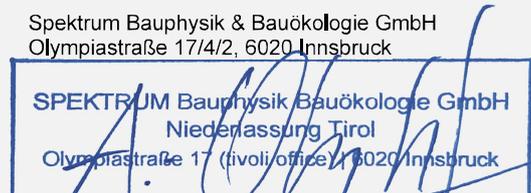
| | | Ergebnisse | | Anforderungen | |
|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------|-----------------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | HWB _{Ref,RK} = | 21,2 kWh/m ² a | entspricht | HWB _{Ref,RK,zul} = | 34,6 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | HWB _{RK} = | 9,7 kWh/m ² a | | | |
| Endenergiebedarf | EEB _{RK} = | 34,5 kWh/m ² a | | | |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | f _{GEE,RK} = | 0,52 | entspricht | f _{GEE,RK,zul} = | 0,75 |
| Erneuerbarer Anteil | siehe Anlage 6a (Alternativenprüfung) | | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------|----------------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | Q _{h,Ref,SK} = | 24 694 kWh/a | HWB _{Ref,SK} = | 28,0 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | Q _{h,SK} = | 11 491 kWh/a | HWB _{SK} = | 13,0 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | Q _{tw} = | 9 006 kWh/a | WWWB = | 10,2 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | Q _{HEB,SK} = | 11 764 kWh/a | HEB _{SK} = | 13,3 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Warmwasser | | | e _{AWZ,WW} = | 0,89 |
| Energieaufwandszahl Raumheizung | | | e _{AWZ,RH} = | 0,15 |
| Energieaufwandszahl Heizen | | | e _{AWZ,H} = | 0,35 |
| Haushaltsstrombedarf | Q _{HHSB} = | 20 071 kWh/a | HHSB = | 22,8 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | Q _{EEB,SK} = | 31 238 kWh/a | EEB _{SK} = | 35,4 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | Q _{PEB,SK} = | 50 669 kWh/a | PEB _{SK} = | 57,5 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q _{PEBn.em.,SK} = | 31 707 kWh/a | PEB _{n.em.,SK} = | 36,0 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | Q _{PEBem.,SK} = | 18 962 kWh/a | PEB _{em.,SK} = | 21,5 kWh/m ² a |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen | Q _{CO2eq,SK} = | 7 056 kg/a | CO _{2eq,SK} = | 8,0 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | | f _{GEE,SK} = | 0,48 |
| Photovoltaik-Export | Q _{PVE,SK} = | 0 kWh/a | PVE _{EXPORT,SK} = | 0,0 kWh/m ² a |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|--------------|---------------------------------------|
| GWR-Zahl | | ErstellerIn | Spektrum Bauphysik & Bauökologie GmbH |
| Ausstellungsdatum | 15.09.2021 | Unterschrift | Olympiastraße 17/4/2, 6020 Innsbruck |
| Gültigkeitsdatum | 14.09.2031 | | |
| Geschäftszahl | 20-T10 | | |



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.

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik

BERECHNUNGSHINWEISE

Programm GEQ | Version 2021,132401
 OIB-Fassung OIB RL 2019
 Energieausweis-Typ Neubau
 Anforderung ab 01.06.2020

Wärmebrückenberechnung default
 Verluste zu Erdreich default
 Verluste zu uncond. Räumen default
 Verschattung detailliert
 Mittlere Raumhöhe 3,3 m

