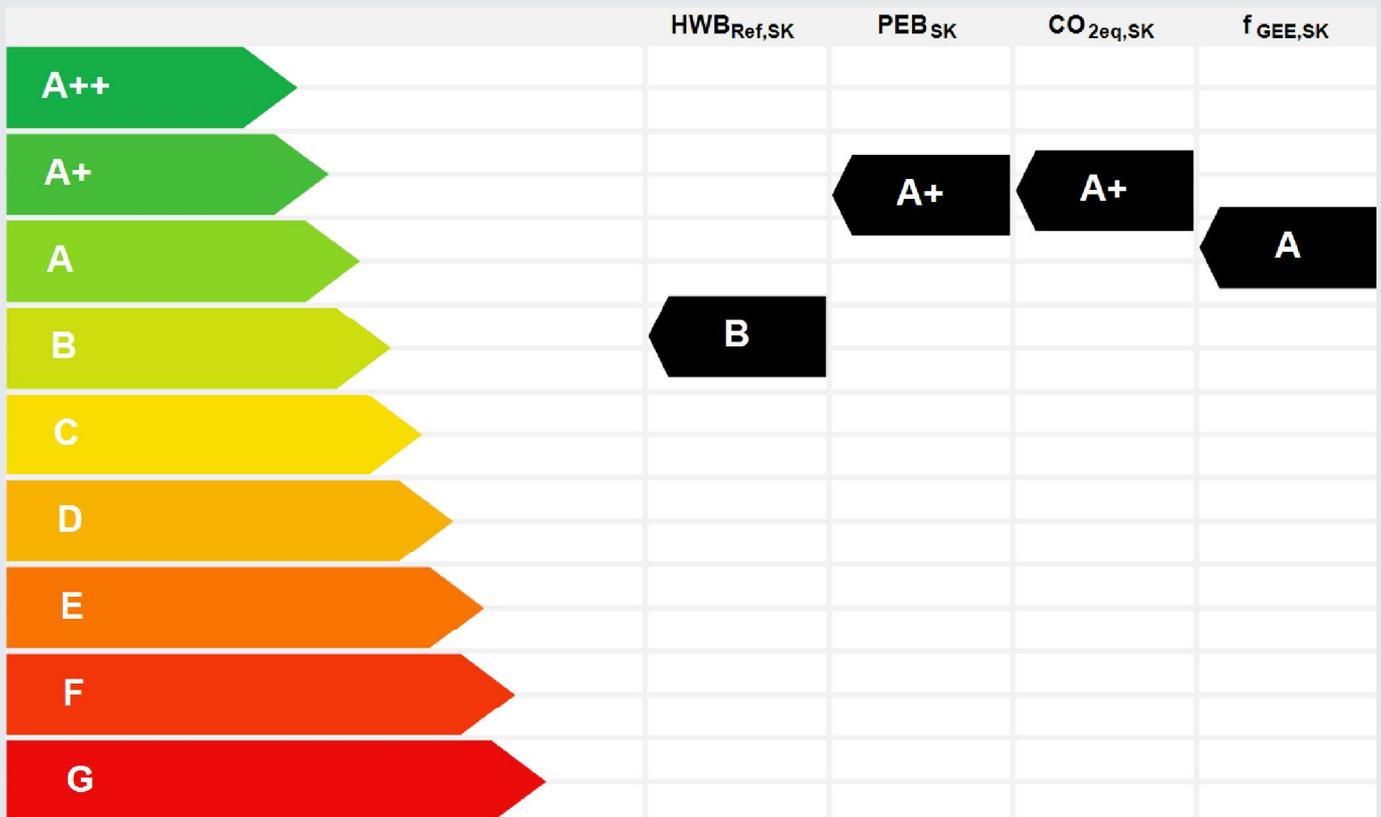


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	22089 BPHY WHA Richard Wagner-Gasse 1,3,
Gebäude (-teil)	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten
Straße	Richard Wagner-Gasse 1-3
PLZ, Ort	2345 Brunn am Gebirge
Grundstücksnummer	1410/51

Umstellungsstand	Planung
Baujahr	2023
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Brunn am Gebirge
KG-Nummer	16105
Seehöhe	198,00 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 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{en}) 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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.803,5 m ²	Heiztage	205 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.442,8 m ²	Heizgradtage	3.671 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	5.795,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	10,5 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.257,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,39 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,57 m	mittlerer U-Wert	0,30 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK ₁ -Wert	19,71	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	Stromdirekth.
Teil-VB	0,0 m ³				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über fGEE

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	29,4 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{ref,RK,zul} =	34,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	29,4 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	38,5 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,75	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil			entspricht		Punkt 5.2.3 a, b und c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	61 356 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	34,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	61 356 kWh/a	HWB _{SK} =	34,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	18 432 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	43 948 kWh/a	HEB _{SK} =	24,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	1,44
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	0,28
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	0,55
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	41 077 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	74 650 kWh/a	EEB _{SK} =	41,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	121 679 kWh/a	PEB _{SK} =	67,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} =	76 143 kWh/a	PEB _{n,em,SK} =	42,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} =	45 536 kWh/a	PEB _{em,SK} =	25,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2,SK} =	16 946 kg/a	CO2 _{SK} =	9,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,75
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	19.07.2022
Gültigkeitsdatum	19.07.2032
Geschäftszahl	

ErstellerIn

Burian & Kram Bauphysik GmbH
Martin Zizka

Unterschrift



BURIAN & KRAM Bauphysik GmbH
3771 Harbisdorf, Hauptstraße 12
2620 Wörtmannstetten, Marktplatz 7
T +43 2635 65913, bauphysik@bauphysik.pro