

19-487_FMZ Oberwart West_V07

Bestands-Energieausweis (Fertigstellung)

A 7400, Oberwart

Verfasser

Pilz & Partner ZT GmbH
Bauphysik
DI Martin Pojer
Kastelfeldgasse 24
8010 Graz

T +43 1 235 03 60-0
F -000
M
E office@pp-zt.at

Pilz und Partner
ZIVILTECHNIKER GMBH

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

| | | | |
|----------------|------------------------------|--------------------|----------|
| BEZEICHNUNG | 19-487_FMZ Oberwart West_V07 | | |
| Gebäude(-teil) | Büro | Baujahr | 2022 |
| Nutzungsprofil | Bürogebäude | Letzte Veränderung | |
| Straße | | Katastralgemeinde | Oberwart |
| PLZ/Ort | 7400 Oberwart | KG-Nr. | 34057 |
| Grundstücksnr. | | Seehöhe | 318 m |

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

| | HWB Ref,SK | PEB SK | CO2 SK | f GEE |
|-------------|------------|----------|----------|----------|
| A ++ | | | | |
| A + | | | | |
| A | | | | A |
| B | C | | | |
| C | | | C | |
| D | | 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 gebautechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BeEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

BeEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

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

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte den 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 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 992,96 m ² | charakteristische Länge | 2,88 m | mittlerer U-Wert | 0,445 W/m ² K |
| Bezugsfläche | 794,36 m ² | Klimaregion | N/SO | LEK _T -Wert | 27,36 |
| Brutto-Volumen | 4 907,85 m ³ | Heiztage | 216 d | Art der Lüftung | RLT Anlage, ... |
| Gebäude-Hüllfläche | 1 704,62 m ² | Heizgradtage | 3475 Kd | Bauweise | mittelschwere |
| Kompaktheit (A/V) | 0,35 1/m | Norm-Außentemperatur | -12,0 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Büro

| | | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | erfüllt | 53,83 kWh/m ² a | ≥ HWB _{Ref,RK} | 52,27 kWh/m ² a |
| Außeninduzierter Kühlbedarf | erfüllt | 1,00 kWh/m ² a | ≥ KB* _{RK} | 0,94 kWh/m ² a |
| End-/Lieferenergiebedarf | ohne Anforderungen | | E/LEB _{RK} | 125,22 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | erfüllt (alternativ zu EEB _{max,RK}) | 0,850 | ≥ f _{GEE} | 0,767 |
| Erneuerbarer Anteil | erfüllt | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

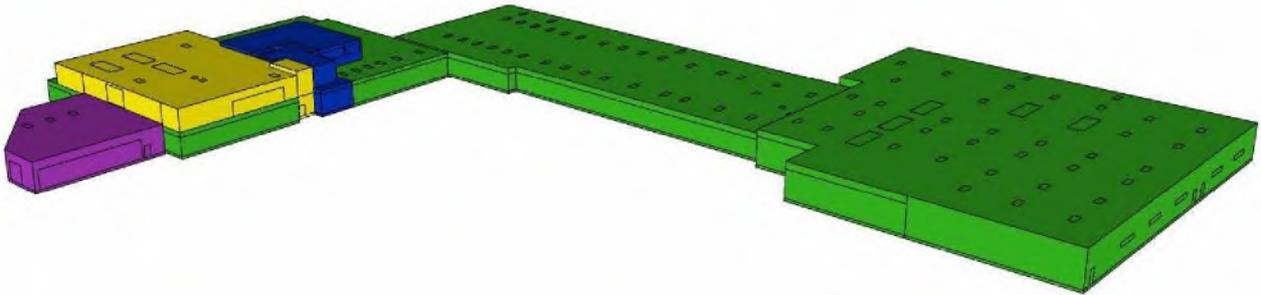
| | | | |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 53 244 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 53,62 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | 40 671 kWh/a | HWB _{SK} | 40,96 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | 4 674 kWh/a | WWWB | 4,71 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | 45 142 kWh/a | HEB _{SK} | 45,46 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} | 0,99 |
| Kühlbedarf | 36 212 kWh/a | KB _{SK} | 36,47 kWh/m ² a |
| Kühlenergiebedarf | 23 332 kWh/a | KEB _{SK} | 23,50 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Kühlen | | e _{AWZ,K} | 0,64 |
| Befeuchtungsenergiebedarf | 0 kWh/a | BefEB _{SK} | 0,00 kWh/m ² a |
| Beleuchtungsenergiebedarf | 31 973 kWh/a | BelEB | 32,20 kWh/m ² a |
| Betriebsstrombedarf | 24 464 kWh/a | BSB | 24,64 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | 124 911 kWh/a | EEB _{SK} | 125,80 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | 238 581 kWh/a | PEB _{SK} | 240,27 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 164 883 kWh/a | PEB _{n,em.,SK} | 166,05 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 73 698 kWh/a | PEB _{em.,SK} | 74,22 kWh/m ² a |
| Kohlendioxidemissionen (optional) | 34 476 kg/a | CO ₂ _{SK} | 34,72 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 0,761 |
| Photovoltaik-Export | 0 kWh/a | PV _{Export,SK} | 0,00 kWh/m ² a |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|--------------|------------------------|
| GWR-Zahl | | Ersteller | Pilz & Partner ZT GmbH |
| Ausstellungsdatum | 28.06.2022 | Unterschrift | |
| Gültigkeitsdatum | 27.06.2032 | | |

