

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Volksschule Dr. Karl Renner-Straße 27, 2353 Guntramsdorf

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG Volksschule Dr. Karl Renner-Straße 27, 2353
Guntramsdorf

Gebäude(-teil)

Nutzungsprofil Bildungseinrichtungen

Straße Dr. Karl Renner Straße 27

PLZ/Ort 2353 Guntramsdorf

Grundstücksnr. 1616/202

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Baujahr 1955

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Guntramsdorf

KG-Nr. 16111

Seehöhe 190 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				
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.

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.

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.

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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	3 379,9 m ²	Heiztage	274 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	2 703,9 m ²	Heizgradtage	3 603 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	14 445,6 m ³	Klimaregion	NSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	8 511,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,59 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,70 m	mittlerer U-Wert	0,42 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	33,92	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 87,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 91,6 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 1,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 201,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,45

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 322 119 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 95,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 336 662 kWh/a	HWB _{SK} = 99,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 9 092 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 655 001 kWh/a	HEB _{SK} = 193,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,52
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,91
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,98
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 7 106 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 52 689 kWh/a	KB _{SK} = 15,6 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 67 057 kWh/a	BelEB = 19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 729 164 kWh/a	EEB _{SK} = 215,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 910 972 kWh/a	PEB _{SK} = 269,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} = 785 644 kWh/a	PEB _{n,em,SK} = 232,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} = 125 328 kWh/a	PEB _{em,SK} = 37,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 175 994 kg/a	CO _{2eq,SK} = 52,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,46
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	08.02.2024	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	07.02.2034		
Geschäftszahl	202401009		

Enconsulting
Lechthalergasse 49/38, 1230 Wien
Werner Kottlinger, Ingenieurbüro
Lechthalergasse 49/38; A-1230 Wien
Telefon + 43 1 324 55 55
Mobil + 43 664 111 55 78
e-Mail w.kottlinger@enconsulting.at
www.enconsulting.at

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.

Datenblatt GEQ

Volksschule Dr. Karl Renner-Straße 27, 2353 Guntramsdorf

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 95 **f_{GEE,SK} 1,46**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	3 380 m ²	charakteristische Länge l _c	1,70 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	14 446 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,59 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	8 511 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Gemäß Energieausweis, 13.08.2013
Bauphysikalische Daten:	Gemäß Energieausweis, 13.08.2013
Haustechnik Daten:	Gemäß Energieausweis, 13.08.2013

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	3170,87m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 1,15; 209m ² Prozessbedingt; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,26; Blower-Door: 1,60; keine Wärmerückgewinnung; kein Erdwärmetauscher

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 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

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.

Projektanmerkungen

Volksschule Dr. Karl Renner-Straße 27, 2353 Guntramsdorf

Allgemein

Zur Verfügung gestellte Unterlagen:

202401009 Baubeschreibung vom 22.06.1994

202401009 Baubeschreibung vom Juli 1998

202401009 Bestandsplan Grundriss EG Plannr. 273_95 vom September 2002

202401009 Bestandsplan Grundriss KG und OG Plannr. 273_96 vom September 2002

202401009 Bestandsplan Schnitte und Ansichten Plannr. 273_97 vom September 2002

202401009 Einreichplan Grundriss UG und EG Plannr. 223_10 vom Juli 1998

202401009 Einreichplan Grundriss Erdgeschoss Plannr. 223_11 vom Juli 1998

202401009 Einreichplan Lageplan, Schnitte Plannr. 223_12 vom Juli 1998

202401009 Einreichplan Ansichten, Schnitt Plannr. 223_13 vom Juli 1998

202401009 Energieausweis vom 13.08.2013

Begehung durchgeführt am 26.01.2024 durch DI Werner Kottinger im Beisein von Frau Andrea Müller.
Es konnten keine signifikanten Änderungen zum Energieausweis von 2013 festgestellt werden.

Bauteile

Gemäss zur Verfügung gestellter Daten, 202401009 Energieausweis vom 13.08.2013.

Fenster

Gemäss 202401009 Energieausweis vom 13.08.2013.

Geometrie

Gemäss zur Verfügung gestellter Daten, 202401009 Energieausweis vom 13.08.2013.

Haustechnik

3 Heizanlagen, jeweils zentral für den jeweiligen Bauabschnitt, jeweils Gaskessel, Wärmeabgabe überwiegend durch Radiatoren, im neuen Turnsaal Fussbodenheizung, WW- Bereitung über die jeweiligen Heizanlagen gemäss 202401009 Energieausweis vom 13.08.2013.