

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecotech
Niederösterreich

BEZEICHNUNG

Lerchenfelder Hauptplatz 3-5

Gebäude (-teil)

Kindergarten (beheizt)

Nutzungsprofil

Kindergärten und Pflichtschulen

Straße

Lerchenfelder Hauptplatz 3-5

PLZ, Ort

3500 Krems an der Donau

Grundstücksnummer

.342, .341

Baujahr

ca. 1950

Letzte Veränderung

2020

Katastralgemeinde

Weinzierl bei Krems

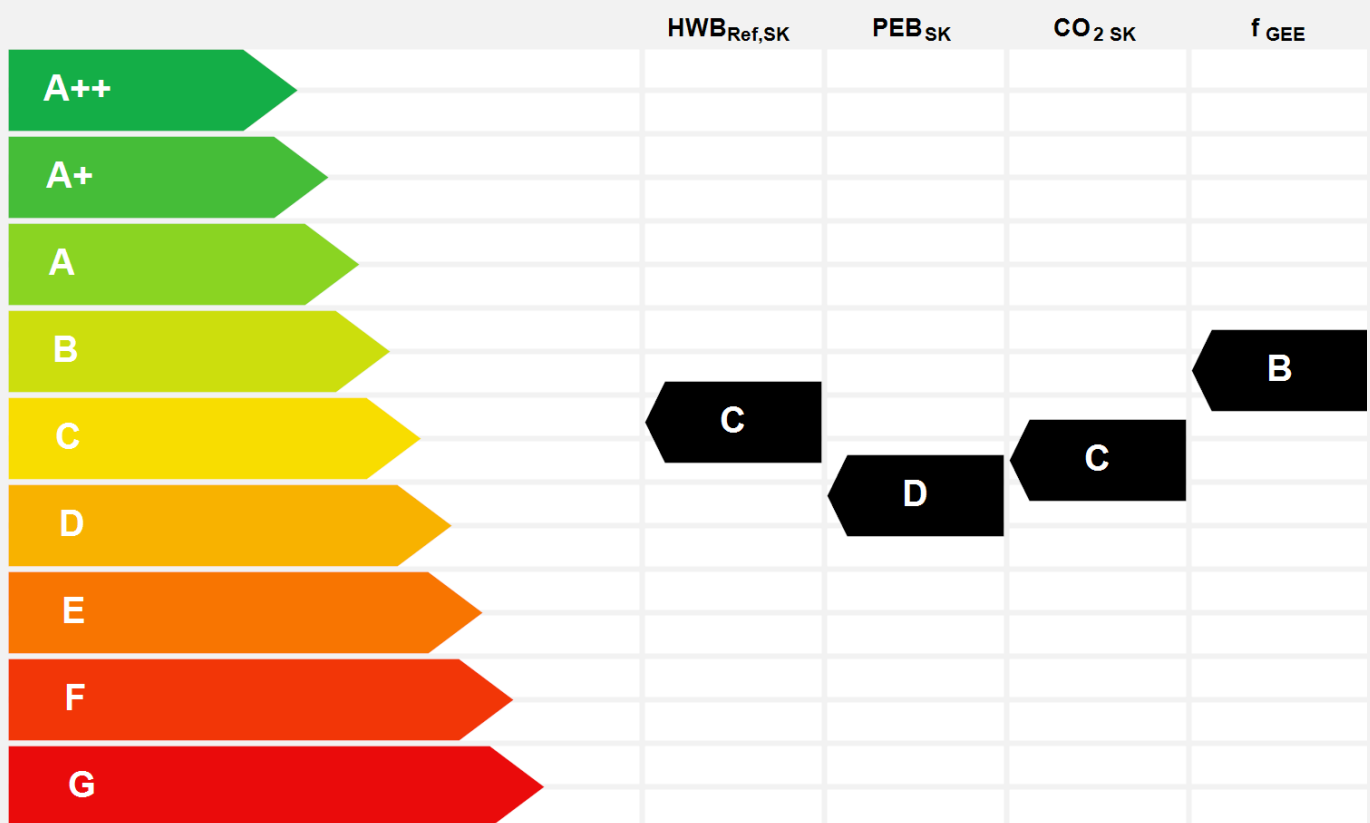
KG-Nummer

12138

Seehöhe

232,00 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 zusätzliche 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

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 (Anforderungen 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.

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

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 und nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	488,52 m ²	Charakteristische Länge	2,09 m	Mittlerer U-Wert	0,47 W/(m ² K)
Bezugsfläche	390,82 m ²	Heiztage	229 d	LEK _T -Wert	34,50
Brutto-Volumen	1.846,60 m ³	Heizgradtage	3.524 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	884,97 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,48 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	57,7	kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	Anforderung k.A.	KB* _{RK}	0,0	kWh/m ³ a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	126,0	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	0,96	
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.			

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	31.719	kWh/a	HWB _{ref,SK}	64,9	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	31.719	kWh/a	HWB _{SK}	64,9	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2.300	kWh/a	WWWB _{SK}	4,7	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	40.797	kWh/a	HEB _{SK}	83,5	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H}	1,20	
Kühlbedarf	4.982	kWh/a	KB _{SK}	10,2	kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	0	kWh/a	KEB _{SK}	0,0	kWh/m ² a
Befeuchtungsenergiebedarf	0	kWh/a	BefEB _{SK}	0,0	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{AWZ,K}		
Beleuchtungsenergiebedarf	12.115	kWh/a	BeLEB _{SK}	24,8	kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	12.036	kWh/a	BSB _{SK}	24,6	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	64.948	kWh/a	EEB _{SK}	132,9	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	111.398	kWh/a	PEB _{SK}	228,0	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	87.678	kWh/a	PEB _{ne,SK}	179,5	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	23.719	kWh/a	PEB _{em,SK}	48,6	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	18.412	kg/a	CO ₂ _{SK}	37,7	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK}	0,96	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0	kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	06.07.2020
Gültigkeitsdatum	06.07.2030

ErstellerIn

Technisches Büro - Ing. Reinhard Helbich
TB - Ing. Reinhard Helbich

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.

Projekt: **Lerchenfelder Hauptplatz 3-5**

Datum:

6. Juli 2020

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten lt. Polierplan vom 6.5.2020

Bauphysikalische Daten lt. Polierplan vom 6.5.2020

Haustechnik Daten lt. Angabe Haustechnikplanung GEDESAG

Weitere Informationen

Es wurden folgende Sanierungsmaßnahmen durchgeführt:
Neuer Fußbodenaufbau bei der Decke zum Kellergeschoss
Innendämmung an den Außenwänden

Es wurden keine Bauteilöffnungen durchgeführt.
Bei den angenommenen Aufbauten handelt es sich um Annahmen, die auf die Gesamtkonstruktion abgestimmt sind.
Grundlagen für die Berechnung war eine Besichtigung vor Ort.

Der Baukörper wurde mittels CAD-Programm "ARCHline" und dem Programm "Ecoline" (Schnittstelle zwischen "ARCHline" und "Ecotech") ermittelt.

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

bereits saniert

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Krems an der Donau

HWB 64,9

f_{GEE} 0,96

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Polierplan vom 6.5.2020
Bauphysikalische Daten:	lt. Polierplan vom 6.5.2020
Haustechnik Daten:	lt. Angabe Haustechnikplanung GEDESAG

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)
Warmwasser:	Elektrische Warmwasserbereitung
Lüftung:	Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3