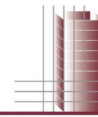


Ing. Leopold Schornsteiner - Baumeister
Ing. Bmstr. Leopold Schornsteiner
Kapuzinerstr. 47
4020 Linz
0043 732 601430 od. 0043 66
schornsteiner@speed.at



Ing. Leopold Schornsteiner
BAUMEISTER

Planung | Bauleitung | Projektmanagement

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand Mehrfamilienhaus 1823m²

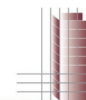
WAG-Linz - Objekt Ferd. Hanusch Str. 12, 14, 16 in 4400 Steyr
Bestand 2020

Ferd. Hanusch Straße 12, 14, 16
4400 Steyr



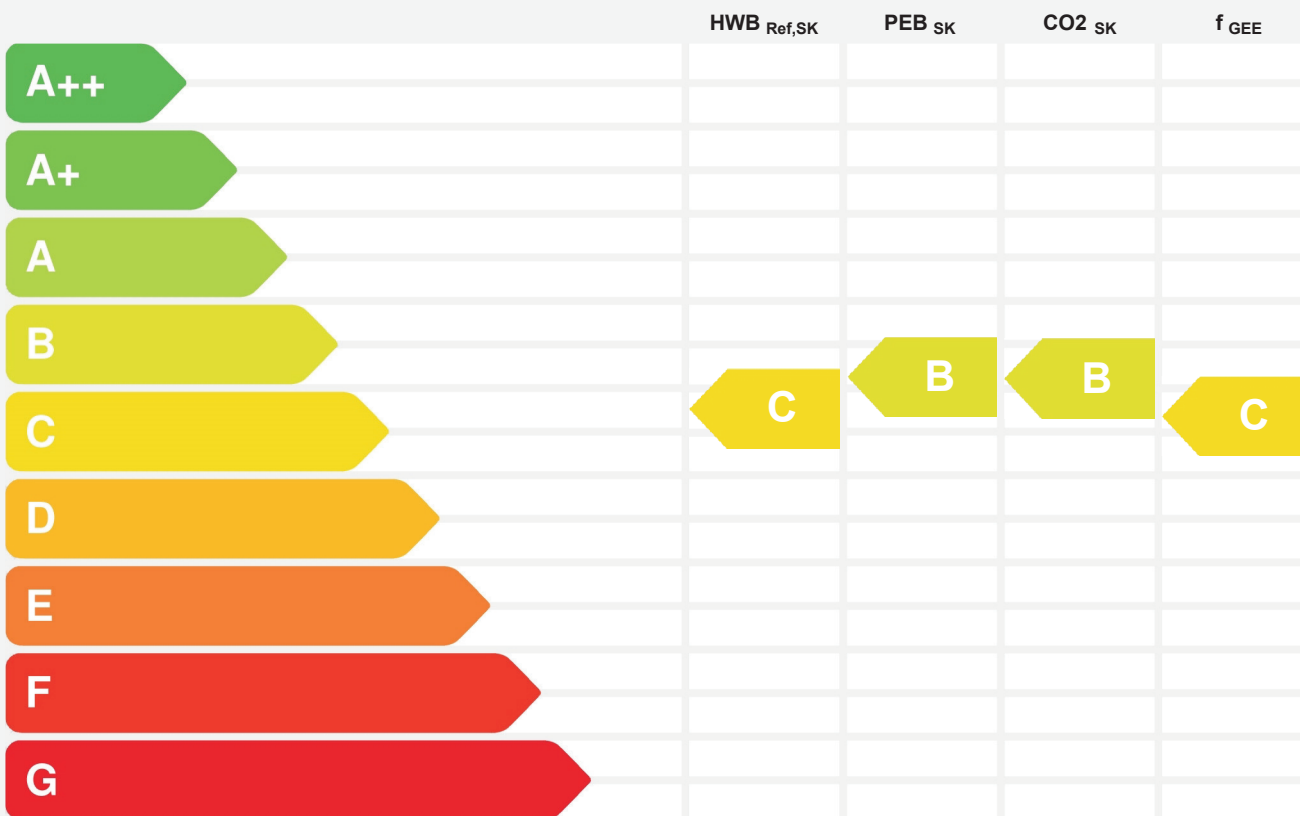
08.06.2020

Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG	WAG-Linz - Objekt Ferd. Hanusch Str. 12, 14, 16 in 4400 Steyr		Bestand 2020
Gebäude(-teil)	Baujahr	1952	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Ferd. Hanusch Straße 12, 14, 16	Katastralgemeinde	Steyr
PLZ/Ort	4400 Steyr	KG-Nr.	49233
Grundstücksnr.	1222/5 und .2111 bis .2113	Seehöhe	300 m

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



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).

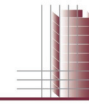
PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern.}) Anteil auf.

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	1.823 m ²	charakteristische Länge	2,29 m	mittlerer U-Wert	0,49 W/m ² K
Bezugsfläche	1.458 m ²	Heiztage	249 d	LEK _T -Wert	34,5
Brutto-Volumen	5.857 m ³	Heizgradtage	3484 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.560 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,44 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	56,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	56,9 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	117,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,23
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	108.680 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	59,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	108.680 kWh/a	HWB _{SK}	59,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	23.286 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	189.303 kWh/a	HEB _{SK}	103,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,43
Haushaltsstrombedarf	29.939 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	219.242 kWh/a	EEB _{SK}	120,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	278.903 kWh/a	PEB _{SK}	153,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	261.052 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	143,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	17.851 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	52.951 kg/a	CO ₂ _{SK}	29,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,23
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Leopold Schornsteiner - Baumeister
Ausstellungsdatum	08.06.2020		Kapuzinerstr. 47
Gültigkeitsdatum	07.06.2030		4020 Linz
		Unterschrift	

Ing. Leopold Schornsteiner
Baumeister
Planung und Bauleitung
Baumanagement
Kapuzinerstr. 47
4020 Linz
Tel: 0732 / 90 14 30
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

WAG-Linz - Objekt Ferd. Hanusch Str. 12, 14, 16 in 4400 Steyr

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Steyr

HWB_{SK} 60 f_{GEE} 1,23

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1.823 m ²	Wohnungsanzahl	24
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.857 m ³	charakteristische Länge l _C	2,29 m
Gebäudehüllfläche A _B	2.560 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,44 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandspläne, 26.11.1952, Plannr. diverse vom AG
Bauphysikalische Daten:	Bestandspläne, Lokalausgleich, 02.06.2020
Haustechnik Daten:	Lokalausgleich, 02.06.2020

Ergebnisse Standortklima (Steyr)

Transmissionswärmeverluste Q _T		124.150 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	50.674 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		25.952 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	39.440 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		108.680 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		117.655 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		48.023 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		24.274 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		37.115 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		103.782 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.