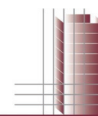


Ing. Leopold Schornsteiner - Baumeister
Ing. Bmstr. Leopold Schornsteiner
Kapuzinerstr. 47
4020 Linz
0732 601430 od. 0664 3558930
schornsteiner@speed.at



**Ing. Leopold Schornsteiner
BAUMEISTER**

Planung | Bauleitung | Projektmanagement

ENERGIEAUSWEIS

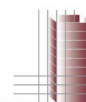
Ist-Zustand

**Gattern 48+49 in 4784 Schardenberg
Bestand 2020**

Gattern 48+49
4784 Schardenberg



Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG

Gattern 48+49 in 4784 Schardenberg

Bestand 2020

Gebäude(-teil)		Baujahr	1962
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	Sanierung 2010
Straße	Gattern 48+49	Katastralgemeinde	Gattern
PLZ/Ort	4784 Schardenberg	KG-Nr.	48213
Grundstücksnr.	30/1, 30/2, 30/3	Seehöhe	543 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				
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).

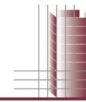
PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

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	1.335 m ²	charakteristische Länge	2,11 m	mittlerer U-Wert	0,38 W/m ² K
Bezugsfläche	1.068 m ²	Heiztage	251 d	LEK _T -Wert	28,0
Brutto-Volumen	4.345 m ³	Heizgradtage	4112 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.062 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m	Norm-Außentemperatur	-16,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	45,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	45,9 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	126,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,28
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

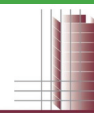
Referenz-Heizwärmebedarf	75.042 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	56,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	75.042 kWh/a	HWB _{SK}	56,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	17.052 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	166.729 kWh/a	HEB _{SK}	124,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,81
Haushaltsstrombedarf	21.924 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	188.653 kWh/a	EEB _{SK}	141,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	237.131 kWh/a	PEB _{SK}	177,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	224.050 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK}	167,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	13.081 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	45.409 kg/a	CO ₂ _{SK}	34,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,28
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Leopold Schornsteiner - Baumeister
Ausstellungsdatum	06.07.2020		Kapuzinerstr. 47
Gültigkeitsdatum	05.07.2030		4020 Linz
		Unterschrift	

Ing. Leopold Schornsteiner
Baumeister
Planung und Bauleitung
Baumanagement
4020 Linz, Kapuzinerstraße 47
Tel: 0732 / 60 14 80
Fax: 0732 / 60 14 30 - 14

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

Gattern 48+49 in 4784 Schardenberg

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Schardenberg

HWB_{SK} 56 **f_{GEE} 1,28**

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1.335 m ²	Wohnungsanzahl	15
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.345 m ³	charakteristische Länge l _C	2,11 m
Gebäudehüllfläche A _B	2.062 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,47 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandspläne, Einreichplan, Lokalausweis, 03.07.2020, Plannr. Diverse
Bauphysikalische Daten:	Bestandspläne, Einreichplan, 03.07.2020
Haustechnik Daten:	Baustellenbegehung, 03.07.2020

Ergebnisse Standortklima (Schardeberg)

Transmissionswärmeverluste Q _T		89.626 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	42.846 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		26.976 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	29.901 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		75.042 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		73.562 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		35.166 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		21.502 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		25.836 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		61.268 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
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.