

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	18-067; Quadri Tabakfabrik Linz - Memphis	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)	8.251,8 m ²	Heiztage	216 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	6.601,4 m ²	Heizgradtage	3554 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	30.634,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	1,0 kWh
Gebäude-Hüllfläche (A)	7.069,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,23 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	4,33 m	mittlerer U-Wert	0,400 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	18,98	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} =	26,2 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	27,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	26,2 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	65,8 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} =	261.091 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	31,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	244.363 kWh/a	HWB _{SK} =	29,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	84.333 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	398.134 kWh/a	HEB _{SK} =	48,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,89
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,92
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,15
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	187.942 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	585.217 kWh/a	EEB _{SK} =	70,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	640.178 kWh/a	PEB _{SK} =	77,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	385.252 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	46,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	254.927 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	30,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	47.043 kg/a	CO _{2eq,SK} =	5,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,79
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 21.11.2020

Gültigkeitsdatum 20.11.2030

Geschäftszahl

ErstellerIn Bernadette Prinz DR. PFEILER GmbH

Unterschrift

DR. PFEILER GmbH
 AKUSTIK - BAUPHYSIK - FASSADENTECHNIK
 BM - GREEN BUILDING - IMMISSIONSSCHUTZ
 A-8010 Graz, Wielandgasse 36
 Tel: +43 316 8218 60, www.zt-pfeiler.at
 Mail: office@zt-pfeiler.at
 ZIT® ZIVILTECHNIKERGESELLSCHAFT