

BEZEICHNUNG WHA Zipsgasse 4

Gebäude(-teil) HAUS 5 (BT1)

Nutzungsprofil Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Straße Zipsgasse 4

PLZ/Ort 2344 Maria Enzersdorf am Gebirge

Grundstücksnr. 359/7

Umsetzungsstand Planung

Baujahr 2023

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Maria Enzersdorf

KG-Nr. 16118

Seehöhe 228 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, 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++
A +				
A				
B	B			
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.

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	442,6 m²	Heiztage	205 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	354,1 m²	Heizgradtage	3643 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V _B)	1 429,7 m³	Klimaregion	N/SO	Photovoltaik	5,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	819,1 m²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,75 m	mittlerer U-Wert	0,250 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m²	LEK _f -Wert	19,89	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den
Gesamtenergieeffizienzfaktor

Ergebnisse			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	31,9 kWh/m²a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	43,5 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	31,9 kWh/m²a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	30,5 kWh/m²a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,55 entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b, c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	15 886 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	35,9 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	14 959 kWh/a	HWB _{SK} =	33,8 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	4 524 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	7 508 kWh/a	HEB _{SK} =	17,0 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	0,73
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,27
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,37
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	10 081 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	14 102 kWh/a	EEB _{SK} =	31,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	22 764 kWh/a	PEB _{SK} =	51,4 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	14 245 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	32,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.,SK} =	8 519 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	19,2 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	3 170 kg/a	CO _{2eq,SK} =	7,2 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,55
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	308 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,7 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	24.03.2023
Gültigkeitsdatum	23.03.2033
Geschäftszahl	

ErstellerIn DI Ianko Ivanov

Unterschrift



•DIPL-ING. IANKO IVANOV•
INGENIEURKONSULENT FÜR
BAUINGENIEURWESEN