# Energieausweis für Wohngebäude

OiB

OIB-Richtlinie 8 Ausgabe Marz 2015 m rosenfelder & höfler consulting engineers
Technisches Büro f. Physik - Bauphysik
Gestanfenater 4 8010 data
"et 43 10316 84 44 00 6 Fix 46
e-mail officulfidebauch taler in word when decauphysical at

BEZEICHNUNG BV Reininghausgründe Q7 - Q2A [A15]

Gebäude(-teil) Q2A-39 9WE Baujahr 2017

Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser Letzte Veränderung

Straße Maria-Pachleitner-Straße 39 Katastralgemeinde Wetzelsdorf

PLZ/Ort 8010 Graz KG-Nr. 63128

Grundstücksnr. 665/1 Seehöhe 369 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHI ENDIOXIDEMISSIONEN LIND GESAMTENERGIEFEIZIENZ-FAKTOR

STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR
HWB Rof,SK PEB SK CO2 SK F GEE

A ++

A +

A B

B

C

D

E

HWBrar: Der Referenz-Helzwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge eus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeil 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 Endenerglebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieberfräge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

fose: 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 emeuerbaren (PEB<sub>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>em</sub>) Anteil auf.

CO2: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen. einschließlich jener für Vorketten.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Osterreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieau-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



Ausgabe Marz 2015

Technisches Büro f Physik - Bauphysik
Gescorlogasse 4 8010 Grau
Technisches Büro f 2-1-1-1
Technisches

## **GEBÄUDEKENNDATEN**

Brutto-Grundfläche	910,94 m²	charakteristische Länge	1,99 m	mittlerer U-Wert	0,244 W/m²K
Bezugsfläche	728,75 m²	Klimaregion	S/SO	LEKWert	18,40
Brutto-Volumen	2.934,78 m³	Heiztage	221 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.475,64 m²	Heizgradtage	3588 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,50 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,8 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

#### ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Q2A-39 9WE

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	35,11 kWh/m²a	2	HWB Ref.RK	23,81	kWh/m²a
Heizwärmebedarf				HWB <sub>RK</sub>	23,81	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt (alternativ zu fgee)	81,98 kWh/m²a	2	E/LEB RK	60,40	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen			f GEE	0,618	
Erneuerbarer Anteil	erfüllt					

### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	22.270	kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	24,45	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	18.173	kWh/a	HWB sk	19,95	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	11.637	kWh/a	wwwB	12,78	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	40.864	kWh/a	HEB sk	44,86	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			€ awz,h	1,37	
Haushaltsstrombedarf	14.962	kWh/a	HHSB	16,43	kWh/m²a
Endenergiebedarf	55.826	kWh/a	EEB sk	61,28	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	90.762	kWh/a	PEB sk	99,64	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	76.132	kWh/a	PEB n.em.,SK	83,57	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	14.631	kWh/a	PEB em., SK	16,06	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen (optional)	16.018	kg/a	CO2 sk	17,58	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			fgee	0,605	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV Export,SK	0,00	kWh/m²a

#### **ERSTELLT**

GWR-Zahl

Erstellerin

Rosenfelder & Höfler GmbH & Co KG

Ausstellungsdatum

22.09.2017

Unterschrift

Gültigkeitsdatum

21.09.2027

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auffreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von der hier angegebenen abweichen.