

ENERGIEAUSWEIS

Gz: 17A0362P

Forum WAG, Linz - Wohnungen

**KG Nr. 45203
KG Linz
Parz. Nr. 2306/1**

Leonding, 23.09.2019

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Forum WAG, Linz - Wohnungen

WAG Wohnungsanlagen GesmbH
Mörikeweg 6
4025 Linz

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Forum WAG, Linz - Wohnungen

Gebäude(-teil)	Ebene 4 - 10	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Landwiedstraße 120	Katastralgemeinde	Linz
PLZ/Ort	4010 Linz	KG-Nr.	45203
Grundstücksnr.	2306/1	Seehöhe	266 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A++		A++	A++	A+
A+				
A				
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 dem 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 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 Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.499 m ²	charakteristische Länge	3,38 m	mittlerer U-Wert	0,49 W/m ² K
Bezugsfläche	2.799 m ²	Heiztage	167 d	LEK _T -Wert	27,3
Brutto-Volumen	10.587 m ³	Heizgradtage	3560 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.129 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,30 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	30,2 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	22,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	22,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	29,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,61
Erneuerbarer Anteil	n.ern. Anteil geringer als 50 % der HEB Anf.	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	87.955 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	25,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	87.955 kWh/a	HWB _{SK}	25,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	44.698 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	50.808 kWh/a	HEB _{SK}	14,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,38
Haushaltsstrombedarf	57.469 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	108.277 kWh/a	EEB _{SK}	30,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	194.406 kWh/a	PEB _{SK}	55,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	128.477 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	36,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	65.929 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	18,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	26.713 kg/a	CO ₂ _{SK}	7,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,61
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 23.09.2019
Gültigkeitsdatum Planung

ErstellerIn TAS Bauphysik GmbH
Welser Straße 35-39
4060 Leonding

Unterschrift



Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der Ideallisierten 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

Forum WAG, Linz - Wohnungen

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz

HWB_{SK} 25 f_{GEE} 0,61

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF 3.499 m²
Konditioniertes Brutto-Volumen 10.587 m³
Gebäudehüllfläche A_B 3.129 m²

Wohnungsanzahl 28
charakteristische Länge l_C 3,38 m
Kompaktheit A_B / V_B 0,30 m⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: marte.marte architekten, 13.8.2019
Bauphysikalische Daten: TAS Bauphysik GmbH, 2018-2019
Haustechnik Daten: TB Wiesauer GmbH, 18.09.2019

Ergebnisse Standortklima (Linz)

Transmissionswärmeverluste Q _T		154.332 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	99.511 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		105.889 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	58.809 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		87.955 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	142.966 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	92.182 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	100.736 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	55.741 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	77.255 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe bivalent parallel (Sole/Wasser) + Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus hocheffizienter KWK + Strom) + Solaranlage hochselektiv 46m²
Warmwasser: Wärmepumpe bivalent parallel (Sole/Wasser) + Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus hocheffizienter KWK + Strom) + Solaranlage hochselektiv 46m²
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 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 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.