

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude - Planung

BEZEICHNUNG	25-067 Kindergarten Schwaz Postpark Niedrigenergie lt Besprechung 2015-05-06		
Gebäudeteil	UG-OG	Baujahr	2015
Nutzungsprofil	Kindergarten	Letzte Veränderung	
Straße	Postpark	Katastralgemeinde	Schwaz
PLZ/Ort	6130 Schwaz	KG-Nr.	87007
Grundstücksnr.		Seehöhe	545 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZFAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB* _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A++				
A+				
A	A			A
B				
C		C	C	
D				
E				
F				
G				

HWB*: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

KB: Der Kühlbedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

BSB: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren Inneren Lasten.

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

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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-Vorlage-Gesetzes (EAVG)

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude - Planung

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.391 m ²	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,27 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	1.113 m ²	Heiztage	170 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	5.565 m ³	Heizgradtage	3994 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	2.398 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Sommertauglichkeit	eingehalten
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	18,6
charakteristische Länge	2,32 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen [kWh/a]	Standortklima spezifisch [kWh/m ² a]	Anforderung
HWB*	4,8 kWh/m ² a	29.918	5,4 kWh/m ² a	12,6 kWh/m ² a erfüllt
HWB		23.042	16,6	
WWWB		6.550	4,7	
KB*	0,2 kWh/m ² a	286	0,1 kWh/m ² a	1,0 kWh/m ² a erfüllt
KB		33.346	24,0	
BefEB				
HTEB _{RH}		-18.702	-13,4	
HTEB _{WW}		-1.475	-1,1	
HTEB		16.546	11,9	
KTEB				
HEB		20.217	14,5	
KEB				
BelEB		34.508	24,8	
BSB		34.282	24,6	
EEB		89.007	64,0	113,8 kWh/m ² a erfüllt
PEB		270.310	194,3	
PEB _{n,ern.}		221.819	159,4	
PEB _{em.}		48.491	34,8	
CO ₂		43.023 kg/a	30,9 kg/m ² a	
f _{GEE}			0,71	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	FIBY ZT - GmbH Reselstrasse 39 6020 Innsbruck
Ausstellungsdatum	27.05.2015		
Gültigkeitsdatum	Planung		
Geschäftszahl	25-067		



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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Schwaz

HWB 17 fGEE 0,71**Gebäudedaten - Neubau - Planung 5**

Brutto-Grundfläche BGF	1.391 m ²	charakteristische Länge l _c	2,32 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.565 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,43 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2.398 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Arch
Bauphysikalische Daten:	lt. Bauphysik,
Haustechnik Daten:	Lt. HLS-Planer,

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Schwaz

Transmissionswärmeverluste Q _T		70.611 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		14.331 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		25.841 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	mittelschwere Bauweise	35.566 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		23.042 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		59.902 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		12.163 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		20.127 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i		31.855 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		20.083 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Warmwasser:	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,13; Blower-Door: 0,50; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 79%; 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 Gebäudetelle vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung detailliert nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

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.