

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Nordbahnhof, Baufeld 2A	
Gebäude(-teil)	Wohnen STG 1	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	
Straße	Nordbahnstraße 21	
PLZ/Ort	1020	Wien-Leopoldstadt
Grundstücksnr.	1502/230	

Umsetzungsstand	Planung
Baujahr	2023
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Leopoldstadt
KG-Nr.	01657
Seehöhe	165 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			A
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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	3.941,0 m ²	Heiztage	207 d	Art der Lüftung	fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	3.152,8 m ²	Heizgradtage	3212 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	12.242,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	3,3 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.073,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,25 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	3,98 m	mittlerer U-Wert	0,310 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	3.976,0 m ²	LEK _T -Wert	15,31	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	3.152,8 m ²	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	12.242,1 m ³				

EA-Art: T

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse		Nachweis über den Endenergiebedarf	
		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 20,6 kWh/m ² a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 21,0 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 20,6 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 66,3 kWh/m ² a entspricht	EEB _{RK} = 68,4 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,78		
Erneuerbarer Anteil	- entspricht		Punkt 5.2.3 a, b

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 93.540 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 23,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 71.662 kWh/a	HWB _{SK} = 18,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 40.277 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 185.925 kWh/a	HEB _{SK} = 47,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,54
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,90
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,39
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 89.760 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 272.514 kWh/a	EEB _{SK} = 69,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 199.880 kWh/a	PEB _{SK} = 50,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 90.593 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 23,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 109.287 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 27,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 23.835 kg/a	CO _{2eq,SK} = 6,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,77
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	09.12.2020
Gültigkeitsdatum	08.12.2030
Geschäftszahl	

ErstellerIn Dr. Ronald Mischek ZT GmbH

Unterschrift



Dr. Ronald Mischek ZT GmbH
ZT für Baingenieurwesen
A-1190 Wien, Billrothstraße 2
Telefon: +43 (0)1 360 70 -800