

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	18-067; Quadrill Tabakfabrik Linz - Boston	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Peter Behrens Platz/Ludlgasse/Gruberstraße/ Untere Donaulände	Katastralgemeinde	Linz
PLZ/Ort	4020 Linz	KG-Nr.	45203
Grundstücksnr.	488/16, 488/17, 488/18, 488/19, 488/20	Seehöhe	260 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
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.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits 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.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	8.111,9 m ²	Heiztage	220 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	6.489,5 m ²	Heizgradtage	3554 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	30.253,7 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWh
Gebäude-Hüllfläche (A)	7.215,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,24 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	4,19 m	mittlerer U-Wert	0,370 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	17,75	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:
WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse	Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor
			Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	25,8 kWh/m ² a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 27,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	25,8 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	68,2 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,80 entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,80
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	251.785 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	31,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	238.135 kWh/a	HWB _{SK} =	29,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	82.903 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	413.841 kWh/a	HEB _{SK} =	51,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,83
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,04
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,24
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	184.755 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	598.597 kWh/a	EEB _{SK} =	73,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	645.815 kWh/a	PEB _{SK} =	79,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	387.987 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	47,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	257.828 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	31,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	45.657 kg/a	CO _{2eq,SK} =	5,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,80
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	Bernadette Prinz DR. PFEILER GmbH
Ausstellungsdatum	21.11.2020	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	20.11.2030		DR. PFEILER GmbH
Geschäftszahl	<input type="text"/>		<small>AKUSTIK - BAUPHYSIK - FASSADENTECHNIK BM - GREEN BUILDING - MISSIONSSCHUTZ A-8010 Graz, Wielandgasse 36 Tel.: +43 316 8218 60, www.zt-pfeiler.at Mail: office@zt-pfeiler.at ZIT - ZIVILTECHNIKERGESELLSCHAFT</small>