Energieausweis für Wohngebäude

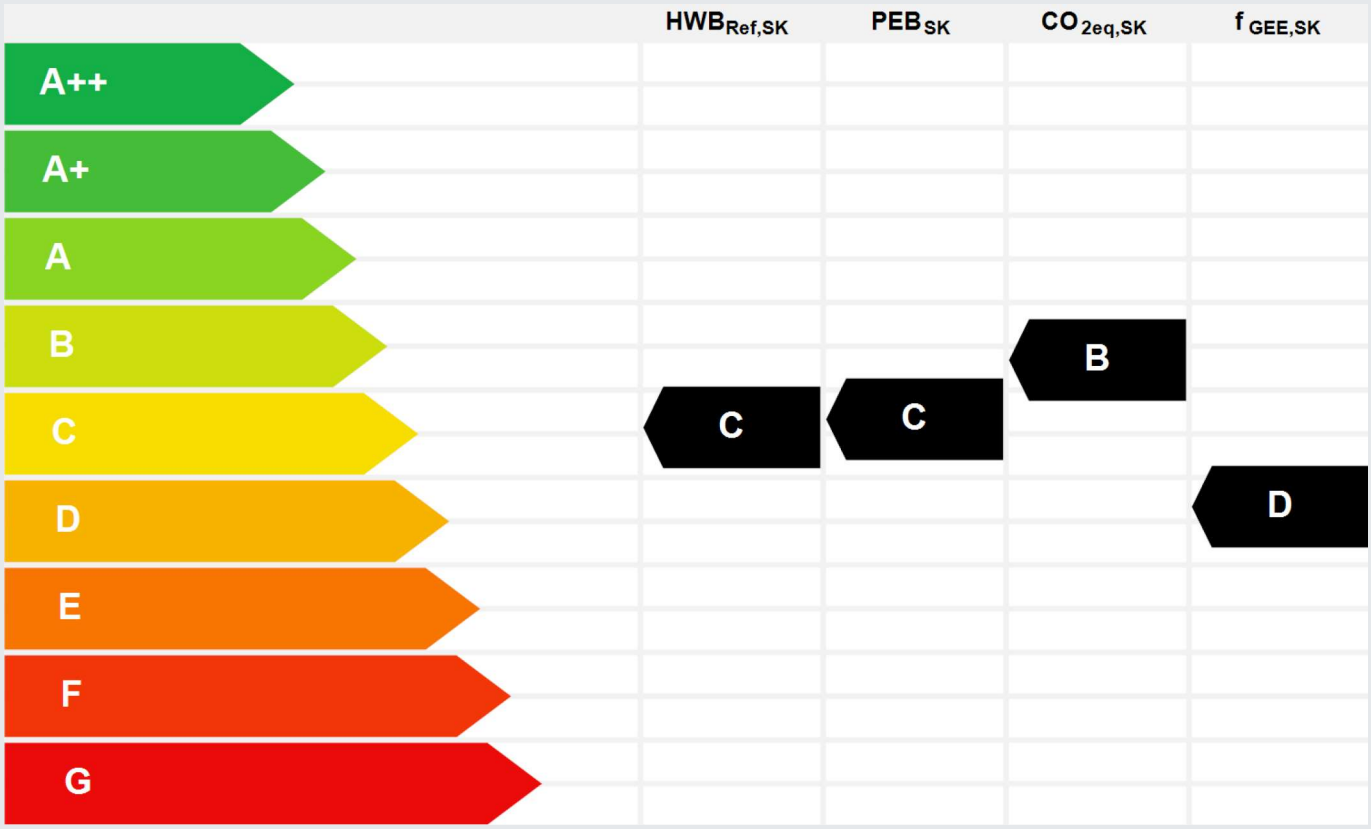
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ecotech Steiermark

BEZEICHNUNG	55_10640 8010 Graz Prangelgasse 8	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)	Wohnungen	Baujahr	1967
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2010
Straße	Prangelgasse 8	Katastralgemeinde	Algersdorf
PLZ, Ort	8010 Graz	KG-Nummer	63107
Grundstücksnummer	.663	Seehöhe	369,00 m

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



HWB$_{Ref}$: Der **Referenz -Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatu r, 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 insbesonder e 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 Stromve rbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

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 wer den muss (Lieferenergiebedarf).

f$_{GEE}$: Der **Gesamtenergieeffizienz -Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür no twendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz -Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vork etten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEBern.) und einen n icht erneuerbaren (PEBn.ern. Anteil auf.

CO$_{2eq}$: 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 Vorfassun g 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 Steiermark

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art: K

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.805,8 m²	Heiztage	248 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.444,7 m²	Heizgradtage	3.775 Kd	Solarthermie	0 m²
Brutto-Volumen (VB)	5.692,0 m³	Klimaregion	S/SO	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.247,5 m²	Norm-Außentemperatur	-10,9 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,39 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekth.
charakteristische Länge (lc)	2,53 m	mittlerer U-Wert	0,59 W/(m²K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m²	LEK_T-Wert	39,05	RH-WB-System (primär)	Stromdirekth.
Teil-BF	0,0 m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{ref,RK}$ =	60,6 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	60,6 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	101,1 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,99

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	128 738 kWh/a	$HWB_{ref,SK}$ =	71,3 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	128 738 kWh/a	HWB_{SK} =	71,3 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	18 455 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	157 592 kWh/a	HEB_{SK} =	87,3 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	2,78
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	0,83
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,07
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	41 130 kWh/a	$HHSB_{SK}$ =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	198 722 kWh/a	EEB_{SK} =	110,0 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	323 916 kWh/a	PEB_{SK} =	179,4 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern,SK}$ =	202 696 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	112,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern,SK}$ =	121 220 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	67,1 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2,SK}$ =	45 110 kg/a	$CO2_{SK}$ =	25,0 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	1,99
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PV_{Export,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	30.09.2021
Gültigkeitsdatum	30.09.2031
Geschäftszahl	55_10640

ErstellerIn: Architekturbüro DI Ingrid Skodak
DI Mag. Barbara Kirchmayr

Unterschrift

