

# Energieausweis für Wohngebäude

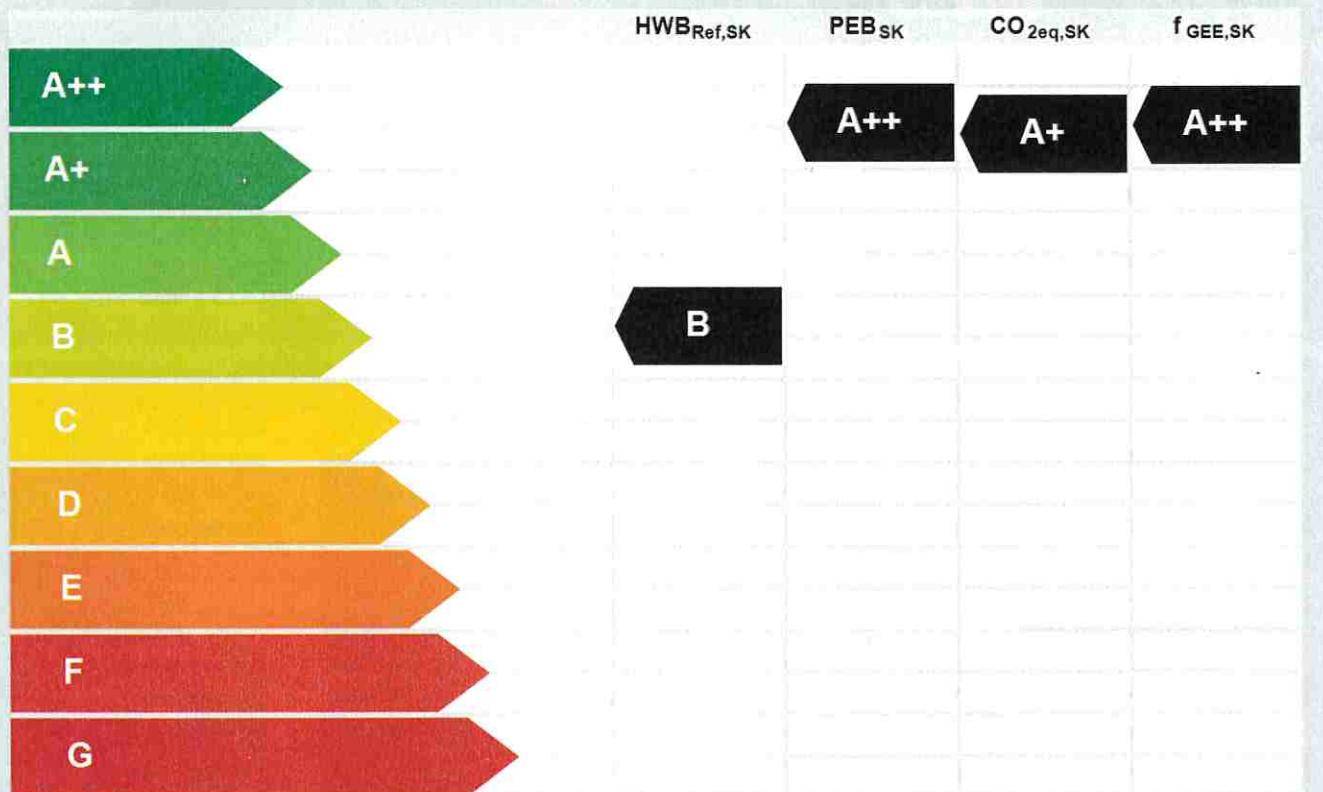
**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

**ecotech**  
Oberösterreich

BEZEICHNUNG	Steyregg-Pulgarn III - Haus 5 Land OÖ	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude (-teil)	Wo-2017-345-992	Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Pulgarn
PLZ, Ort	4221 Steyregg	KG-Nummer	45637
Grundstücksnummer	51/21	Seehöhe	250,00 m

**SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-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 Wärmeteilung, der Wärmepeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**HHSB**: Der Haushaltstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

**EEB**: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergeeinträge 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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergeeinträge 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>n.ern.</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.

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.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

**ecotech**  
Oberösterreich

## GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	K
Brutto-Grundfläche (BGF)	1.207,1 m <sup>2</sup>	Heiztage	214 d	Art der Lüftung	
Bezugsfläche (BF)	965,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.726 Kd	Solarthermie	0 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (VB)	3.774,1 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	18,9 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.790,4 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,4 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,47 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekth.
charakteristische Länge (lc)	2,11 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/(m <sup>2</sup> K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,26	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	0,0 m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über fGEE

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{ref,RK} = 28,3 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	entspricht	$HWB_{ref,RK, zul} = 38,8 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizwärmebedarf	$HWB_{RK} = 28,3 \text{ kWh/m}^2\text{a}$		
Endenergiebedarf	$EEB_{RK} = 33,8 \text{ kWh/m}^2\text{a}$		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE, RK} = 0,55$	entspricht	$f_{GEE, RK, zul} = 0,75$
Erneuerbarer Anteil		entspricht	Punkt 5.2.3 a und c

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h, ref, SK} = 40.830 \text{ kWh/a}$	$HWB_{ref,SK} = 33,8 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizwärmebedarf	$Q_{h, SK} = 40.830 \text{ kWh/a}$	$HWB_{SK} = 33,8 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Warmwasserwärmebedarf	$Q_{w} = 12.336 \text{ kWh/a}$	$WWB = 10,2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB, SK} = 28.314 \text{ kWh/a}$	$HEB_{SK} = 23,5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Energieaufwandszahl Warmwasser		$e_{SAWZ,WW} = 1,41$
Energieaufwandszahl Raumheizung		$e_{SAWZ,RH} = 0,27$
Energieaufwandszahl Heizen		$e_{SAWZ,H} = 0,53$
Haushaltstrombedarf	$Q_{HHSB} = 27.492 \text{ kWh/a}$	$HHSB_{SK} = 22,8 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Endenergiebedarf	$Q_{EEB, SK} = 42.978 \text{ kWh/a}$	$EEB_{SK} = 35,6 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB, SK} = 70.055 \text{ kWh/a}$	$PEB_{SK} = 58,0 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBnem, SK} = 43.838 \text{ kWh/a}$	$PEB_{nem, SK} = 36,3 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBem, SK} = 26.217 \text{ kWh/a}$	$PEB_{em, SK} = 21,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2, SK} = 9.756 \text{ kg/a}$	$CO2_{SK} = 8,1 \text{ kg/m}^2\text{a}$
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		$f_{GEE, SK} = 0,55$
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE, SK} = 4.903 \text{ kWh/a}$	$PV_{Export, SK} = 4,1 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

## ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum

06.11.2023

Gültigkeitsdatum

06.11.2033

Geschäftszahl

ErstellerIn

Unterschrift

STYRIA - Gemeinn. Steyrer Wohn- & Siedlungsgeossenschaft

  
registrierte Genossenschaft mit beschränkter Haftung

*Almut Pöhl*