

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

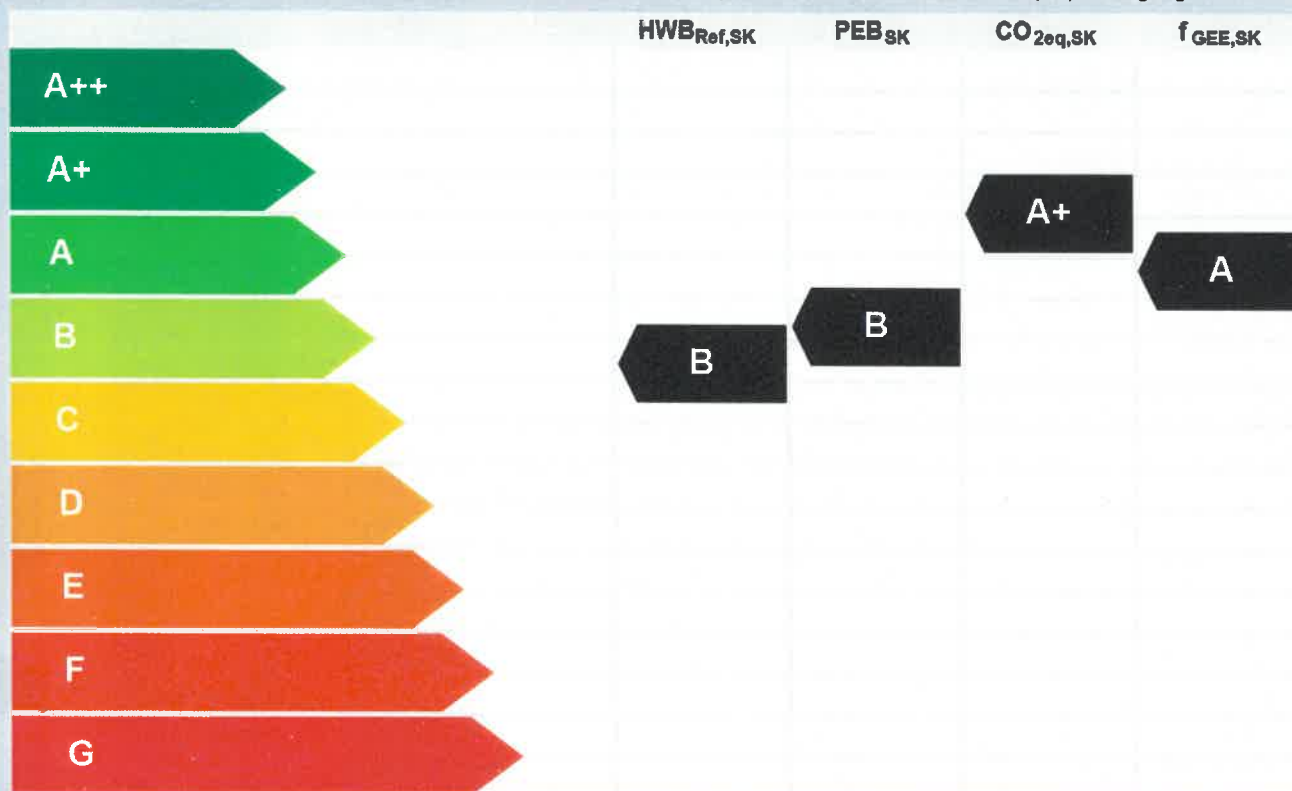
OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ecotech
Niederösterreich

BEZEICHNUNG	3821 Hohensteinstraße III
Gebäude (-teil)	Hohensteinstraße 71 - Kindergarten
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen
Straße	Hohensteinstraße 65, 71 u. 73
PLZ, Ort	3500 Krems an der Donau
Grundstücksnummer	.702/3

