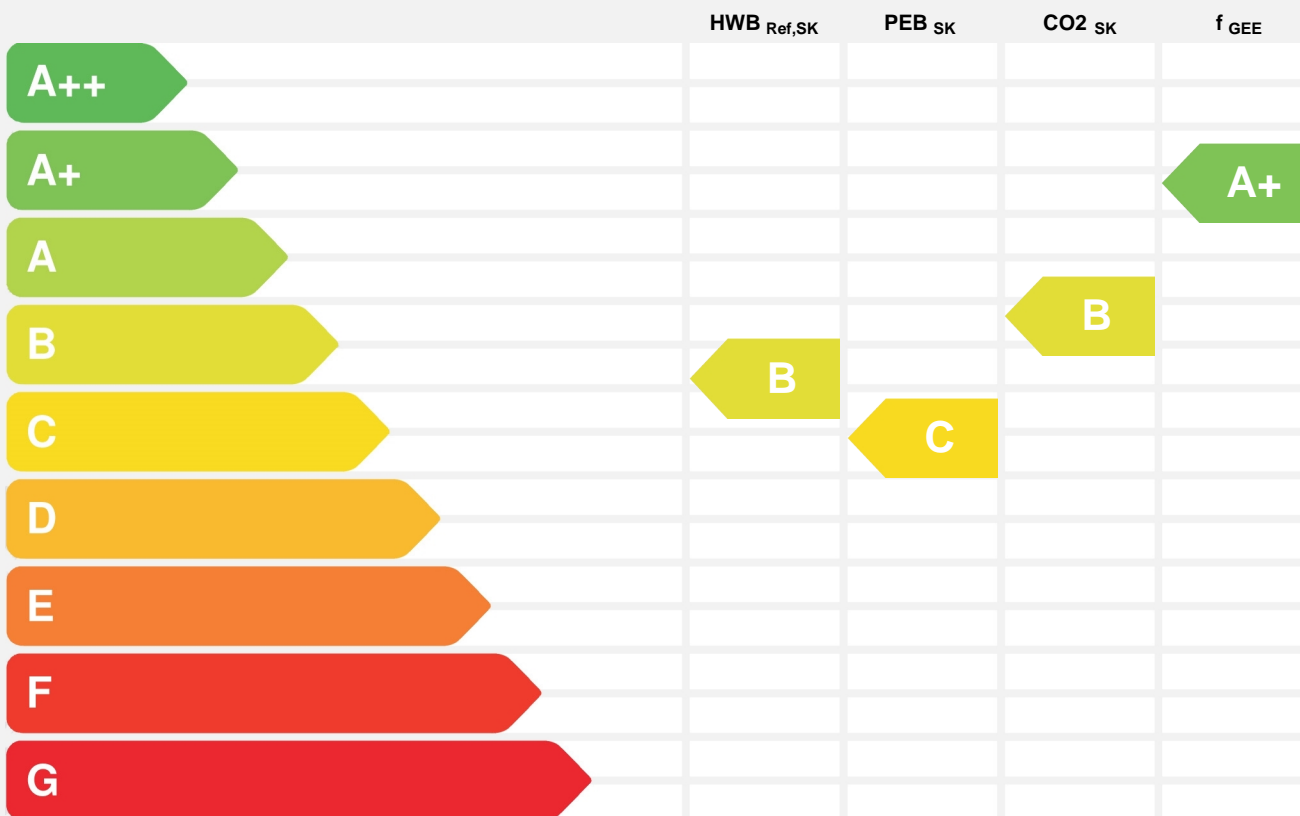


Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG Kindergarten Dr. Paul Habetin

Gebäude(-teil)	Zubau	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Kindergarten	Letzte Veränderung	
Straße	Am Kanal 6	Katastralgemeinde	Wiener Neustadt
PLZ/Ort	2700 Wiener Neustadt	KG-Nr.	23443
Grundstücksnr.	.795	Seehöhe	265 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

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

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

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

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).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und 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.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	279 m ²	charakteristische Länge	1,41 m	mittlerer U-Wert	0,21 W/m ² K
Bezugsfläche	223 m ²	Heiztage	209 d	LEK _T -Wert	18,4
Brutto-Volumen	1.219 m ³	Heizgradtage	3419 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	864 m ²	Klimaregion	NSO	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,71 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	72,8 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	47,8 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	1,0 kWh/m ³ a	erfüllt	KB* _{RK}	0,0 kWh/m ³ a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	112,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,65
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	13.362 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	47,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	12.082 kWh/a	HWB _{SK}	43,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	1.314 kWh/a	WWWB	4,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	17.536 kWh/a	HEB _{SK}	62,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,31
Kühlbedarf	6.066 kWh/a	KB _{SK}	21,7 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf		KEB _{SK}	
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB _{SK}	
Beleuchtungsenergiebedarf	6.924 kWh/a	BelEB	24,8 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	6.879 kWh/a	BSB	24,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	31.340 kWh/a	EEB _{SK}	112,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	54.563 kWh/a	PEB _{SK}	195,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	23.602 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	84,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	30.961 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	110,9 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	4.806 kg/a	CO ₂ _{SK}	17,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,65
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Kadlec Architekten ZT Hubsteingasse 28 2700 Wiener Neustadt
Ausstellungsdatum	12.08.2019		
Gültigkeitsdatum	11.08.2029	Unterschrift	

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

HWB_{SK} 43 **f_{GEE} 0,65**

Gebäudedaten - Neubau - Fertigstellung

Brutto-Grundfläche BGF	279 m ²	charakteristische Länge l _C	1,41 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.219 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,71 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	864 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan, August 2019, Plannr. KIHAWN_300/1
Bauphysikalische Daten:	lt. Einreichplan, August 2019
Haustechnik Daten:	lt. Haustechnik, August 2019

Ergebnisse Standortklima (Wiener Neustadt)

Transmissionswärmeverluste Q _T	17.071 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	8.224 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	5.276 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	mittelschwere Bauweise 7.849 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	12.082 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	16.857 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	8.119 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	5.052 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	7.778 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	12.049 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung detailliert nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.