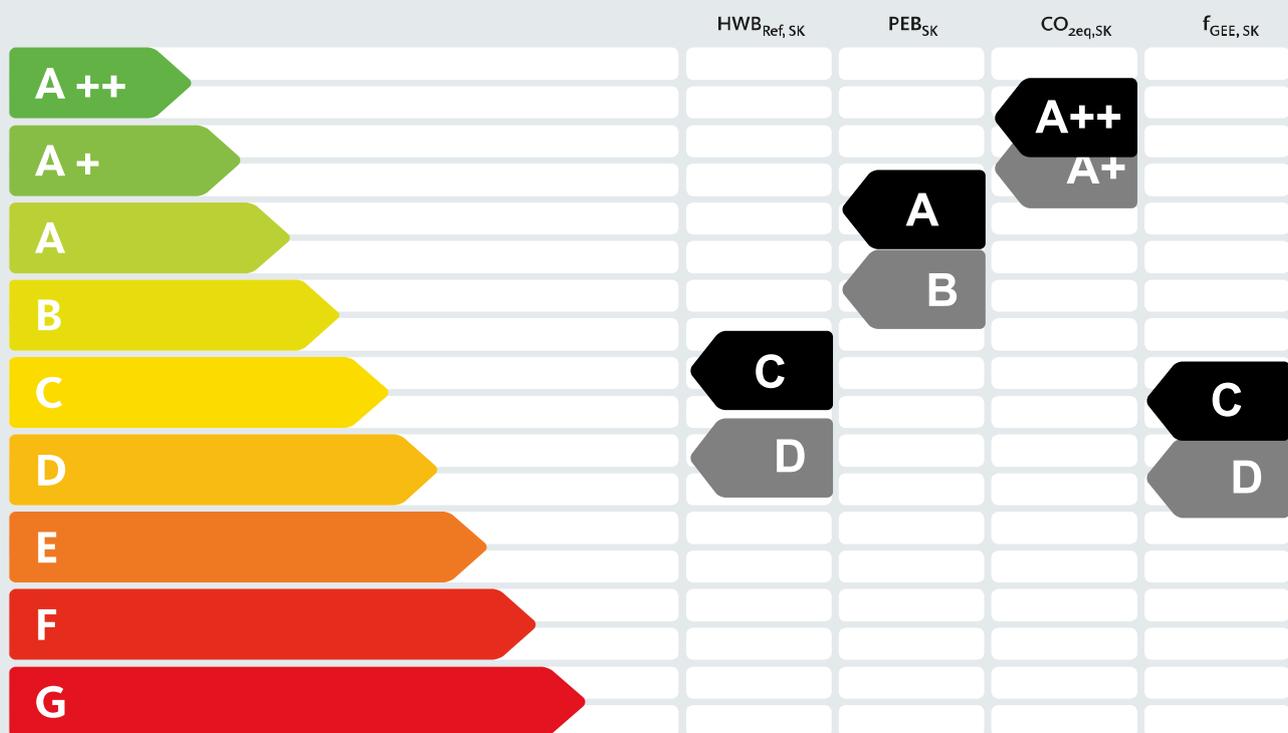


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	DG-Ausbau und WHG-Sanierung_Sanierungsetappe 2021	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	WOHNEN_1.-3.OG + KIWA_1.KG+EG + MEHRZWECKRA	Baujahr	1848
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Landstraßer Hauptstraße 32	Katastralgemeinde	Landstraße
PLZ/Ort	1030 Wien-Landstraße	KG-Nr.	01006
Grundstücksnr.	534	Seehöhe	169 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



Verbesserung zum Bestand: $HWB_{Ref,SK}$ 49 % PEB_{SK} 23 % $CO_{2eq,SK}$ 16 % $f_{GEE,SK}$ 34 %

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

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	4 044,5 m ²	Heiztage	273 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung,
Bezugsfläche (BF)	3 235,6 m ²	Heizgradtage	3458 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	15 139,2 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 812,2 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)	3,97 m	mittlerer U-Wert	0,650 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _i -Wert	32,73	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den
Gesamtenergieeffizienzfaktor

		Ergebnisse		Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	54,9 kWh/m ² a	entspricht nicht	HWB _{Ref,RK,zul} = 40,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	54,4 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	126,1 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,48	entspricht nicht	f _{GEE,RK,zul} = 0,95
Erneuerbarer Anteil	-		entspricht	Punkt 5.1.2