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsbedingungen können Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie abweichend sein.





19-487_FMZ Oberwart West_V07

Bestands-Energieausweis (Fertigstellung)

A 7400, Oberwart

Verfasser

Pilz & Partner ZT GmbH
Bauphysik
DI Martin Pojer
Kastelfeldgasse 24
8010 Graz

T +43 1 235 03 60-0
F -000
M
E office@pp-zt.at

Pilz und Partner
ZIVILTECHNIKER GMBH

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

| | | | |
|----------------|------------------------------|--------------------|----------|
| BEZEICHNUNG | 19-487_FMZ Oberwart West_V07 | | |
| Gebäude(-teil) | Gastro | Baujahr | 2022 |
| Nutzungsprofil | Gaststätten | Letzte Veränderung | |
| Straße | | Katastralgemeinde | Oberwart |
| PLZ/Ort | 7400 Oberwart | KG-Nr. | 34057 |
| Grundstücksnr. | | Seehöhe | 318 m |

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

| | HWB Ref,SK | PEB SK | CO2 SK | f GEE |
|-------------|------------|----------|----------|----------|
| A ++ | | | | |
| A + | | | | |
| A | | | | A |
| B | | | | |
| C | C | | | |
| D | | | | |
| E | | | | |
| F | | | | |
| 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 gebaude-technischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

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

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte den 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 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 616,13 m ² | charakteristische Länge | 2,25 m | mittlerer U-Wert | 0,356 W/m ² K |
| Bezugsfläche | 492,90 m ² | Klimaregion | N/SO | LEK _T -Wert | 25,14 |
| Brutto-Volumen | 3 872,97 m ³ | Heiztage | 216 d | Art der Lüftung | RLT Anlage |
| Gebäude-Hüllfläche | 1 723,28 m ² | Heizgradtage | 3475 Kd | Bauweise | mittelschwere |
| Kompaktheit (A/V) | 0,44 1/m | Norm-Außentemperatur | -12,0 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) **Gastro**

| | | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | erfüllt | 78,28 kWh/m ² a | ≥ HWB _{Ref,RK} | 77,20 kWh/m ² a |
| Außeninduzierter Kühlbedarf | erfüllt | 1,00 kWh/m ² a | ≥ KB* _{RK} | 0,27 kWh/m ² a |
| End-/Lieferenergiebedarf | ohne Anforderungen | | E/LEB _{RK} | 312,74 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | erfüllt (alternativ zu EEB _{max,RK}) | 0,850 | ≥ f _{GEE} | 0,814 |
| Erneuerbarer Anteil | erfüllt | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

