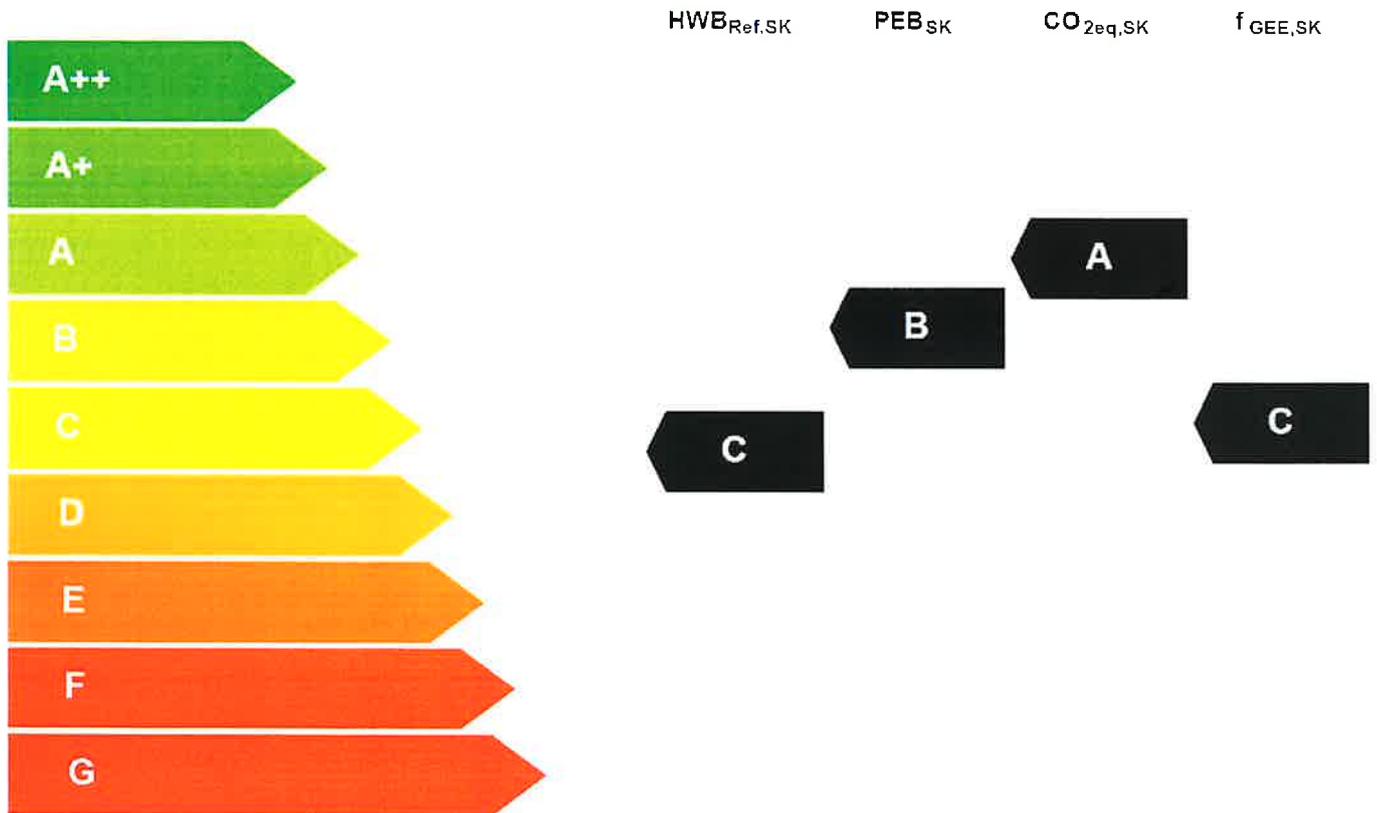


BEZEICHNUNG	Tyroltgasse 20-20a,22-22b	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)	Wohnen	Baujahr	1998
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Tyroltgasse 20-20a	Katastralgemeinde	Baierdorf
PLZ, Ort	8010 Graz	KG-Nummer	63109
Grundstücksnummer	364/3	Seehöhe	368,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN 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 normaliv 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 gebäude-technischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHStB: Der Haushaltsstrombedarf 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 Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge 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 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{non-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 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	K
Brutto-Grundfläche (BGF)	731,9 m ²	Heiztage	286 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	585,5 m ²	Heizgradtage	3.774 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	2.342,0 m ³	Klimaregion	S/SO	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.452,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,1 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,62 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekth.
charakteristische Länge (lc)	1,61 m	mittlerer U-Wert	0,47 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	39,03	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	75,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	75,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	125,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,30

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	64.496 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	88,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	64.496 kWh/a	HWB _{SK} =	88,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	7.450 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	85.983 kWh/a	HEB _{SK} =	117,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	1,89
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	1,12
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,20
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	16.669 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	102.652 kWh/a	EEB _{SK} =	140,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	76.565 kWh/a	PEB _{SK} =	104,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEB_{nr}, SK} =	3.162 kWh/a	PEB _{nr, SK} =	4,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB_{er}, SK} =	59.343 kWh/a	PEB _{er, SK} =	81,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	9.197 kg/a	CO2 _{SK} =	12,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	1,31
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

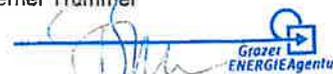
ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	20.03.2023
Gültigkeitsdatum	20.03.2033
Geschäftszahl	1920

ErstellerIn

Grazer Energieagentur GmbH
DI Werner Trummer

Unterschrift



Grazer Energieagentur Ges.m.b.H.
A-8010 Graz, Kaiserfeldgasse 13/1
Telefon: ++43/316/81048, Fax: DW 9