

Reindl Bau GmbH
Walter Simmer Straße 15
5310 Mondsee
06232 7700

ENERGIEAUSWEIS

Planung Mehrfamilienhaus Mehrfamilienhaus

Imando GmbH
Walter Simmer Straße 15
5310 Mondsee



Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Mehrfamilienhaus

Gebäude(-teil)

Baujahr

2018

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhaus

Letzte Veränderung

Straße

Katastralgemeinde

Tiefgraben

PLZ/Ort

5310 Tiefgraben

KG-Nr.

50110

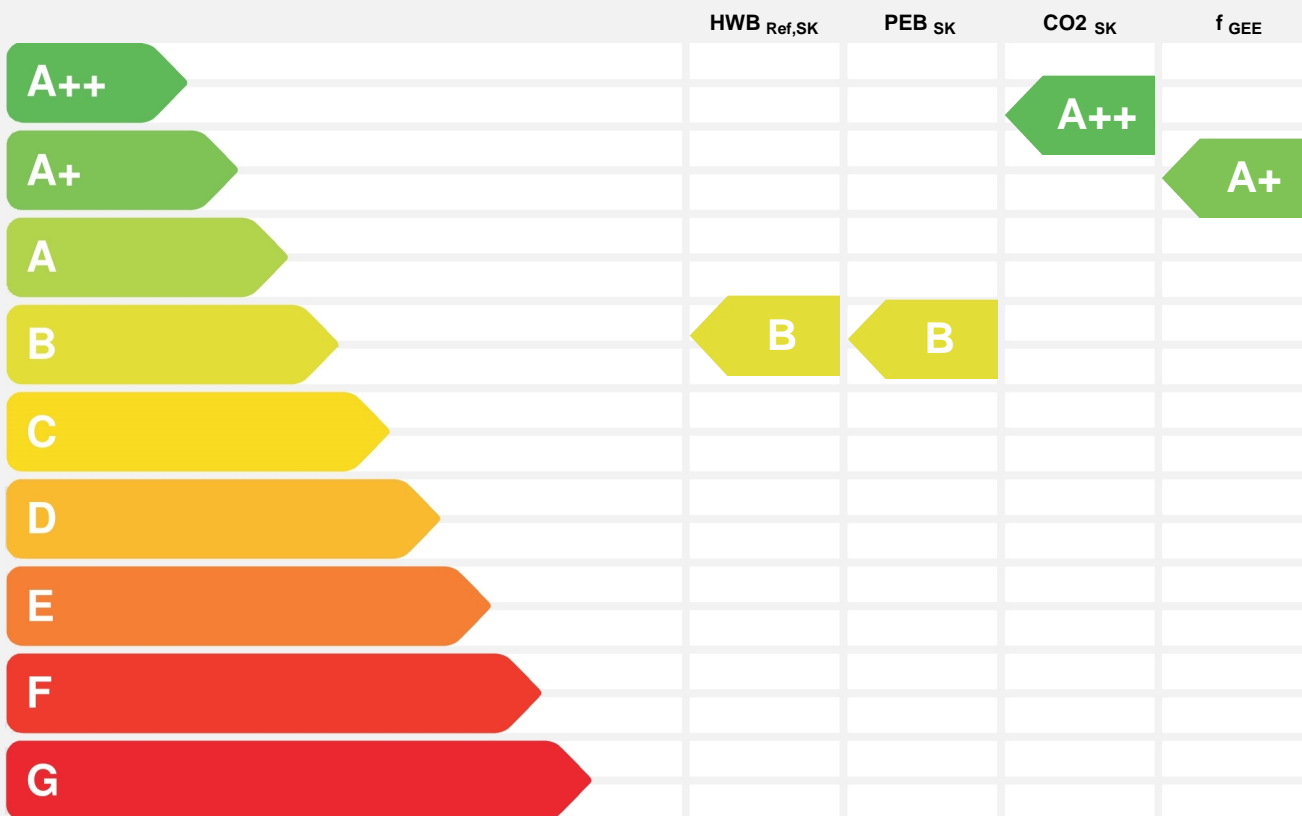
Grundstücksnr.

959/12 , 959/11

Seehöhe

550 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 | 900 m ² | charakteristische Länge | 2,21 m | mittlerer U-Wert | 0,28 W/m ² K |
| Bezugsfläche | 720 m ² | Heiztage | 221 d | LEK _T -Wert | 20,2 |
| Brutto-Volumen | 2.875 m ³ | Heizgradtage | 4001 Kd | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Gebäude-Hüllfläche | 1.301 m ² | Klimaregion | NF | Bauweise | mittelschwer |
| Kompaktheit (A/V) | 0,45 1/m | Norm-Außentemperatur | -11,3 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

| | | | | |
|-------------------------------|---|----------------|-----------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 33,0 kWh/m ² a | erfüllt | HWB _{Ref,RK} | 29,3 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | | | HWB _{RK} | 29,3 kWh/m ² a |
| End-/Lieferenergiebedarf | 82,5 kWh/m ² a | erfüllt | E/LEB _{RK} | 63,1 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | | f _{GEE} | 0,64 |
| Erneuerbarer Anteil | alternatives Energiesystem erfüllt | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 30.762 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 34,2 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | 30.762 kWh/a | HWB _{SK} | 34,2 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | 11.501 kWh/a | WWWB | 12,8 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | 46.814 kWh/a | HEB _{SK} | 52,0 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} | 1,11 |
| Haushaltsstrombedarf | 14.786 kWh/a | HHSB | 16,4 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | 61.600 kWh/a | EEB _{SK} | 68,4 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | 103.207 kWh/a | PEB _{SK} | 114,6 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 32.837 kWh/a | PEB _{n.ern.,SK} | 36,5 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 70.370 kWh/a | PEB _{ern.,SK} | 78,2 kWh/m ² a |
| Kohlendioxidemissionen | 6.514 kg/a | CO ₂ _{SK} | 7,2 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 0,64 |
| Photovoltaik-Export | | PV _{Export,SK} | |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|--------------|-------------------------|
| GWR-Zahl | | ErstellerIn | Reindl Bau GmbH |
| Ausstellungsdatum | 13.12.2017 | | Walter Simmer Straße 15 |
| Gültigkeitsdatum | Planung | | 5310 Mondsee |
| | | 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

Mehrfamilienhaus

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Tiefgraben

HWB_{SK} 34 f_{GEE} 0,64

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF | 900 m ² |
| Konditioniertes Brutto-Volumen | 2.875 m ³ |
| Gebäudehüllfläche A _B | 1.301 m ² |

| | |
|---|----------------------|
| Wohnungsanzahl | 8 |
| charakteristische Länge l _C | 2,21 m |
| Kompaktheit A _B / V _B | 0,45 m ⁻¹ |

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Einreichplan

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Tiefgraben)

| | | |
|---|------------------------|--------------|
| Transmissionswärmeverluste Q _T | | 40.580 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste Q _V | Luftwechselzahl: 0,4 | 28.000 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$ | | 18.920 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$ | mittelschwere Bauweise | 18.670 kWh/a |
| Heizwärmebedarf Q _h | | 30.762 kWh/a |

Ergebnisse Referenzklima

| | | |
|---|--|--------------|
| Transmissionswärmeverluste Q _T | | 34.270 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste Q _V | | 23.718 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$ | | 14.835 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$ | | 16.350 kWh/a |
| Heizwärmebedarf Q _h | | 26.338 kWh/a |

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

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 Ausgabe: März 2015

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.