

Kobau Ing. Johann Kofler Gmbh.  
Johann Kofler  
Eichelwang 72  
6341 Ebbs  
+43 664 1256042  
office@kobau.info



# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

### WA Kaiserblick Ebbs

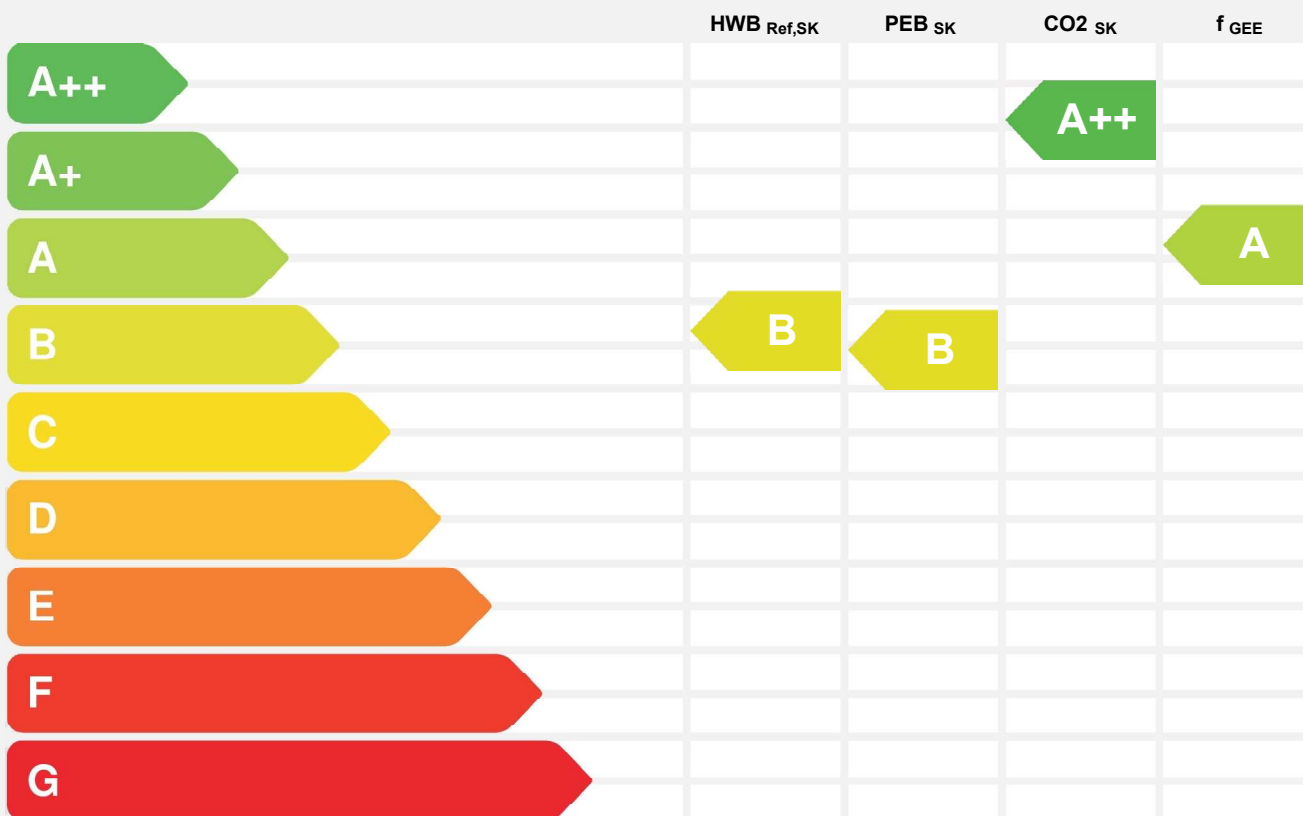
VS Bau GmbH. / Hr. Vinciguerra  
Wildbichler Strasse 46  
6341 Ebbs



**BEZEICHNUNG** WA Kaiserblick Ebbs

|                |                    |                    |       |
|----------------|--------------------|--------------------|-------|
| Gebäude(-teil) |                    | Baujahr            | 2019  |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhaus   | Letzte Veränderung |       |
| Straße         | Wildbichlerstrasse | Katastralgemeinde  | Ebbs  |
| PLZ/Ort        | 6341 Ebbs          | KG-Nr.             | 83003 |
| Grundstücksnr. | 48/3               | Seehöhe            | 475 m |

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



**HWB<sub>Ref</sub>**: 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<sub>GEE</sub>**: 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<sub>ern.</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern.</sub>) 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.