| FENSTER UND TÜREN | | Ug | g-Wert | Uf | Rahmen- anteil | ψ-Wert | Versch.- fakt. | A | Korr.- fakt. | U- bzw. Uw-Wert | Ausrichtung | A**U | % von LT + LV |
|------------------------------|----------------------------|-------|--------|-------|-------------------|--------|-------------------|--------|-----------------|--------------------|-------------|-------|---------------------|
| Bezeichnung | | W/m²K | % | W/m²K | % | W/mK | % | m² | f | W/m²K | | W/K | LT + LV |
| | | | | | | Summe | | 138,00 | | Summe | | 100,6 | 29,51 |
| FE01 | 1xHORIZ DF1 5,40 x 1,60 | 0,70 | 26 | 0,30 | 17 | 0,03 | 100 | 8,64 | 1,0 | 0,71 | H | 6,12 | 1,80 |
| FE02 | 2xNord-Ost F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 44 | 3,96 | 1,0 | 0,77 | N | 3,03 | 0,89 |
| FE03 | 1xNord-Ost F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 69 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | N | 1,52 | 0,45 |
| FE04 | 1xNord-Ost F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 50 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | N | 4,70 | 1,38 |
| FE05 | 1xNord-Ost F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 79 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | N | 4,70 | 1,38 |
| FE06 | 1xNord-Ost F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 44 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | N | 1,52 | 0,45 |
| FE07 | 1xNord-Ost F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 69 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | N | 1,52 | 0,45 |
| FE08 | 1xNord-Ost F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 50 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | N | 4,70 | 1,38 |
| FE09 | 1xNord-West F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 18 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | N | 1,52 | 0,45 |
| FE10 | 1xNord-West F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 24 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | N | 1,52 | 0,45 |
| FE11 | 1xNord-West F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 28 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | N | 4,70 | 1,38 |
| FE12 | 1xNord-West F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 49 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | N | 4,70 | 1,38 |
| FE13 | 1xNord-West F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 19 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | N | 4,70 | 1,38 |
| FE14 | 1xNord-West F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 36 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | N | 1,52 | 0,45 |
| FE15 | 1xNord-West F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 28 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | N | 4,70 | 1,38 |
| FE16 | 1xNord-West F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 30 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | N | 4,70 | 1,38 |
| FE17 | 1xSüd-Ost F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 79 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | S | 4,70 | 1,38 |
| FE18 | 1xSüd-Ost F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 47 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | S | 1,52 | 0,45 |
| FE19 | 1xSüd-Ost F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 72 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | S | 1,52 | 0,45 |
| FE20 | 1xSüd-Ost F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 51 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | S | 4,70 | 1,38 |
| FE21 | 1xSüd-Ost F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 72 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | S | 1,52 | 0,45 |
| FE22 | 2xSüd-Ost F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 51 | 13,20 | 1,0 | 0,71 | S | 9,39 | 2,75 |
| FE23 | 2xSüd-Ost F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 72 | 3,96 | 1,0 | 0,77 | S | 3,03 | 0,89 |
| FE24 | 1xSüd-Ost F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 47 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | S | 1,52 | 0,45 |
| FE25 | 1xSüd-Ost F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 72 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | S | 1,52 | 0,45 |
| FE26 | 1xSüd-West F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 59 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | S | 1,52 | 0,45 |
| FE27 | 2xSüd-West F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 55 | 3,96 | 1,0 | 0,77 | S | 3,03 | 0,89 |
| FE28 | 1xSüd-West F2 3,00 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 31 | 0,03 | 71 | 6,60 | 1,0 | 0,71 | S | 4,70 | 1,38 |
| FE29 | 1xSüd-West F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 58 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | S | 1,52 | 0,45 |
| FE30 | 1xSüd-West F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 55 | 1,98 | 1,0 | 0,77 | S | 1,52 | 0,45 |
| FE31 | 2xSüd-West F1 0,90 x 2,20 | 0,50 | 51 | 1,00 | 38 | 0,03 | 74 | 3,96 | 1,0 | 0,77 | S | 3,03 | 0,89 |
| Fensteranteil in Außenwänden | | | | | | | | 21,4 % | | | | | |

| WÄNDE | | A | Korr.- fakt. | U- bzw. Uw-Wert | Kontrolle | A**U | % von LT + LV |
|-------------|------------------------------|--------|-----------------|--------------------|-----------|-------|---------------------|
| Bezeichnung | | m² | f | W/m²K | | W/K | LT + LV |
| | | Summe | | Summe | | 69,19 | 20,30 |
| AW01 | Außenwand WDVS EG-DG | 409,19 | 1,0 | 0,14 | | 55,48 | 16,27 |
| AW04 | Außenwand - Liftüberfahrt DG | 14,80 | 1,0 | 0,16 | | 2,40 | 0,70 |
| AW05 | Außenwand - Oberlicht DG | 10,00 | 1,0 | 0,19 | | 1,86 | 0,55 |
| AW06 | Außenwand - Lüftungsgerät DG | 17,80 | 1,0 | 0,30 | | 5,40 | 1,58 |

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik

| | | | | | | |
|------|--------------------------------------|-------|-----|------|------|------|
| AW07 | Außenwand hinterlüftet - Holzfassade | 22,39 | 1,0 | 0,18 | 4,05 | 1,19 |
|------|--------------------------------------|-------|-----|------|------|------|

| DECKEN UND BÖDEN | | A | Korr.- fakt. f | U- bzw, Uw-Wert W/m²K | Kontrolle | A**U W/K | % von L _T + L _V |
|------------------|---|--------|----------------------|-----------------------------|-----------|-------------|---|
| Bezeichnung | | Summe | 872,60 | | Summe | 52,85 | 15,50 |
| DD01 | Außendecke, Wärmestrom nach unten OG/EG | 51,05 | 1,0 | 0,11 | | 7,28 | 2,14 |
| FD01 | Außendecke, Wärmestrom nach oben - Hauptdach DG | 416,58 | 1,0 | 0,09 | | 39,06 | 11,46 |
| FD02 | Außendecke, Wärmestrom nach oben - Liftüberfahrt DG | 6,00 | 1,0 | 0,13 | | 0,77 | 0,23 |
| FD03 | Außendecke, Wärmestrom nach oben - Lüftungsgerät DG | 9,40 | 1,0 | 0,18 | | 1,68 | 0,49 |
| ID02 | Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten) OG/EG | 41,33 | 0,7 | 0,11 | | 4,06 | 1,19 |
| ZD03 | warme Zwischendecke über Jugendzentrum OG/EG | 348,24 | | 0,25 | | | |