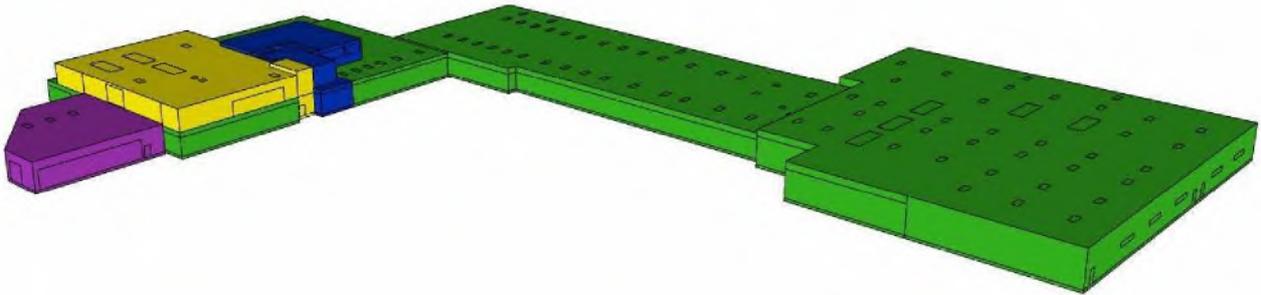
| | | | |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 48 955 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 79,45 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | 47 349 kWh/a | HWB _{SK} | 76,85 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | 3 936 kWh/a | WWWB | 6,39 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | 119 494 kWh/a | HEB _{SK} | 193,94 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} | 2,33 |
| Kühlbedarf | 23 943 kWh/a | KB _{SK} | 38,86 kWh/m ² a |
| Kühlenergiebedarf | 27 892 kWh/a | KEB _{SK} | 45,27 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Kühlen | | e _{AWZ,K} | 1,16 |
| Befeuchtungsenergiebedarf | 0 kWh/a | BefEB _{SK} | 0,00 kWh/m ² a |
| Beleuchtungsenergiebedarf | 16 697 kWh/a | BelEB | 27,10 kWh/m ² a |
| Betriebsstrombedarf | 30 360 kWh/a | BSB | 49,28 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | 194 443 kWh/a | EEB _{SK} | 315,59 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | 337 584 kWh/a | PEB _{SK} | 547,91 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 261 865 kWh/a | PEB _{n,ern.,SK} | 425,02 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 75 719 kWh/a | PEB _{ern.,SK} | 122,89 kWh/m ² a |
| Kohlendioxidemissionen (optional) | 54 966 kg/a | CO ₂ _{SK} | 89,21 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 0,814 |
| Photovoltaik-Export | 0 kWh/a | PV _{Export,SK} | 0,00 kWh/m ² a |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|--------------|------------------------|
| GWR-Zahl | | Ersteller | Pilz & Partner ZT GmbH |
| Ausstellungsdatum | 28.06.2022 | Unterschrift | |
| Gültigkeitsdatum | 27.06.2032 | | |

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsbedingungen können Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie angegebenen abweichen.





19-487_FMZ Oberwart West_V07

Bestands-Energieausweis (Fertigstellung)

A 7400, Oberwart

Verfasser

Pilz & Partner ZT GmbH
Bauphysik
DI Martin Pojer
Kastelfeldgasse 24
8010 Graz

T +43 1 235 03 60-0
F -000
M
E office@pp-zt.at

Pilz und Partner
ZIVILTECHNIKER GMBH

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

| | | | |
|----------------|------------------------------|--------------------|----------|
| BEZEICHNUNG | 19-487_FMZ Oberwart West_V07 | | |
| Gebäude(-teil) | Sport | Baujahr | 2022 |
| Nutzungsprofil | Sportstätten | Letzte Veränderung | |
| Straße | | Katastralgemeinde | Oberwart |
| PLZ/Ort | 7400 Oberwart | KG-Nr. | 34057 |
| Grundstücksnr. | | Seehöhe | 318 m |

