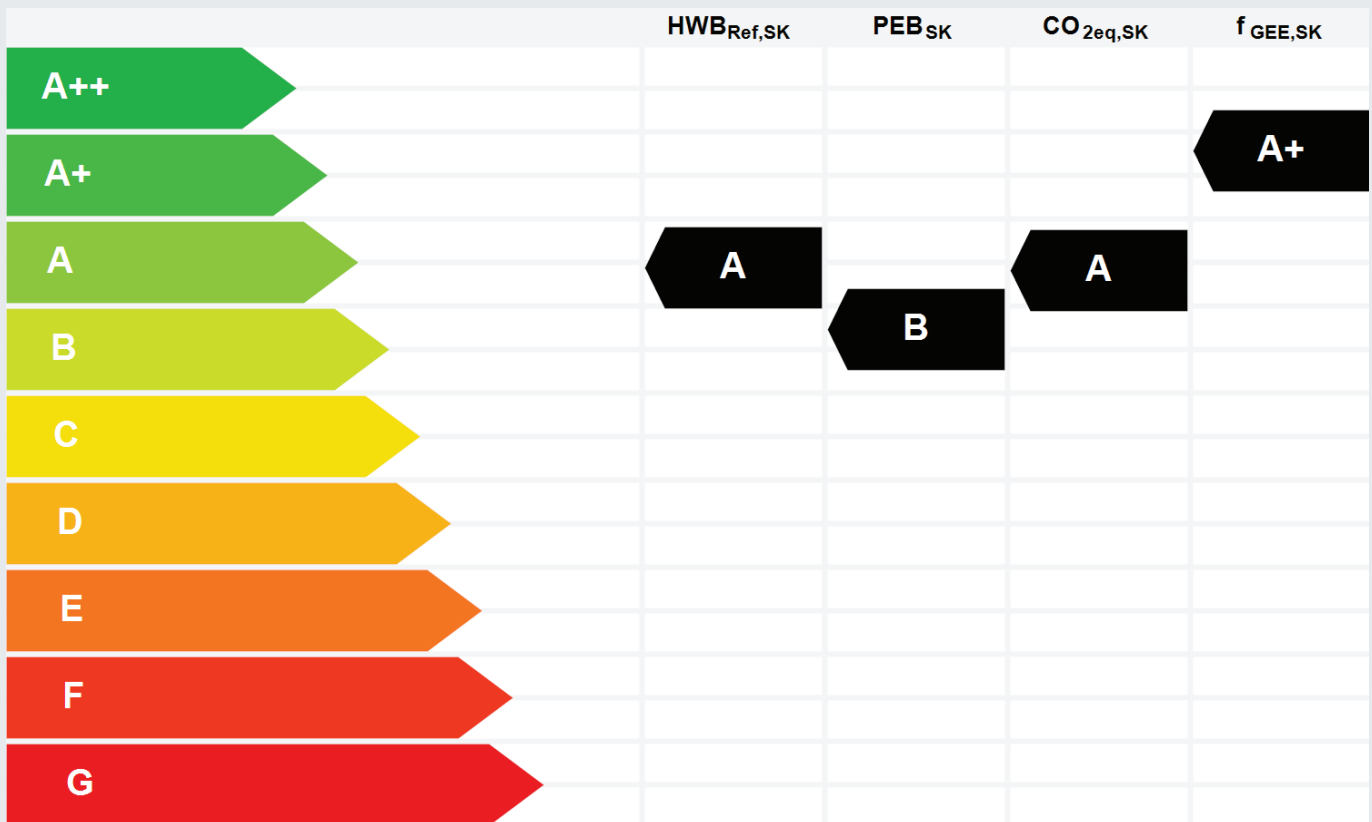


BEZEICHNUNG	2930-01 WHA Friedhofstraße 4
Gebäude (-teil)	Büro
Nutzungsprofil	Bürogebäude
Straße	Friedhofstraße 4
PLZ, Ort	2351 Wiener Neudorf
Grundstücksnummer	406

Umstellungsstand	Planung
Baujahr	2021
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Wiener Neudorf
KG-Nummer	16128
Seehöhe	200,00 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 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 e 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.

BEF: 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.

BelEB: 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	536,9 m ²	Heiztage	187 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung	EA-Art:	K
Bezugsfläche (BF)	429,5 m ²	Heizgradtage	3.673 Kd	Solarthermie	0 m ²		
Brutto-Volumen (VB)	1.756,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	7,6 kWh		
Gebäude-Hüllfläche (A)	492,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	0,0 kWh		
Kompaktheit A/V	0,28 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekth.		
charakteristische Länge (lc)	3,57 m	mittlerer U-Wert	0,26 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)			
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	14,01	RH-WB-System (primär)	Fernwärme		
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)			
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	A2 KKM dez.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über fGEE

		Ergebnisse			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	17,4 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{ref,RKk,zul} =	32,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	15,4 kWh/m ² a			
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	2,1 kWh/m ³ a	entspricht nicht	KB [*] _{RK,zul} =	1,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	68,9 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,58	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil			entspricht		Punkt 5.2.3 a und c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	11.095 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	20,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	9.964 kWh/a	HWB _{SK} =	18,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	1.300 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	14.926 kWh/a	HEB _{SK} =	27,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	2,46
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	1,06
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,20
Betriebsstrombedarf	Q _{B,SB} =	9.106 kWh/a	BSB =	17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	19.114 kWh/a	KB _{SK} =	35,6 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} =	6.068 kWh/a	KEB _{SK} =	11,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{SAWZ,K} =	0,32
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BeEB} =	13.831 kWh/a	BeEB _{SK} =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	38.502 kWh/a	EEB _{SK} =	71,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	53.990 kWh/a	PEB _{SK} =	100,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} =	27.347 kWh/a	PEB _{n,em,SK} =	50,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} =	26.643 kWh/a	PEB _{em,SK} =	49,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2,SK} =	6.963 kg/a	CO2 _{SK} =	13,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,58
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	1.735 kWh/a	PV _{Export,SK} =	3,2 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	22.06.2021
Gültigkeitsdatum	22.06.2031
Geschäftszahl	2930-01

ErstellerIn

KALCZYK & KREIHANSEL GmbH-Ziviltechnikergesellschaft für Bauwesen

Unterschrift

KALCZYK & KREIHANSEL

Ziviltechnikergesellschaft für Bauwesen GmbH.
A-3163 Rohrbach/Gölsen, Bernreit 26