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	2010-2011
Letzte Veränderung	2011
Katastralgemeinde	Krems
KG-Nummer	12114
Seehöhe	195,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN 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 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 Beleuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Beleuchtung 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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 Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ecotech
Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	520,6 m ²	Heiztage	204 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	416,5 m ²	Heizgradtage	3.668 Kd	Solarthermie	60 m ²
Brutto-Volumen (VB)	1.620,4 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	774,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,48 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,09 m	mittlerer U-Wert	0,38 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	27,85	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	Keines

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	38,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	30,4 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	3,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	73,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,79

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,ref,SK} =	23.367 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	44,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	18.651 kWh/a	HWB _{SK} =	35,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	1.400 kWh/a	WWWB =	2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	30.569 kWh/a	HEB _{SK} =	58,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			ε _{SAWZ,WW} =	3,86
Energieaufwandszahl Raumheizung			ε _{SAWZ,RH} =	1,08
Energieaufwandszahl Heizen			ε _{SAWZ,H} =	1,23
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	1.095 kWh/a	BSB =	2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	16.539 kWh/a	KB _{SK} =	31,8 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			ε _{SAWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BWfEB,SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BwIEB} =	10.329 kWh/a	BelEB _{SK} =	19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	41.993 kWh/a	EEB _{SK} =	80,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	55.177 kWh/a	PEB _{SK} =	106,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,erm,SK} =	42.411 kWh/a	PEB _{n,erm,SK} =	81,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} =	12.765 kWh/a	PEB _{em,SK} =	24,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2,SK} =	5.214 kg/a	CO2 _{SK} =	10,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,80
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 01.02.2022

Gültigkeitsdatum 01.02.2032

Geschäftszahl

ErstellerIn

Gedesag - Ing. Markus Pickl-Herk

Unterschrift

Gemeinnützige Donau-Ennstaler
Siedlungs-Aktiengesellschaft
Bahnzeile 1
3500 Krems a. d. Donau

Wände gegen Außenluft

AW2_25 cm + WDVS	U =	0,15 W/m²K	nicht relevant
AW1_25 cm + WDVS	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant
AW2_38 cm + WDVS	U =	0,15 W/m²K	nicht relevant

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft

AF 135/145	U =	1,17 W/m²K	nicht relevant
AF 127/122	U =	1,18 W/m²K	nicht relevant
AT 255/200	U =	1,54 W/m²K	nicht relevant
AF 247/125	U =	1,18 W/m²K	nicht relevant
AF 117/125	U =	1,19 W/m²K	nicht relevant
AT 382/260	U =	1,43 W/m²K	nicht relevant
AF 375/251	U =	1,18 W/m²K	nicht relevant
AF 255/130	U =	1,18 W/m²K	nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

Decke zu KG 71	U =	0,20 W/m²K	nicht relevant
----------------	-----	------------	----------------

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Innendecke	U =	0,47 W/m²K	nicht relevant
------------	-----	------------	----------------

Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Decke gegen KG außen 65+71	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant
----------------------------	-----	------------	----------------

Böden erdberührt

FB erdanliegend	U =	0,57 W/m²K	nicht relevant
-----------------	-----	------------	----------------

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Krems an der Donau

HWB_{Ref} 44,9

f_{GEE} 0,80

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: -
Bauphysikalische Daten: -
Haustechnik Daten: -

Haustechniksystem

Raumheizung: Abwärme
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung: Lüftungsart Mechanisch; Luftwechselrate nach Blowerdoor test 0,40/h; Wärmerückgewinnung über Gegenstromwärmetauscher ohne Feuchterückgewinnung;
Solaranlage: Solarertrag nach ÖNORM H 5056; Bereitstellung für Nur Heizung; Volumen Solarspeicher 3.000,00 Liter;
Kollektor - 1: Kollektorart Einfach (zB Solarlack); Aperturfläche 60,00 m²; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 35,0°; Geländewinkel 0,0°

Berechnungsgrundlagen

-