

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

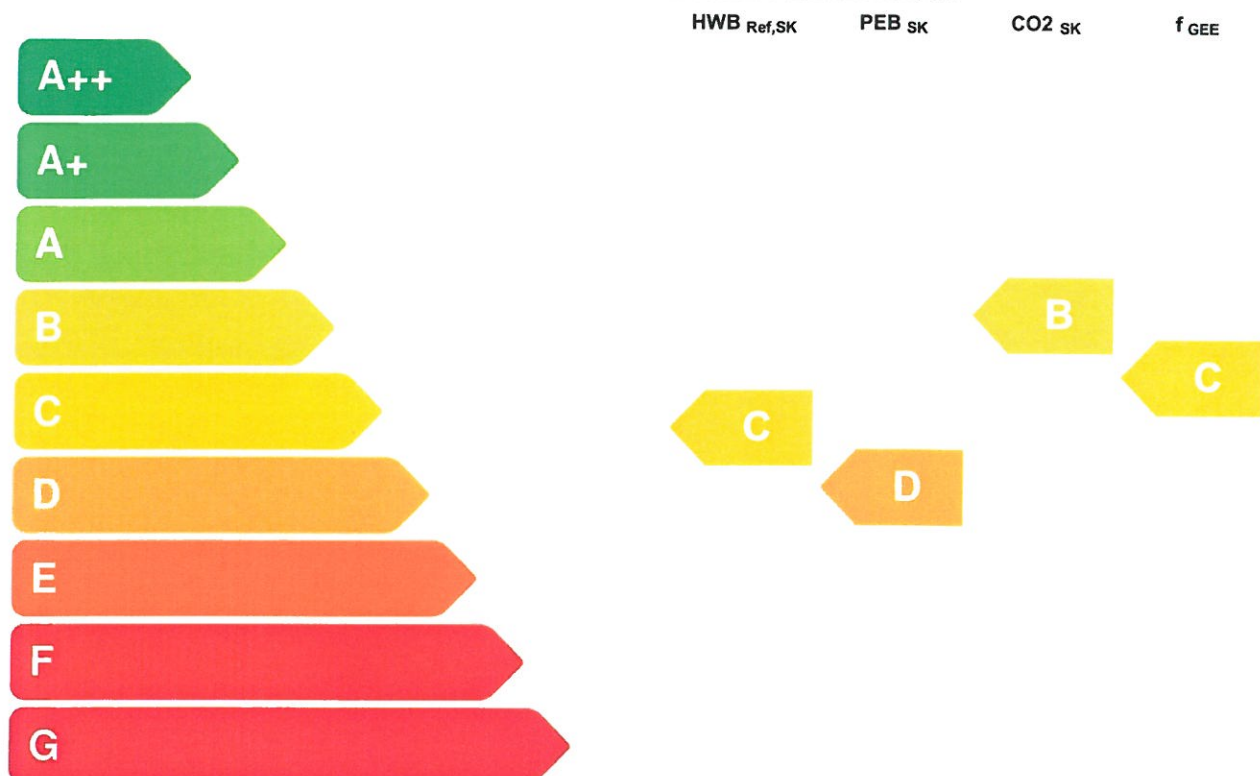
Mittelschule Sportplatzstraße 15, 2353 Guntramsdorf

Marktgemeinde Guntramsdorf Betriebs- und Liegenschafts GmbH &
CO KG
Rathaus Viertel 1/1
2353 Guntramsdorf

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Mittelschule Sportplatzstraße 15, 2353 Guntramsdorf		
Gebäude(-teil)		Baujahr	1972
Nutzungsprofil	Pflichtschule	Letzte Veränderung	
Straße	Sportplatzstrasse 15	Katastralgemeinde	Guntramsdorf
PLZ/Ort	2353 Guntramsdorf	KG-Nr.	16111
Grundstücksnr.	1360/4	Seehöhe	190 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 Beleuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Beleuchtung 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).