| WÄRMEBRÜCKEN | | W/K | % von L _T + L _V |
|--------------|---|-------------------------------|--|
| PSI | Transmission-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken | $L_{\psi} + L_{\chi} = 24,50$ | 7,19 |

| LEITWERTE | | W/K | % von L _T + L _V |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|--|
| L _T | Transmissionsleitwert | L _T = 247,33 | 72,55 |
| L _V | Lüftungsleitwert | L _V = 93,58 | 27,45 |
| L _{V,Ref} | Referenzlüftungsleitwert | L _V = 236,82 | |

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Haustechnik

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung | $P_{H,KN,SK} = 12,14 \text{ kW}$ | $P_{H,KN,Ref,SK} = 17,24 \text{ kW}$ |
| Flächenbezogene Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung | $P_{H,KN,Ref,SK}$ | pro m^2 BGF = $19,56 \text{ W/m}^2$ |

WARMWASSERBEREITUNG

| | |
|----------------------------------|--|
| Warmwasserabgabe und -verteilung | mit Zirkulation; BGF(versorgt) = $881,2 \text{ m}^2$ |
| Warmwasserspeicherung | Wärmepumpenspeicher indirekt; Inhalt: 1700 l |
| Warmwasserbereitstellung | dezentral; kombiniert mit Raumheizung |

RAUMHEIZUNG

| | |
|-----------------------------|--|
| Wärmeabgabe und -verteilung | Flächenheizung; BGF(versorgt) = $881,2 \text{ m}^2$; $35^\circ\text{C}/28^\circ\text{C}$; gleitender Betrieb für automatisch beschickte Heizungen; Inhalt: 287 l |
| Wärmespeicherung | |
| Wärmebereitstellung | dezentral; Wärmepumpe monovalenter Betrieb (Wasser/Wasser); nicht modulierend; 17 kW |

PHOTOVOLTAIK

| | |
|----------------------------|--|
| Art der Gebäudeintegration | |
| Moduleigenschaften | Monokristallines Silicium; Peakleistung: $2,7 \text{ kWp}$ |
| Ausrichtung | Modulneigung: 10° ; Ausrichtung: OSO; Geländewinkel: 10° |

LÜFTUNG

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| Art der Lüftung | Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung; Belüftete BGF: $881,2 \text{ m}^2$ | |
| Gerätespezifikation | freie Eingabe (Prüfzeugnis); 85% ; $0,69 \text{ Wh/m}^3$ | |
| Korrekturf. Lüftungsleitungs-dämmung | Pauschaler Korrekturfaktor | Luftwechselrate $n_{50} = 0,60 \text{ 1/h}$ |

ALTERNATIVENPRÜFUNG

Ein hocheffizientes alternatives System gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018 kommt zum Einsatz erfüllt
Einhaltung der Anforderung an den reduzierten Primärenergiebedarf nicht erneuerbar gemäß § 35 Abs. 3 TBV 2016

Wärmebedarf RH+WW $\geq 80 \%$ durch hocheffiziente alternative Systeme gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| WW-WB-System (primär) | Heizwärmebedarf |
| RH-WB-System (primär) | Energieaufwandszahl Warmwasser |
| Nutzungsprofil | Energieaufwandszahl Raumheizung |
| Thermische Solaranlage | Brutto-Grundfläche |
| Beleuchtung | Jahresertrag Photovoltaik |
| | Photovoltaik-Export |

Datenblatt GEQ

20-T10 WA Brückenstraße BST1 - Haus C Wohnungen /

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 28 **f_{GEE,SK} 0,48**

Gebäudedaten

| | | | |
|----------------------------------|----------------------|---|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF | 881 m ² | charakteristische Länge l _c | 2,58 m |
| Konditioniertes Brutto-Volumen | 2 928 m ³ | Kompaktheit A _B / V _B | 0,39 m ⁻¹ |
| Gebäudehüllfläche A _B | 1 137 m ² | | |

Ermittlung der Eingabedaten

| | |
|-------------------------|---|
| Geometrische Daten: | ARGE Burtscher Durig + Pedit Architekten, 02/2021 |
| Bauphysikalische Daten: | Spektrum GmbH / ZN Innsbruck, 02/2021 |
| Haustechnik Daten: | Planungsbüro Lusser GmbH, 09/2021 |

Haustechniksystem

| | |
|----------------------|--|
| Raumheizung: | Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser) |
| Warmwasser | Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser) |
| Lüftung: | Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,15; Blower-Door: 0,60; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 85%; kein Erdwärmetauscher |
| Photovoltaik-System: | 2,7kWp; Monokristallines Silicium |

Berechnungsgrundlagen

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

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile 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 detailliert 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.