

Energietechnik Pregetter  
Ing. Bernhard Pregetter  
Erlau 5  
4770 Andorf  
0676/444 0 232

---

# ENERGIEAUSWEIS

**Haus der Region**

**Gemeinde Suben  
Suben 7  
4975 Suben**

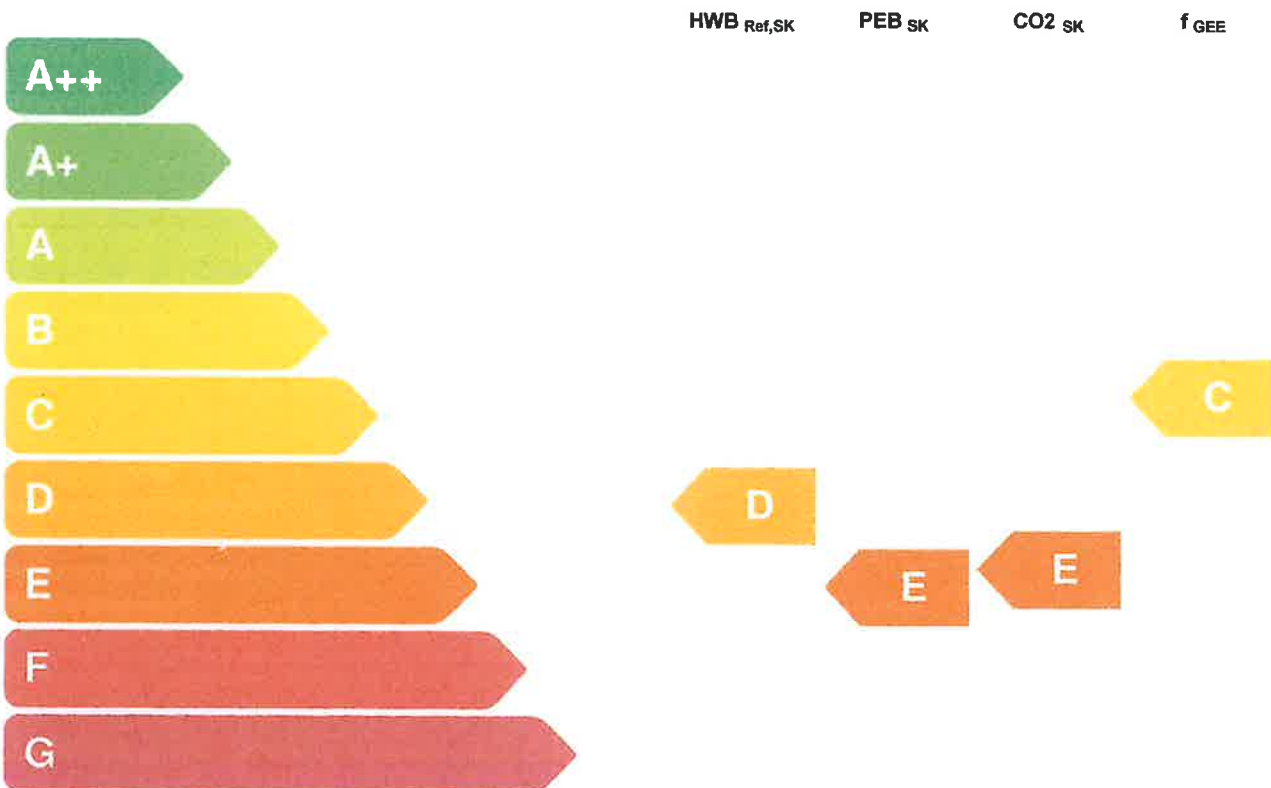
---

09.01.2020

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	Haus der Region		
Gebäude(-teil)		Baujahr	1913
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätte	Letzte Veränderung	
Straße	Suben 7	Katastralgemeinde	Suben
PLZ/Ort	4975 Suben	KG-Nr.	48241
Grundstücksnr.	180/1	Seehöhe	332 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.

**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.

**BeEB:** Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

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

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

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

**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, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, 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 em.) und einen nicht erneuerbaren (PEB n.em.) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 Nicht-Wohngebäude

*384 m<sup>2</sup> = 0,80 l*

## GEBÄUDEKENN DATEN

Brutto-Grundfläche	394 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	1,68 m	mittlerer U-Wert	0,60 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	315 m <sup>2</sup>	Heiztage	273 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	49,1
Brutto-Volumen	1.411 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3630 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	841 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,60 1/m	Norm-Außentemperatur	-16,1 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	74,4 kWh/m <sup>2</sup> a	nicht erfüllt
Außeninduzierter Kühlbedarf	2,0 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
End-/Lieferenergiebedarf		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	1,05	nicht erfüllt
Erneuerbarer Anteil		nicht erfüllt

HWB <sub>Ref,RK</sub>	113,4 kWh/m <sup>2</sup> a
KB <sup>*</sup> <sub>RK</sub>	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
E/LEB <sub>RK</sub>	195,8 kWh/m <sup>2</sup> a
f <sub>GEE</sub>	1,18

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	49.869 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	126,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	41.744 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	106,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	5.028 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	52.062 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	132,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,11
Kühlbedarf	3.801 kWh/a	KB <sub>SK</sub>	9,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlenergiebedarf		KEB <sub>SK</sub>	
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub>	
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB <sub>SK</sub>	
Beleuchtungsenergiebedarf	10.666 kWh/a	BelEB	27,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Betriebsstrombedarf	19.394 kWh/a	BSB	49,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	82.122 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	208,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	122.293 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	310,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	101.395 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub>	257,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	20.898 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub>	53,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	20.797 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	52,8 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	1,18
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	09.01.2020
Gültigkeitsdatum	08.01.2030

ErstellerIn

Energietechnik Pregetter  
Erlau 5  
4770 Andorf

Unterschrift

Fa. Energietechnik  
Pregetter  
Erlau 5, 4770 Andorf  
Tel.: 0676 444 0 232  
office@pregetter.com



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.

## HWB<sub>SK</sub> 106 f<sub>GEE</sub> 1,18

### Gebäudedaten - Größere Renovierung

Brutto-Grundfläche BGF	394 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	1,68 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.411 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,60 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	841 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan Umbau, 18.12.2019
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan Umbau und Angaben Eigentümer, 18.12.2019
Haustechnik Daten:	Angaben Eigentümer, 18.12.2019

### Ergebnisse Standortklima (Suben)

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	52.460 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	15.142 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>	3.764 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>	mittelschwere Bauweise 21.748 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>	41.744 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	47.191 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	13.610 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>	3.329 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>	19.949 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>	37.133 kWh/a

### Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
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 H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / 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.