fGEE: 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.em.}) 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 und des Energieausweis-Vorgabe-Gesetzes (EAVG). 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	4.926 m ²	charakteristische Länge	1,94 m	mittlerer U-Wert	0,56 W/m ² K
Bezugsfläche	3.941 m ²	Heiztage	226 d	LEK _T -Wert	42,5
Brutto-Volumen	19.326 m ³	Heizgradtage	3340 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	9.975 m ²	Klimaregion	NSO	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,52 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	85,9 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	k.A.	KB _{RK}	0,5 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	143,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,01
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	410.390 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	83,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	370.974 kWh/a	HWB _{SK}	75,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	23.191 kWh/a	WWWB	4,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	450.558 kWh/a	HEB _{SK}	91,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,14
Kühlbedarf	105.284 kWh/a	KB _{SK}	21,4 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf		KEB _{SK}	
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB _{SK}	
Beleuchtungsenergiebedarf	122.174 kWh/a	BelEB	24,8 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	121.373 kWh/a	BSB	24,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	694.105 kWh/a	EEB _{SK}	140,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	1.193.688 kWh/a	PEB _{SK}	242,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	473.205 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	96,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	720.483 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	146,3 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	95.729 kg/a	CO ₂ _{SK}	19,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,01
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 01.03.2020
Gültigkeitsdatum 28.02.2030

ErstellerIn

Enconsulting Trupp Kottinger Ingenieurbüro Energie
Lerchengasse 44
2362 Biedermannsdorf

Unterschrift

ENCONSULTING
Trupp Kottinger Ingenieurbüro
Energie Consulting GmbH
Lerchengasse 44, A-2362 Biedermannsdorf
Tel: +43 1 324 55 55
e-mail office@enconsulting.at
web 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

Mittelschule Sportplatzstraße 15, 2353 Guntramsdorf

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Guntramsdorf

HWB_{SK} 75 **f_{GEE} 1,01**

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	4.926 m ²	charakteristische Länge l _c	1,94 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	19.326 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,52 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	9.975 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Gemäß zur Verfügung gestellter Daten, diverse, Plannr. diverse
Bauphysikalische Daten:	Gemäß zur Verfügung gestellter Daten, diverse
Haustechnik Daten:	Gemäß zur Verfügung gestellter Daten,

Ergebnisse Standortklima (Guntramsdorf)

Transmissionswärmeverluste Q _T	505.321 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	121.953 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	115.684 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise 137.769 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	370.974 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	518.124 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	125.051 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	116.139 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	140.953 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	382.936 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	3364,37m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 ; 1562m ² Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,26; Blower-Door: 1,80; Plattenwärmeübertrager Kreuz-Gegenstrom 65%; 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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht 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 Ausgabe: März 2015

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 I: 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen

Mittelschule Sportplatzstraße 15, 2353 Guntramsdorf

Allgemein

Zur Verfügung gestellte Unterlagen:

202001023 Bestandsplan Grundriss EG vom 23.12.2009
202001023 Bestandsplan Grundriss KG vom 23.12.2009
202001023 Bestandsplan Grundriss OG1 vom 29.12.2009
202001023 Bestandsplan Grundriss OG2 vom 29.12.2009
202001023 Bestandsplan Schnitte vom 30.12.2009
202001023 Einreichplan Ansichten Schnitte Plannr 4
202001023 Einreichplan Grundriss EG Plannr 3
202001023 Einreichplan Grundriss KG Plannr 2
202001023 Einreichplan San Turnsaal, Plannr Ein_001_15A 07.11.2019
202001023 Energieausweis Einreichung Turnsaal vom 11.11.2020
202001023 Plan Umbau Klassentrakt Grundrisse Stand unbekannt
202001023 Technische Daten Wärmepumpe Aufstockung OG1 und OG2

Begehung durchgeführt am 13.02.2020 durch DI Werner Kottinger im Beisein von Herrn Ing. Andreas Heyderer. Energieausweis aus dem Jahr 2010 wurde von Enconsulting erstellt, Sanierung Turnsaal mit Einreichung November 2019 ist in diesem Energieausweis eingearbeitet.

Bauteile

Bauteilaufbauten gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen, nicht bekannte Bauteilaufbauten wurden mit Default Werten gemäß OIB Richtlinie 6, OIB-330.6-009/15, März 2015 berechnet.

Fenster

Gemäß Begehung aus 2010, keine Änderung ausgenommen Fenster im Zuge der Sanierung Turnsaal.

Geometrie

Gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen.

Haustechnik

Raumwärmeerzeugung: Fernwärme, vorhandene Gasheizkessel nur noch als Notversorgung vorhanden

VW-Erzeugung: kombiniert mit System zur Raumwärmeerzeugung

Raumwärmeerzeugung Aufstockung 1. und 2. OG: Luft-Wasserwärmepumpe Alpha Innotec, findet in der vorliegenden Berechnung keinen Eingang, da das Heizsystem für den größten Gebäudeanteil Fernwärme ist.

Lüftungsanlage vorhanden für Turnsaal gemäß 202001023 Energieausweis Einreichung Turnsaal vom 11.11.2020