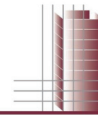


Ing. Leopold Schornsteiner - Baumeister
Ing. Leopold Schornsteiner
Unionstraße 29
4020 Linz
0732-601430
I.schornsteiner@baumeister-schornsteiner.at



Ing. Leopold Schornsteiner
BAUMEISTER

Planung | Bauleitung | Projektmanagement

ENERGIEAUSWEIS

Mehrfamilienhaus 2988m²

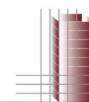
WEG Linz-Flötzerweg 152, a,b,c, - Bestand 2019

Flötzerweg 152,152a,152b,152c
4030 Linz



15.11.2019

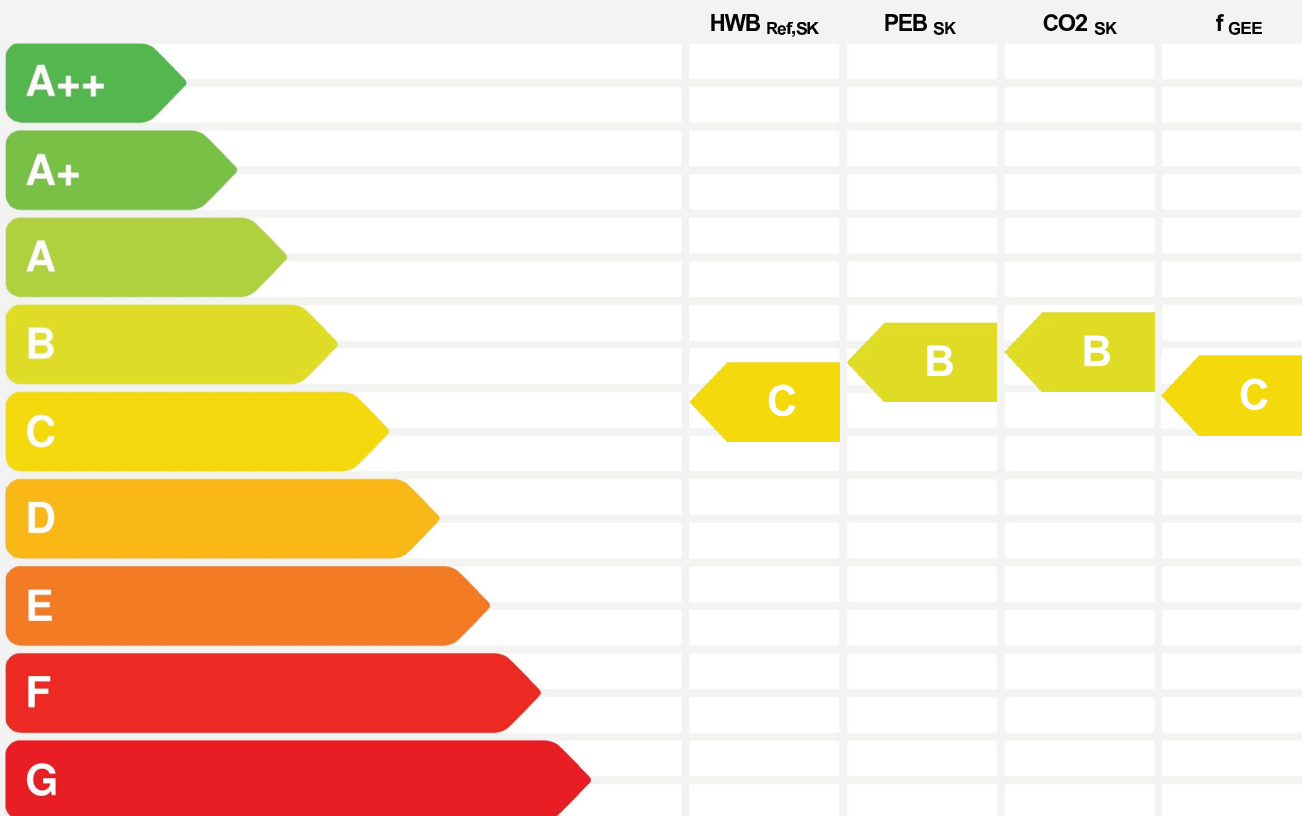
Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG WEG Linz-Flötzerweg 152, a,b,c, - Bestand 2019

Gebäude(-teil)	Objekt Flötzerweg 152, a,b,c	Baujahr	1997
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Flötzerweg 152,152a,152b,152c	Katastralgemeinde	Kleinmünchen
PLZ/Ort	4030 Linz	KG-Nr.	45202
Grundstücksnr.	940/7	Seehöhe	266 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.

HHB: 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).

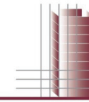
PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB em.) und einen nicht erneuerbaren (PEB n.em.) Anteil auf.

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	2.988 m ²	charakteristische Länge	2,39 m	mittlerer U-Wert	0,53 W/m ² K
Bezugsfläche	2.390 m ²	Heiztage	232 d	LEK _T -Wert	36,4
Brutto-Volumen	9.111 m ³	Heizgradtage	3560 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.810 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,9 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	51,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	51,3 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	90,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,04
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

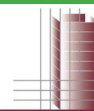
Referenz-Heizwärmebedarf	165.841 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	55,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	165.841 kWh/a	HWB _{SK}	55,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	38.171 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	237.484 kWh/a	HEB _{SK}	79,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,16
Haushaltsstrombedarf	49.077 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	286.561 kWh/a	EEB _{SK}	95,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	412.436 kWh/a	PEB _{SK}	138,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	350.917 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	117,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	61.519 kWh/a	PEB _{em.,SK}	20,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	71.799 kg/a	CO ₂ _{SK}	24,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,04
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Leopold Schornsteiner - Baumeister Unionstraße 29 4020 Linz
Ausstellungsdatum	15.11.2019		
Gültigkeitsdatum	14.11.2029	Unterschrift	

Ing. Leopold Schornsteiner
Baumeister
Planung und Bauleitung
Baumanagement
4020 Linz, Kandlauerstraße 47
Tel. 0732 / 60 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

WEG Linz-Flötzerweg 152, a,b,c, - Bestand 2019

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz

HWB_{SK} 56 **f_{GEE} 1,04**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2.988 m ²	Wohnungsanzahl	32
Konditioniertes Brutto-Volumen	9.111 m ³	charakteristische Länge l _C	2,39 m
Gebäudehüllfläche A _B	3.810 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,42 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	aus Bestandsplänen + Lokalaugenschein, 14.12.2009, Plannr. diverse
Bauphysikalische Daten:	aus Bestandsplänen + Lokalaugenschein, 14.12.2009
Haustechnik Daten:	aus Bestandsplänen + Lokalaugenschein, 14.12.2009

Ergebnisse Standortklima (Linz)

Transmissionswärmeverluste Q _T		204.358 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	84.980 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		62.359 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	mittelschwere Bauweise	59.755 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		165.841 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	189.308 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	78.721 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	57.522 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	56.428 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	153.180 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
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.