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

| | HWB Ref,SK | PEB SK | CO2 SK | f GEE |
|-------------|------------|----------|----------|----------|
| A ++ | | | | |
| A + | | | | |
| A | | | | A |
| B | B | | | |
| C | | | | |
| D | | | | |
| E | | | | |
| F | | F | 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 gebautechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

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

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nen}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte den 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 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 1 326,99 m ² | charakteristische Länge | 2,85 m | mittlerer U-Wert | 0,367 W/m ² K |
| Bezugsfläche | 1 061,59 m ² | Klimaregion | N/SO | LEK _T -Wert | 22,69 |
| Brutto-Volumen | 5 130,95 m ³ | Heiztage | 216 d | Art der Lüftung | RLT Anlage |
| Gebäude-Hüllfläche | 1 799,19 m ² | Heizgradtage | 3475 Kd | Bauweise | mittelschwere |
| Kompaktheit (A/V) | 0,35 1/m | Norm-Außentemperatur | -12,0 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Sport

| | | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | erfüllt | 42,32 kWh/m ² a | ≥ HWB _{Ref,RK} | 41,55 kWh/m ² a |
| Außeninduzierter Kühlbedarf | erfüllt | 1,00 kWh/m ² a | ≥ KB* _{RK} | 0,52 kWh/m ² a |
| End-/Lieferenergiebedarf | ohne Anforderungen | | E/LEB _{RK} | 215,27 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | erfüllt (alternativ zu EEB _{max,RK}) | 0,850 | ≥ f _{GEE} | 0,824 |
| Erneuerbarer Anteil | erfüllt | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

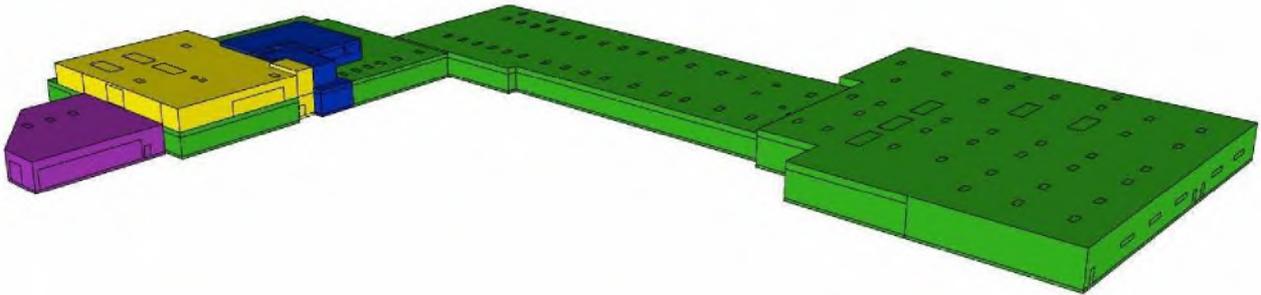
| | | | |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 56 684 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 42,72 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | 53 371 kWh/a | HWB _{SK} | 40,22 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | 33 905 kWh/a | WWWB | 25,55 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | 189 370 kWh/a | HEB _{SK} | 142,71 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} | 2,17 |
| Kühlbedarf | 17 477 kWh/a | KB _{SK} | 13,17 kWh/m ² a |
| Kühlenergiebedarf | 5 909 kWh/a | KEB _{SK} | 4,45 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Kühlen | | e _{AWZ,K} | 0,33 |
| Befeuchtungsenergiebedarf | 0 kWh/a | BefEB _{SK} | 0,00 kWh/m ² a |
| Beleuchtungsenergiebedarf | 50 293 kWh/a | BelEB | 37,90 kWh/m ² a |
| Betriebsstrombedarf | 43 592 kWh/a | BSB | 32,85 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | 289 164 kWh/a | EEB _{SK} | 217,91 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | 511 259 kWh/a | PEB _{SK} | 385,28 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 388 010 kWh/a | PEB _{n,ern.,SK} | 292,40 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 123 249 kWh/a | PEB _{ern.,SK} | 92,88 kWh/m ² a |
| Kohlendioxidemissionen (optional) | 81 388 kg/a | CO ₂ _{SK} | 61,33 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 0,820 |
| Photovoltaik-Export | 0 kWh/a | PV _{Export,SK} | 0,00 kWh/m ² a |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|--------------|------------------------|
| GWR-Zahl | | Ersteller | Pilz & Partner ZT GmbH |
| Ausstellungsdatum | 28.06.2022 | Unterschrift | |
| Gültigkeitsdatum | 27.06.2032 | | |

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsbedingungen können Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie angegebenen abweichen.





