

RSC Project
Hans Peter Ritzer
Wildbichlerstraße 17
6341 Ebbs
+43 5373 43271
office@rscproject.at

ENERGIEAUSWEIS

Planung Mehrfamilienhaus

15424_WA Klingerfeld-Eingabe-WBF

Ergo Wohnvision / Josef Auer

6341 Ebbs

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG 15424_WA Klingerfeld-Eingabe-WBF

| | | | |
|----------------|------------------|--------------------|-------------|
| Gebäude(-teil) | Wohnungen | Baujahr | 2017 |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhaus | Letzte Veränderung | 2016 |
| Straße | Rumersbachweg | Katastralgemeinde | Niederndorf |
| PLZ/Ort | 6342 Niederndorf | KG-Nr. | 83011 |
| Grundstücksnr. | 507/9 | Seehöhe | 495 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 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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------------|----------|------------------------|-------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 821 m ² | charakteristische Länge | 2,06 m | mittlerer U-Wert | 0,25 W/m ² K |
| Bezugsfläche | 657 m ² | Heiztage | 201 d | LEK _T -Wert | 18,7 |
| Brutto-Volumen | 2.511 m ³ | Heizgradtage | 3690 Kd | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Gebäude-Hüllfläche | 1.220 m ² | Klimaregion | NF | Bauweise | mittelschwer |
| Kompaktheit (A/V) | 0,49 1/m | Norm-Außentemperatur | -12,7 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 39,3 kWh/m ² a | erfüllt | HWB _{Ref,RK} | 24,6 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | | | HWB _{RK} | 24,6 kWh/m ² a |
| End-/Lieferenergiebedarf | | | E/LEB _{RK} | 62,0 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | 0,90 | erfüllt | f _{GEE} | 0,60 |
| Erneuerbarer Anteil | mind. 5 % von der fGEE Anforderung | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|-------------------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 22.738 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 27,7 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | 22.738 kWh/a | HWB _{SK} | 27,7 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | 10.484 kWh/a | WWWB | 12,8 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | 40.466 kWh/a | HEB _{SK} | 49,3 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} | 1,22 |
| Haushaltsstrombedarf | 13.479 kWh/a | HHSB | 16,4 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | 53.945 kWh/a | EEB _{SK} | 65,7 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | 74.021 kWh/a | PEB _{SK} | 90,2 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 65.326 kWh/a | PEB _{n.ern.,SK} | 79,6 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 8.694 kWh/a | PEB _{ern.,SK} | 10,6 kWh/m ² a |
| Kohlendioxidemissionen | 13.321 kg/a | CO ₂ _{SK} | 16,2 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 0,60 |
| Photovoltaik-Export | | PV _{Export,SK} | |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|--------------|----------------------|
| GWR-Zahl | | ErstellerIn | RSC Project |
| Ausstellungsdatum | 05.01.2017 | | Wildbichlerstraße 17 |
| Gültigkeitsdatum | Planung | | 6341 Ebbs |
| | | Unterschrift | |

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.

Datenblatt GEQ

15424_WA Klingerfeld-Eingabe-WBF

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Niederndorf

HWB_{SK} 28 f_{GEE} 0,60

Energiekennzahl Förderung Tirol

HWB_{BGF, Förderung} 24,57 kWh/m²a HWB_{BGF, Förderung max} 27,60 kWh/m²a

Gebäudedaten - Neubau - Planung 2

| | | | |
|----------------------------------|----------------------|---|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF | 821 m ² | Wohnungsanzahl | 7 |
| Konditioniertes Brutto-Volumen | 2.511 m ³ | charakteristische Länge l _C | 2,06 m |
| Gebäudehüllfläche A _B | 1.220 m ² | Kompaktheit A _B / V _B | 0,49 m ⁻¹ |

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: RSC Project, 2016-12-22

Bauphysikalische Daten: RSC Project, 2016-12-22

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Niederndorf)

| | | |
|---|------------------------|--------------|
| Transmissionswärmeverluste Q _T | | 33.090 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste Q _V | Luftwechselzahl: 0,4 | 24.928 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne η x Q _s | | 18.913 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne η x Q _i | mittelschwere Bauweise | 15.986 kWh/a |
| Heizwärmebedarf Q _h | | 22.738 kWh/a |

Ergebnisse Referenzklima

| | | |
|---|--|--------------|
| Transmissionswärmeverluste Q _T | | 28.688 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste Q _V | | 21.621 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne η x Q _s | | 15.488 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne η x Q _i | | 14.259 kWh/a |
| Heizwärmebedarf Q _h | | 20.165 kWh/a |

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas) + Solaranlage hochselektiv 30m²

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 30m²

Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

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

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

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