

BEZEICHNUNG	BVH Grillweg - BP A3+A4 - EINREICHUNG		
Gebäude(-teil)	Energieausweis BA4 (Mehrfamilienhäuser)	Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Grillweg	Katastralgemeinde	Webling
PLZ/Ort	8053 Graz-Straßgang	KG-Nr.	63125
Grundstücksnr.	824/2, 229/11, 299/15	Seehöhe	352 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				A
B	B	B	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.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, 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 den 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 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	9.263,06 m ²	charakteristische Länge	3,21 m	mittlerer U-Wert	0,368 W/m ² K
Bezugsfläche	7.410,44 m ²	Klimaregion	S/SO	LEK _T -Wert	21,20
Brutto-Volumen	27.999,42 m ³	Heiztage	219 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	8.710,61 m ²	Heizgradtage	3570 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,31 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Energieausweis BA4 (Mehrfamilienhäuser)

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	27,06 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	25,53 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	25,53 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt (alternativ zu f _{GEE})	73,45 kWh/m ² a	≥ E/LEB _{RK}	65,56 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen		f _{GEE}	0,754
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	252.807 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	27,30 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	207.252 kWh/a	HWB _{SK}	22,37 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	118.335 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	471.183 kWh/a	HEB _{SK}	50,87 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,45
Haushaltsstrombedarf	152.146 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	623.329 kWh/a	EEB _{SK}	67,29 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	1.007.300 kWh/a	PEB _{SK}	108,74 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	850.987 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	91,87 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	156.313 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	16,87 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	179.087 kg/a	CO ₂ _{SK}	19,33 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,744
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	21.09.2017	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	20.09.2027		

VATTER
& PARTNER ZT-GMBH
A-8200 Gleisdorf, A. Grogger-G. 10
Tel.: 03112/2568-0, Fax: DW 77
FN 304982d, LG F ZRS Graz, ATU 64100234

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 der hier angegebenen abweichen.