

BEZEICHNUNG	19-367_WHA_SCN_Quadrat_V18_D+E		
Gebäude(-teil)	6E-Wohnen	Baujahr	2023
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Waagner Biro Straße 126-134	Katastralgemeinde	Lend
PLZ/Ort	8020 Graz-Lend	KG-Nr.	63104
Grundstücksnr.	1184/1	Seehöhe	376 m

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

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
<b>A ++</b>			<b>A ++</b>	
<b>A +</b>		<b>A +</b>		
<b>A</b>				<b>A</b>
<b>B</b>	<b>B</b>			
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**HWB<sub>Ref</sub>:** 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<sub>GEE</sub>:** 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>non-ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>:** 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	4 814,51 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	3,33 m	mittlerer U-Wert	0,326 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	3 851,60 m <sup>2</sup>	Klimaregion	S/SO	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,33
Brutto-Volumen	16 061,83 m <sup>3</sup>	Heiztage	221 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4 827,70 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3596 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,30 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima) 6E-Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	<b>erfüllt</b>	30,43 kWh/m <sup>2</sup> a	≥ HWB <sub>Ref,RK</sub>	26,09 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	26,09 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen		E/LEB <sub>RK</sub>	49,71 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	<b>erfüllt</b> (alternativ zu EEB <sub>max,RK</sub> )	0,850	≥ f <sub>GEE</sub>	0,795
Erneuerbarer Anteil	<b>erfüllt</b>			

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	135 782 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	28,20 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	102 580 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	21,31 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	61 505 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	163 464 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	33,95 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	0,99
Haushaltsstrombedarf	79 078 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	242 542 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	50,38 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	336 396 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	69,87 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	173 442 kWh/a	PEB <sub>n,ern.,SK</sub>	36,02 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	162 954 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	33,85 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen (optional)	34 746 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	7,22 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,783
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		Ersteller	Pilz & Partner ZT GmbH
Ausstellungsdatum	05.04.2023	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	04.04.2033		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsbedingungen können Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie abweichend sein.

