

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

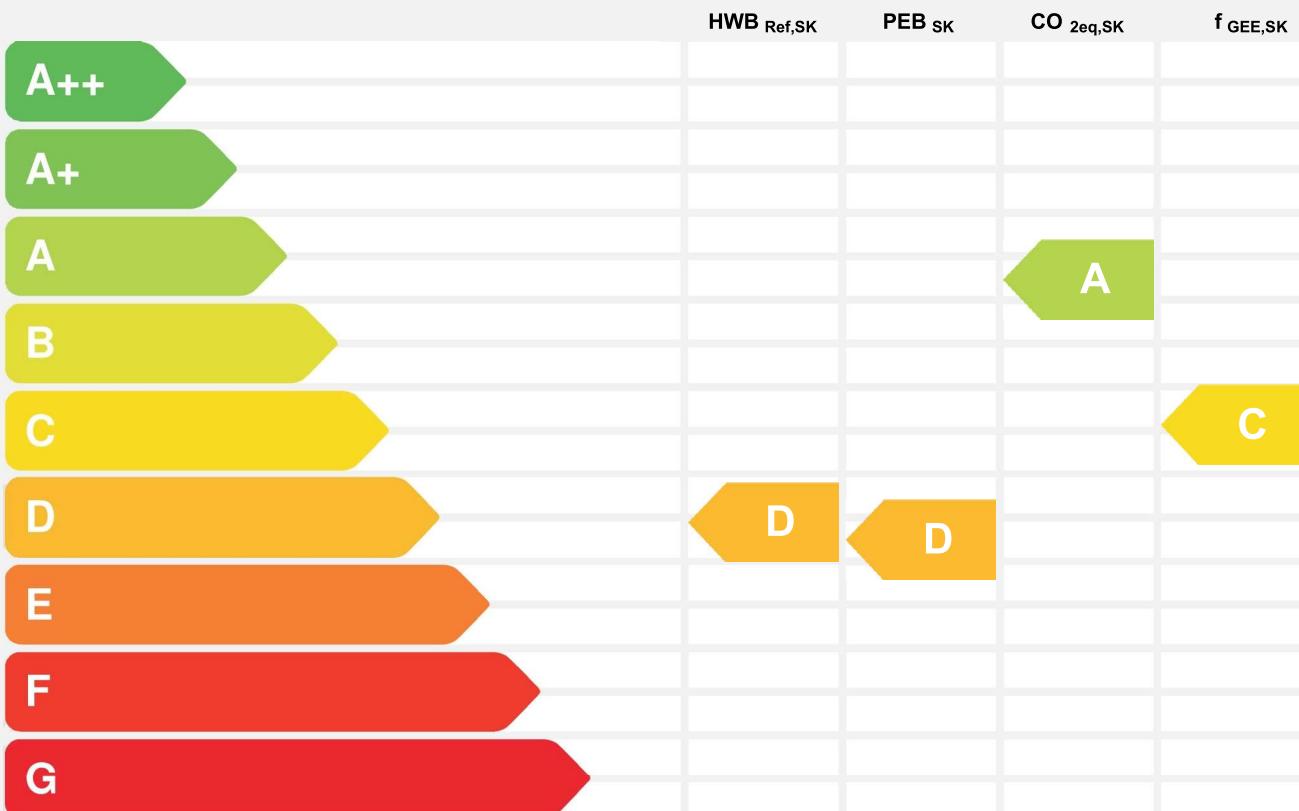
PLANUNGSBÜRO  
**Schaufler**  
GmbH  
4230 Pregarten  
[www.schaufler-plan.at](http://www.schaufler-plan.at)

**BEZEICHNUNG** VOLKSSCHULE- Hauptstraße 88

**Umsetzungsstand** Ist-Zustand

Gebäude(-teil)	Baujahr	1908
Nutzungsprofil	Letzte Veränderung	
Straße	Katastralgemeinde	Hagenberg
PLZ/Ort	KG-Nr.	41105
Grundstücksnr.	Seehöhe	444 m

**SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR** jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



**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.

**WWB**: 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.

**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 **Befeuchtungsentnergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

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

**RK**: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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

**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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

**EEB**: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**fGE**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits 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>nern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK**: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

PLANUNGSBÜRO  
**Schaufler**  
4230 Pregarten  
[www.schaufler-plan.at](http://www.schaufler-plan.at)

## GEBÄUDEKENNDATEN

					EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	2 355,1 m <sup>2</sup>	Heiztage	305 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 884,1 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4 192 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	9 305,7 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 981,2 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	FW ern.
charakteristische Länge (l <sub>c</sub> )	2,34 m	mittlerer U-Wert	0,78 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	53,92	RH-WB-System (primär)	FW ern.
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>			Kältebereitstellungs-System	keine

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK} = 100,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizwärmebedarf	$HWB_{RK} = 105,2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Außeninduzierter Kühlbedarf	$KB^*_{RK} = 3,7 \text{ kWh/m}^3\text{a}$
Endenergiebedarf	$EEB_{RK} = 139,4 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK} = 1,31$

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK} = 299\,915 \text{ kWh/a}$	$HWB_{Ref,SK} = 127,3 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK} = 313\,039 \text{ kWh/a}$	$HWB_{SK} = 132,9 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Warmwasserwärmebedarf	$Q_{tw} = 6\,335 \text{ kWh/a}$	$WWWB = 2,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK} = 340\,791 \text{ kWh/a}$	$HEB_{SK} = 144,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Energieaufwandszahl Warmwasser		$e_{AWZ,WW} = 6,35$
Energieaufwandszahl Raumheizung		$e_{AWZ,RH} = 1,00$
Energieaufwandszahl Heizen		$e_{AWZ,H} = 1,11$
Betriebsstrombedarf	$Q_{BSB} = 4\,951 \text{ kWh/a}$	$BSB = 2,1 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Kühlbedarf	$Q_{KB,SK} = 40\,564 \text{ kWh/a}$	$KB_{SK} = 17,2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB,SK} = - \text{ kWh/a}$	$KEB_{SK} = - \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Energieaufwandszahl Kühlen		$e_{AWZ,K} = 0,00$
Befeuchtungsenergiebedarf	$Q_{BefEB,SK} = - \text{ kWh/a}$	$BefEB_{SK} = - \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Beleuchtungsenergiebedarf	$Q_{BelEB} = 46\,726 \text{ kWh/a}$	$BelEB = 19,8 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK} = 392\,468 \text{ kWh/a}$	$EEB_{SK} = 166,6 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK} = 629\,709 \text{ kWh/a}$	$PEB_{SK} = 267,4 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEB,nern,SK} = 153\,300 \text{ kWh/a}$	$PEB_{nern,SK} = 65,1 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEB,ern,SK} = 476\,409 \text{ kWh/a}$	$PEB_{ern,SK} = 202,3 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK} = 33\,011 \text{ kg/a}$	$CO2eq,SK = 14,0 \text{ kg/m}^2\text{a}$
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		$f_{GEE,SK} = 1,33$
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK} = - \text{ kWh/a}$	$PVE_{EXPORT,SK} = - \text{ kWh/m}^2\text{a}$

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Planungsbüro Schaufler GmbH Gutauer Straße 14, 4230 Pregarten
Ausstellungsdatum	06.10.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	05.10.2035		
Geschäftszahl	25516		

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.