

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

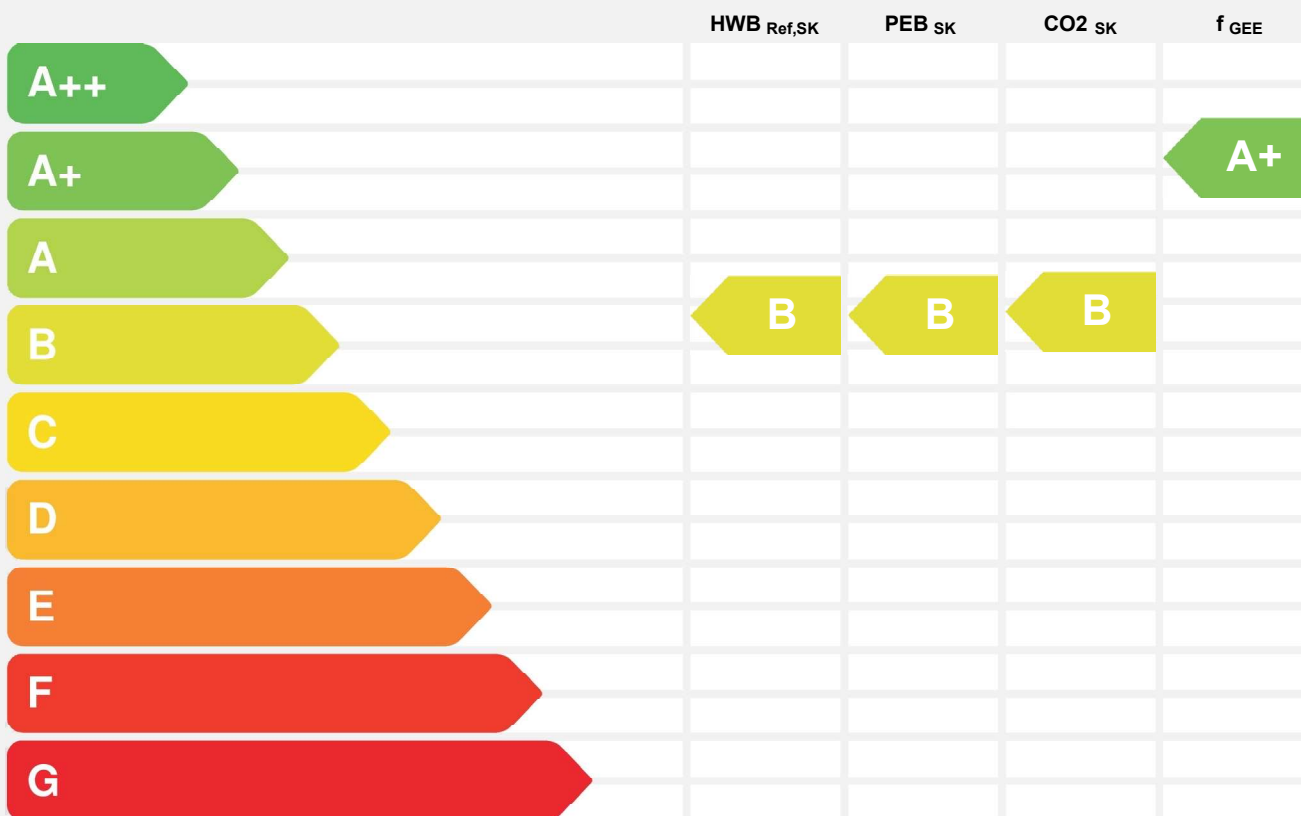
6341 Ebbs

# 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<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.

**CO<sub>2</sub>**: 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 <sup>2</sup>	charakteristische Länge	2,06 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	657 m <sup>2</sup>	Heiztage	201 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,7
Brutto-Volumen	2.511 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3690 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.220 m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b>	HWB <sub>Ref,RK</sub>	24,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	24,6 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB <sub>RK</sub>	62,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,90	<b>erfüllt</b>	f <sub>GEE</sub>	0,60
Erneuerbarer Anteil	mind. 5 % von der fGEE Anforderung			

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

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

## 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<sub>SK</sub> 28      f<sub>GEE</sub> 0,60

### Energiekennzahl Förderung Tirol

HWB<sub>BGF, Förderung</sub> 24,57 kWh/m<sup>2</sup>a      HWB<sub>BGF, Förderung max</sub> 27,60 kWh/m<sup>2</sup>a

### Gebäudedaten - Neubau - Planung 2

Brutto-Grundfläche BGF	821 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	7
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.511 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	2,06 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1.220 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,49 m <sup>-1</sup>

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: RSC Project, 2016-12-22

Bauphysikalische Daten: RSC Project, 2016-12-22

Haustechnik Daten:

### Ergebnisse Standortklima (Niederndorf)

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		33.090 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	24.928 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		18.913 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>	mittelschwere Bauweise	15.986 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		22.738 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		28.688 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		21.621 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		15.488 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>		14.259 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		20.165 kWh/a

### Haustechniksystem

**Raumheizung:** Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas) + Solaranlage hochselektiv 30m<sup>2</sup>

**Warmwasser:** Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 30m<sup>2</sup>

**Lüftung:** Fensterlüftung

### 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

#### 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.