

BEZEICHNUNG	55_11180 8010 Graz Kasernstraße 23-27, Block A Stg. 1a+1b, Kasernstr. 31-35 Block B Stg. 2-4
Gebäude (-teil)	Block B
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten
Straße	Kasernstraße 31-35/2-4
PLZ, Ort	8010 Graz
Grundstücksnummer	2186/1

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1978
Letzte Veränderung	vor 2009
Katastralgemeinde	Jakomini
KG-Nummer	63106
Seehöhe	344,00 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A			A	
B	B	B		
C				C
D				
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: 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.

HHSB: 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_{n,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

Brutto-Grundfläche (BGF)	6.489,8 m ²	Heiztage	226 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	5.191,8 m ²	Heizgradtage	3.749 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	18.913,3 m ³	Klimaregion	S/SO	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	6.411,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,5 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,34 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,95 m	mittlerer U-Wert	0,47 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	28,49	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	37,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	37,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	109,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,22

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	284 726 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	43,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	284 726 kWh/a	HWB _{SK} =	43,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	66 326 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	607 212 kWh/a	HEB _{SK} =	93,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	3,82
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	1,24
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,73
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	147 812 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	755 023 kWh/a	EEB _{SK} =	116,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	836 755 kWh/a	PEB _{SK} =	128,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEB_{nerm}, SK} =	358 009 kWh/a	PEB _{nerm, SK} =	55,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB_{ern}, SK} =	478 746 kWh/a	PEB _{ern, SK} =	73,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	86 640 kg/a	CO2 _{SK} =	13,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	1,21
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	23.12.2025
Gültigkeitsdatum	23.12.2035
Geschäftszahl	55_11180

ErstellerIn

DI Mag. Barbara Kirchmayr e.U.
Barbara Kirchmayr

Unterschrift



Ingenieurbüro für Bauphysik
DI Mag. Barbara Kirchmayr e.U.
4030 Linz, Am Winklarten 9
Mobil: 0660 / 59 59 583

Barbara Kirchmayr

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.