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	247 418 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	61,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	194 569 kWh/a	HWB _{SK} =	48,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	41 335 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	450 014 kWh/a	HEB _{SK} =	111,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	4,00
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,15
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,56
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	92 118 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	542 131 kWh/a	EEB _{SK} =	134,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	287 104 kWh/a	PEB _{SK} =	71,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEB_{n,ern},SK} =	95 454 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	23,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB_{ern},SK} =	191 650 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	47,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO₂eq,SK} =	31 111 kg/a	CO ₂ eq,SK =	7,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,49
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	Dipl.-Ing. Dr.techn. Roland MÜLLER
Ausstellungsdatum	17.06.2021	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	16.06.2031		
Geschäftszahl	774/2020		

Datenblatt - ArchiPHYSIK

DG-Ausbau und WHG-Sanierung_Sanierungsetappe 2021

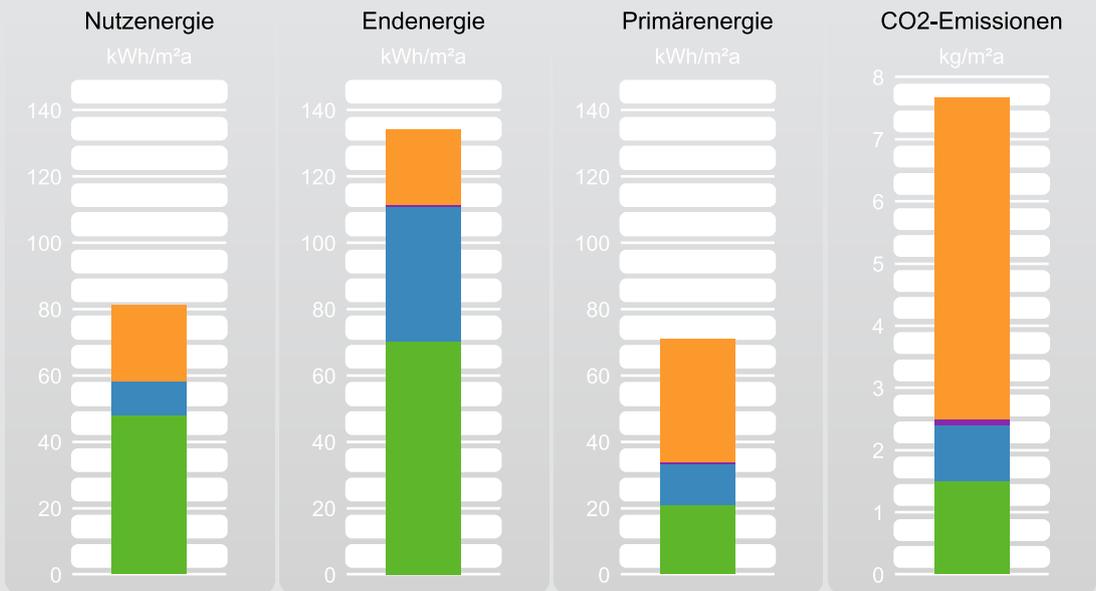
Gebäudedaten: WOHNEN_1.-3.OG + KIWA_1.KG+EG + MEHRZWECKRAUM_2.KG

Brutto-Grundfläche	4 044,50 m ²	charakteristische Länge (lc)	3,97 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	15 139,19 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,25 1/m
Gebäudehüllfläche	3 812,15 m ²		

Energiebedarf

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	92 118	22,80	92 118	22,80	150 151	37,12	20 910	5,17
Hilfsenergie			1 465	0,40	2 388	0,60	333	0,10
Warmwasser	41 335	10,20	164 974	40,80	49 492	12,20	3 629	0,90
Heizung	194 569	48,11	283 575	70,10	85 072	21,00	6 239	1,50
Gesamt	328 022	81,10	542 131	134,00	287 104	71,00	31 111	7,70

HWB SK	48,11 kWh/m²a	HEB SK	111,30 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	134,00 kWh/m²a
HWB Ref,SK	61,20 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	1,490 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima

HWB 26	39,10 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc)$					
HWB 26,SK	37,38 kWh/m²a	HEB 26,SK	67,00 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	90,00 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26		KB Def,NP			