19-487_FMZ Oberwart West_V07

Bestands-Energieausweis (Fertigstellung)

A 7400, Oberwart

Verfasser

Pilz & Partner ZT GmbH
Bauphysik
DI Martin Pojer
Kastelfeldgasse 24
8010 Graz

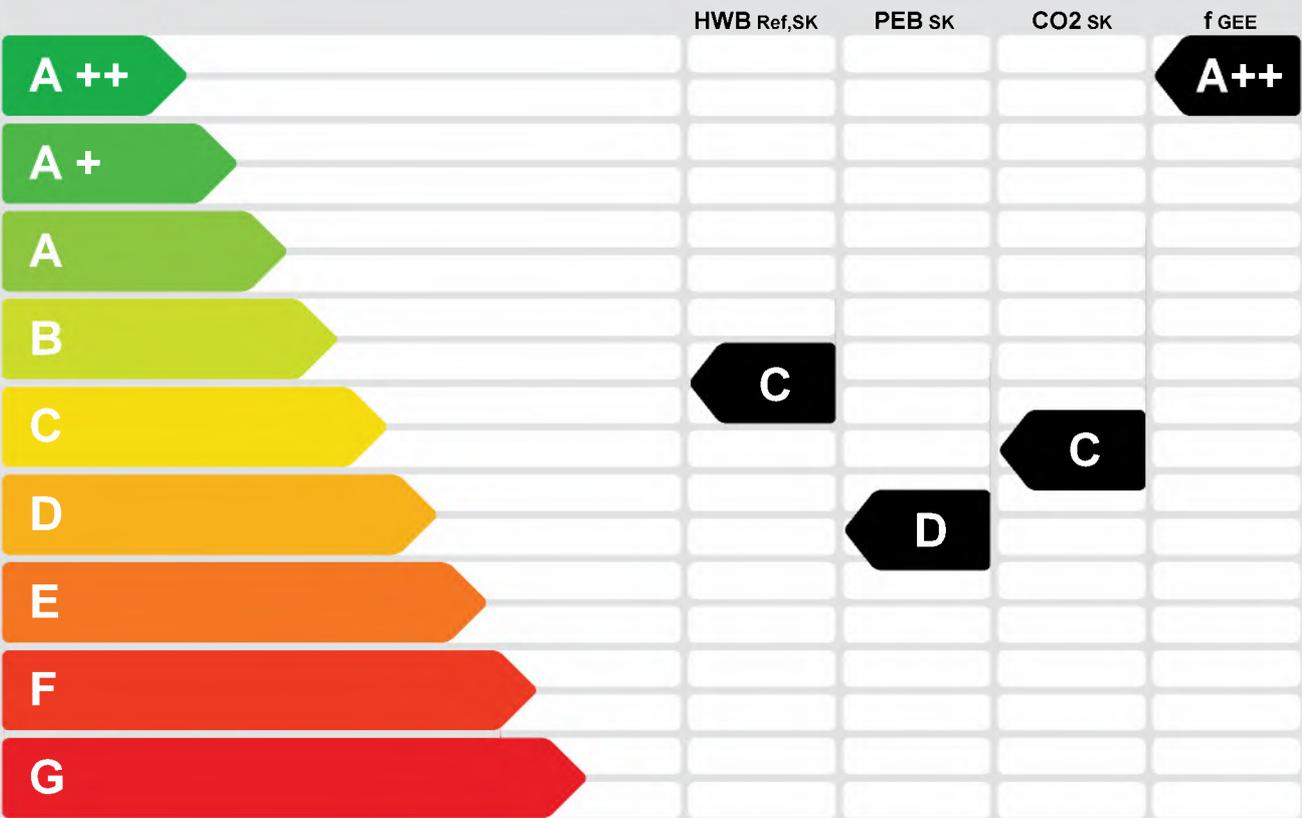
T +43 1 235 03 60-0
F -000
M
E office@pp-zt.at