## GEBÄUDEKENNDATEN

|                    |                      |                         |          |                        |                         |
|--------------------|----------------------|-------------------------|----------|------------------------|-------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 1.622 m <sup>2</sup> | charakteristische Länge | 2,10 m   | mittlerer U-Wert       | 0,27 W/m <sup>2</sup> K |
| Bezugsfläche       | 1.298 m <sup>2</sup> | Heiztage                | 216 d    | LEK <sub>T</sub> -Wert | 19,4                    |
| Brutto-Volumen     | 4.932 m <sup>3</sup> | Heizgradtage            | 3668 Kd  | Art der Lüftung        | Fensterlüftung          |
| Gebäude-Hüllfläche | 2.351 m <sup>2</sup> | Klimaregion             | NF       | Bauweise               | schwer                  |
| Kompaktheit (A/V)  | 0,48 1/m             | Norm-Außentemperatur    | -12,4 °C | Soll-Innentemperatur   | 20 °C                   |

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

|                               |  |                |                       |                           |
|-------------------------------|--|----------------|-----------------------|---------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | 38,9 kWh/m <sup>2</sup> a                    | <b>erfüllt</b> | HWB <sub>Ref,RK</sub> | 28,5 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf               |  |                | HWB <sub>RK</sub>     | 28,5 kWh/m <sup>2</sup> a |
| End-/Lieferenergiebedarf      |  |                | E/LEB <sub>RK</sub>   | 71,8 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | 0,85   | <b>erfüllt</b> | f <sub>GEE</sub>      | 0,75                      |
| Erneuerbarer Anteil           | n.ern. Anteil geringer als 50 % der HEB Anf. | <b>erfüllt</b> |                       |                           |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |               |                               |                            |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | 52.836 kWh/a  | HWB <sub>Ref,SK</sub>         | 32,6 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Heizwärmebedarf                      | 52.836 kWh/a  | HWB <sub>SK</sub>             | 32,6 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Warmwasserwärmebedarf                | 20.726 kWh/a  | WWWB                          | 12,8 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Heizenergiebedarf                    | 95.257 kWh/a  | HEB <sub>SK</sub>             | 58,7 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Energieaufwandszahl Heizen           |               | e <sub>AWZ,H</sub>            | 1,29                       |
| Haushaltsstrombedarf                 | 26.648 kWh/a  | HHSB                          | 16,4 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Endenergiebedarf                     | 121.905 kWh/a | EEB <sub>SK</sub>             | 75,1 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Primärenergiebedarf                  | 203.623 kWh/a | PEB <sub>SK</sub>             | 125,5 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 62.900 kWh/a  | PEB <sub>n.ern.,SK</sub>      | 38,8 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | 140.723 kWh/a | PEB <sub>ern.,SK</sub>        | 86,7 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Kohlendioxidemissionen               | 12.441 kg/a   | CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub> | 7,7 kg/m <sup>2</sup> a    |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |               | f <sub>GEE</sub>              | 0,75                       |
| Photovoltaik-Export                  |               | PV <sub>Export,SK</sub>       |                            |

## ERSTELLT

|                   |            |              |  |
|-------------------|------------|--------------|--|
| GWR-Zahl          |            | ErstellerIn  | Kobau Ing. Johann Kofler Gmbh.<br>Eichelwang 72<br>6341 Ebbs |
| Ausstellungsdatum | 26.09.2019 |              |  |
| Gültigkeitsdatum  | Planung    | 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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Ebbs

**HWB<sub>SK</sub> 33**      **f<sub>GEE</sub> 0,75**

**Gebäudedaten - Neubau - Planung 1**

|                                  |                      |   |                      |
|----------------------------------|----------------------|---|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF           | 1.622 m <sup>2</sup> | Wohnungsanzahl                              | 15                   |
| Konditioniertes Brutto-Volumen   | 4.932 m <sup>3</sup> | charakteristische Länge l <sub>C</sub>      | 2,10 m               |
| Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub> | 2.351 m <sup>2</sup> | Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub> | 0,48 m <sup>-1</sup> |

**Ermittlung der Eingabedaten**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Geometrische Daten:     | lt. Einreichplanung, Sept. 2019, Plannr. Einreichplanung |
| Bauphysikalische Daten: | lt. Einreichplanung, Sept. 2019                          |
| Haustechnik Daten:      | lt. Einreichplanung, Sept. 2019                          |

**Ergebnisse Standortklima (Ebbs)**

|   |                      |              |
|---|----------------------|--------------|
| Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub> |                      | 66.375 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>      | Luftwechselzahl: 0,4 | 48.854 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>    |                      | 28.649 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>    | schwere Bauweise     | 33.599 kWh/a |
| Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>            |                      | 52.836 kWh/a |

**Ergebnisse Referenzklima**

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub> |  | 58.057 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>      |  | 42.745 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>    |  | 23.708 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>    |  | 30.038 kWh/a |
| Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>            |  | 46.316 kWh/a |

**Haustechniksystem**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Raumheizung:</b> | Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)) |
| <b>Warmwasser:</b>  | Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)) |
| <b>Lüftung:</b>     | Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden             |

**Berechnungsgrundlagen**

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://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.