

BM DI Lutz Mühlberg
BM DI Lutz Mühlberg
Emailwerkstrasse 8
9523 Landskron
0664 7503 1989
l.muehlberg@e8-arch.com

ENERGIEAUSWEIS

Planung

AHA MAX PALAIS Haus G (Pflegeheim)

GM Generationenpark GmbH
Ringmauergasse 3
9500 Villach

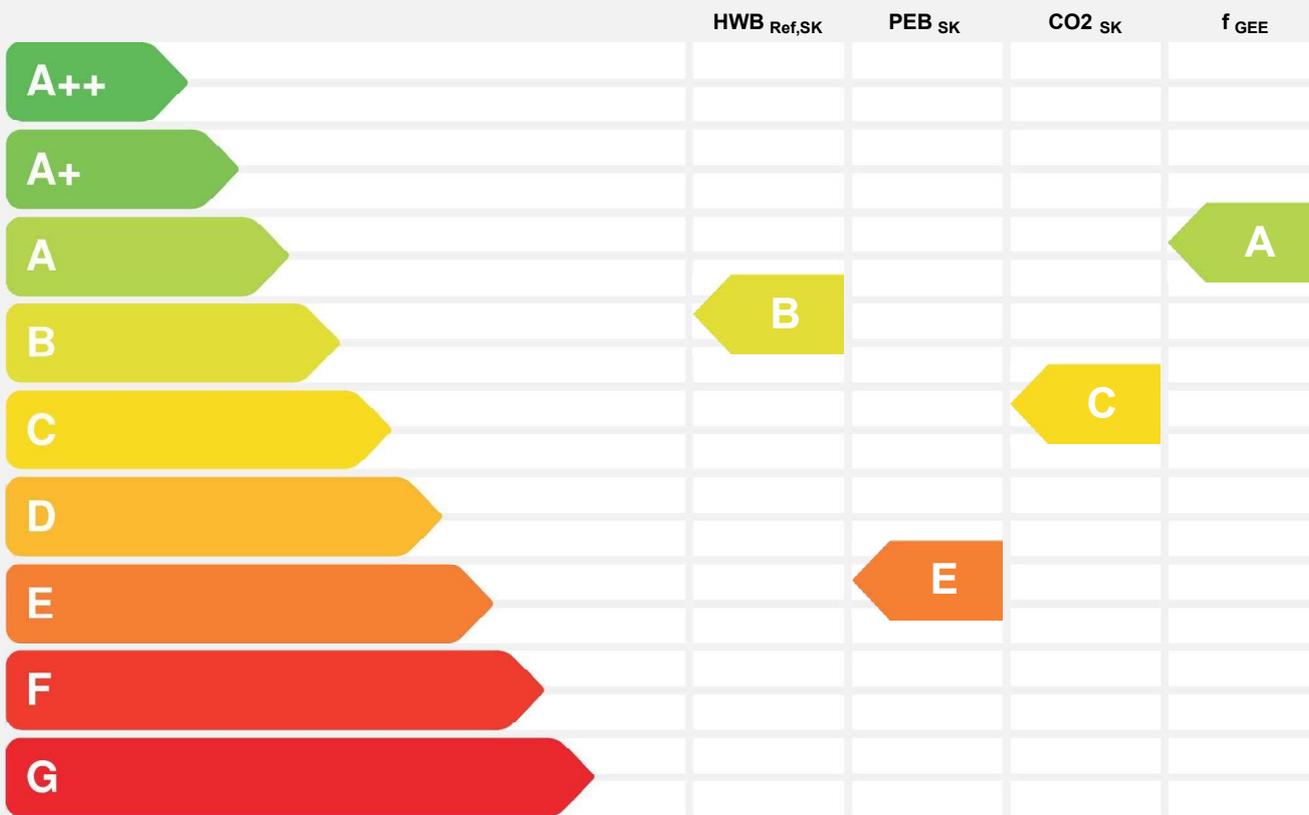
07.08.2020

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG AHA MAX PALAIS Haus G (Pflegeheim)

Gebäude(-teil)	Pflege	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Pflegeheim	Letzte Veränderung	
Straße	Bahnhofplatz	Katastralgemeinde	Villach
PLZ/Ort	9500 Villach	KG-Nr.	75454
Grundstücksnr.	.358/1	Seehöhe	535 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 **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung 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.

BeIEB: 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 (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.

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-Vorlage-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	3.297 m ²	charakteristische Länge	2,73 m	mittlerer U-Wert	0,30 W/m ² K
Bezugsfläche	2.638 m ²	Heiztage	222 d	LEK _T -Wert	19,3
Brutto-Volumen	10.245 m ³	Heizgradtage	3837 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.749 m ²	Klimaregion	SB	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	22 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	34,8 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	20,2 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	1,0 kWh/m ³ a	erfüllt	KB* _{RK}	0,8 kWh/m ³ a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	154,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,75
Erneuerbarer Anteil	n.ern. Anteil geringer als 50 % der HEB Anf.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	92.727 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	28,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	188.856 kWh/a	HWB _{SK}	57,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	84.238 kWh/a	WWWB	25,6 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	284.429 kWh/a	HEB _{SK}	86,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,04
Kühlbedarf	95.474 kWh/a	KB _{SK}	29,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	3.513 kWh/a	KEB _{SK}	1,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	0,04
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB _{SK}	
Beleuchtungsenergiebedarf	167.158 kWh/a	BelEB	50,7 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	81.230 kWh/a	BSB	24,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	536.330 kWh/a	EEB _{SK}	162,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	965.028 kWh/a	PEB _{SK}	292,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	508.806 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	154,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	456.222 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	138,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	104.942 kg/a	CO ₂ _{SK}	31,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,75
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BM DI Lutz Mühlberg Emailwerkstrasse 8 9523 Landskron
Ausstellungsdatum	07.08.2020		
Gültigkeitsdatum	Planung	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.

Datenblatt GEQ
AHA MAX PALAIS Haus G (Pflegeheim)

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Villach

HWB_{SK} 57 f_{GEE} 0,75
Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	3.297 m ²	charakteristische Länge l _C	2,73 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	10.245 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,37 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3.749 m ²	mittlere Raumhöhe	3,11 m

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplanung, 26.06.2020

Bauphysikalische Daten: Einreichplanung, 26.06.2020

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Villach)

Transmissionswärmeverluste Q _T	143.671 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	294.195 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	112.448 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	134.924 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	188.856 kWh/a

schwere Bauweise

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	125.939 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	258.010 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	92.271 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	127.229 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	162.816 kWh/a

Haustechniksystem
Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))

Warmwasser: Stromheizung (Strom)

Lüftung: Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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 detailliert 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 H 7500 erstellt werden.