Pilz und Partner
ZIVILTECHNIKER GMBH

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

| | | | |
|----------------|------------------------------|--------------------|----------|
| BEZEICHNUNG | 19-487_FMZ Oberwart West_V07 | | |
| Gebäude(-teil) | Verkauf | Baujahr | 2022 |
| Nutzungsprofil | Verkaufsstätten | Letzte Veränderung | |
| Straße | | Katastralgemeinde | Oberwart |
| PLZ/Ort | 7400 Oberwart | KG-Nr. | 34057 |
| Grundstücksnr. | | Seehöhe | 318 m |

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



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 gebautechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

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

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte den 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 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 11 665,17 m ² | charakteristische Länge | 2,81 m | mittlerer U-Wert | 0,290 W/m ² K |
| Bezugsfläche | 9 332,13 m ² | Klimaregion | N/SO | LEK _T -Wert | 18,10 |
| Brutto-Volumen | 71 768,34 m ³ | Heiztage | 216 d | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Gebäude-Hüllfläche | 25 543,26 m ² | Heizgradtage | 3475 Kd | Bauweise | mittelschwere |
| Kompaktheit (A/V) | 0,36 1/m | Norm-Außentemperatur | -12,0 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Verkauf

| | | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | erfüllt | 67,85 kWh/m ² a | ≥ HWB _{Ref,RK} | 51,33 kWh/m ² a |
| Außeninduzierter Kühlbedarf | erfüllt | 1,00 kWh/m ² a | ≥ KB* _{RK} | 0,15 kWh/m ² a |
| End-/Lieferenergiebedarf | ohne Anforderungen | | E/LEB _{RK} | 135,50 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | erfüllt (alternativ zu EEB _{max,RK}) | 0,850 | ≥ f _{GEE} | 0,535 |
| Erneuerbarer Anteil | erfüllt | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 614 866 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 52,71 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | 626 542 kWh/a | HWB _{SK} | 53,71 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | 64 713 kWh/a | WWWB | 5,55 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | 471 786 kWh/a | HEB _{SK} | 40,44 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} | 0,68 |
| Kühlbedarf | 458 428 kWh/a | KB _{SK} | 39,30 kWh/m ² a |
| Kühlenergiebedarf | 21 940 kWh/a | KEB _{SK} | 1,88 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Kühlen | | e _{AWZ,K} | 0,04 |
| Befeuchtungsenergiebedarf | 0 kWh/a | BefEB _{SK} | 0,00 kWh/m ² a |
| Beleuchtungsenergiebedarf | 823 561 kWh/a | BelEB | 70,60 kWh/m ² a |
| Betriebsstrombedarf | 287 401 kWh/a | BSB | 24,64 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | 1 604 688 kWh/a | EEB _{SK} | 137,56 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | 3 064 954 kWh/a | PEB _{SK} | 262,74 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 2 118 188 kWh/a | PEB _{n,ern.,SK} | 181,58 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 946 766 kWh/a | PEB _{ern.,SK} | 81,16 kWh/m ² a |
| Kohlendioxidemissionen (optional) | 442 894 kg/a | CO ₂ _{SK} | 37,97 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 0,537 |
| Photovoltaik-Export | 0 kWh/a | PV _{Export,SK} | 0,00 kWh/m ² a |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|--------------|------------------------|
| GWR-Zahl | | Ersteller | Pilz & Partner ZT GmbH |
| Ausstellungsdatum | 28.06.2022 | Unterschrift | |
| Gültigkeitsdatum | 27.06.2032 | | |

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsbedingungen können Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie abweichend angegeben sein.

