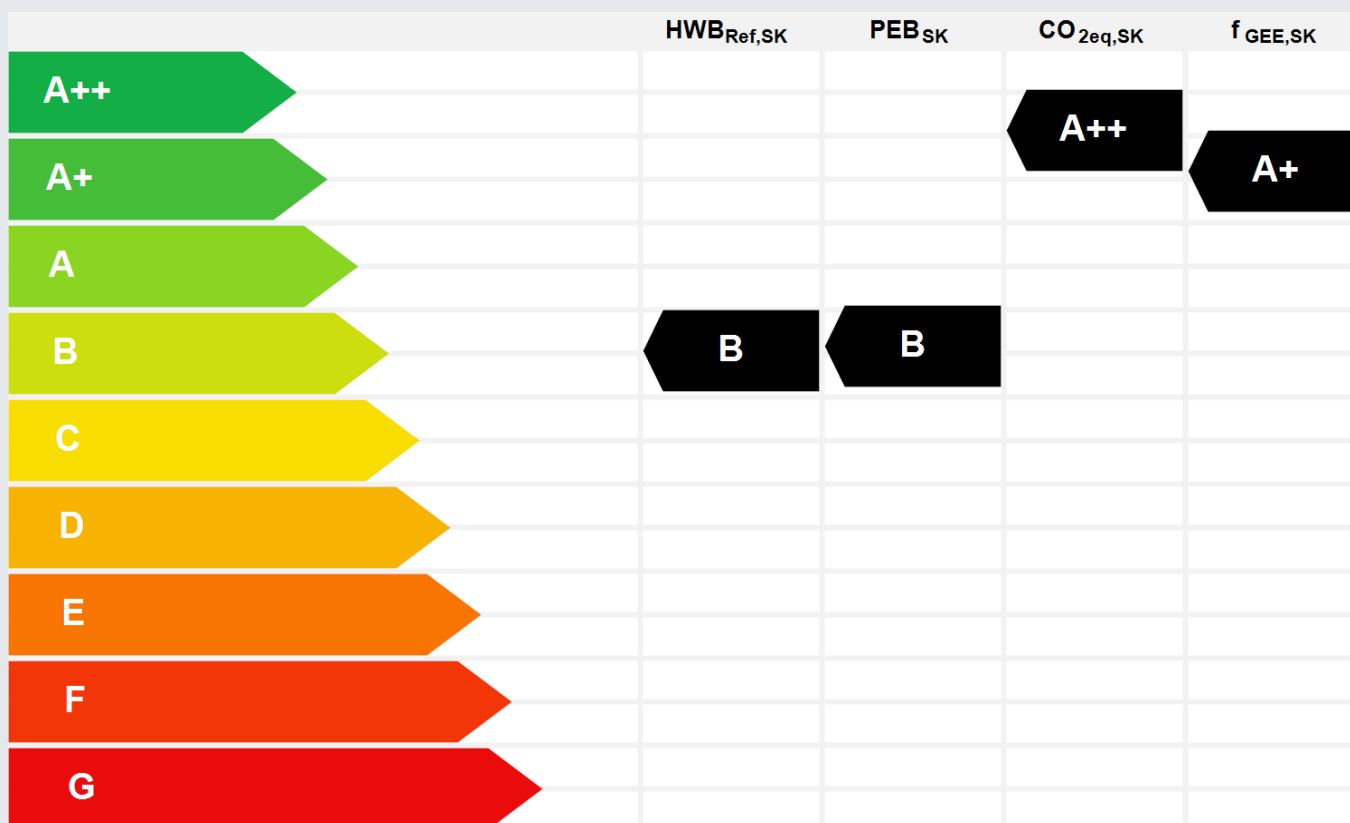


Renovierungsausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG	P22120_KIGA Königsbrunn	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude (-teil)	Einreichung	Baujahr	2002
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	2023
Straße	Am Hausberg 4	Katastralgemeinde	Königsbrunn
PLZ, Ort	3465 Königsbrunn am Wagram	KG-Nummer	20020
Grundstücksnummer	240/1, 247/1, 239	Seehöhe	185,00 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.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BeFB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

BeEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

fGEE: 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.

Renovierungsausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	K
Brutto-Grundfläche (BGF)	1.188,3 m ²	Heiztage	227 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	950,6 m ²	Heizgradtage	3.657 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	4.556,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	38,4 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.599,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,35 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekth.
charakteristische Länge (lc)	2,85 m	mittlerer U-Wert	0,32 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _r -Wert	19,80	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	C1 mit KKM

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über fGEE

Ergebnisse			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} = 31,8 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{ref,RK, zul} = 60,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 36,1 kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,0 kWh/m ³ a	entspricht	KB* _{RK, zul} = 2,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 80,4 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} = 0,61	entspricht	f _{GEE, RK, zul} = 0,95
Erneuerbarer Anteil		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b und c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} = 43.569 kWh/a	HWB _{ref,SK} = 36,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} = 48.655 kWh/a	HWB _{SK} = 40,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} = 3.197 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} = 75.458 kWh/a	HEB _{SK} = 63,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{SAWZ, WW} = 1,64
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{SAWZ, RH} = 1,61
Energieaufwandszahl Heizen		e _{SAWZ, H} = 1,61
Betriebsstrombedarf	Q _{BSS} = 2.498 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB, SK} = 12.495 kWh/a	KB _{SK} = 10,5 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB, SK} = 6.033 kWh/a	KEB _{SK} = 5,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{SAWZ, K} = 0,48
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB, SK} = 0 kWh/a	BefEB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 23.576 kWh/a	BelEB _{SK} = 19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} = 103.042 kWh/a	EEB _{SK} = 86,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} = 134.166 kWh/a	PEB _{SK} = 112,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em, SK} = 42.925 kWh/a	PEB _{n,em,SK} = 36,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} = 91.241 kWh/a	PEB _{em,SK} = 76,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} = 9.198 kg/a	CO2 _{SK} = 7,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE, SK} = 0,61
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} = 29.219 kWh/a	PV _{Export,SK} = 24,6 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	09.05.2023
Gültigkeitsdatum	
Geschäftszahl	

ErstellerIn

Unterschrift