

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Bruckner Tower

Bruckner Immobilien Entwicklungs GmbH
Weidenstraße 12
4222 St. Georgen a. d. Gusen

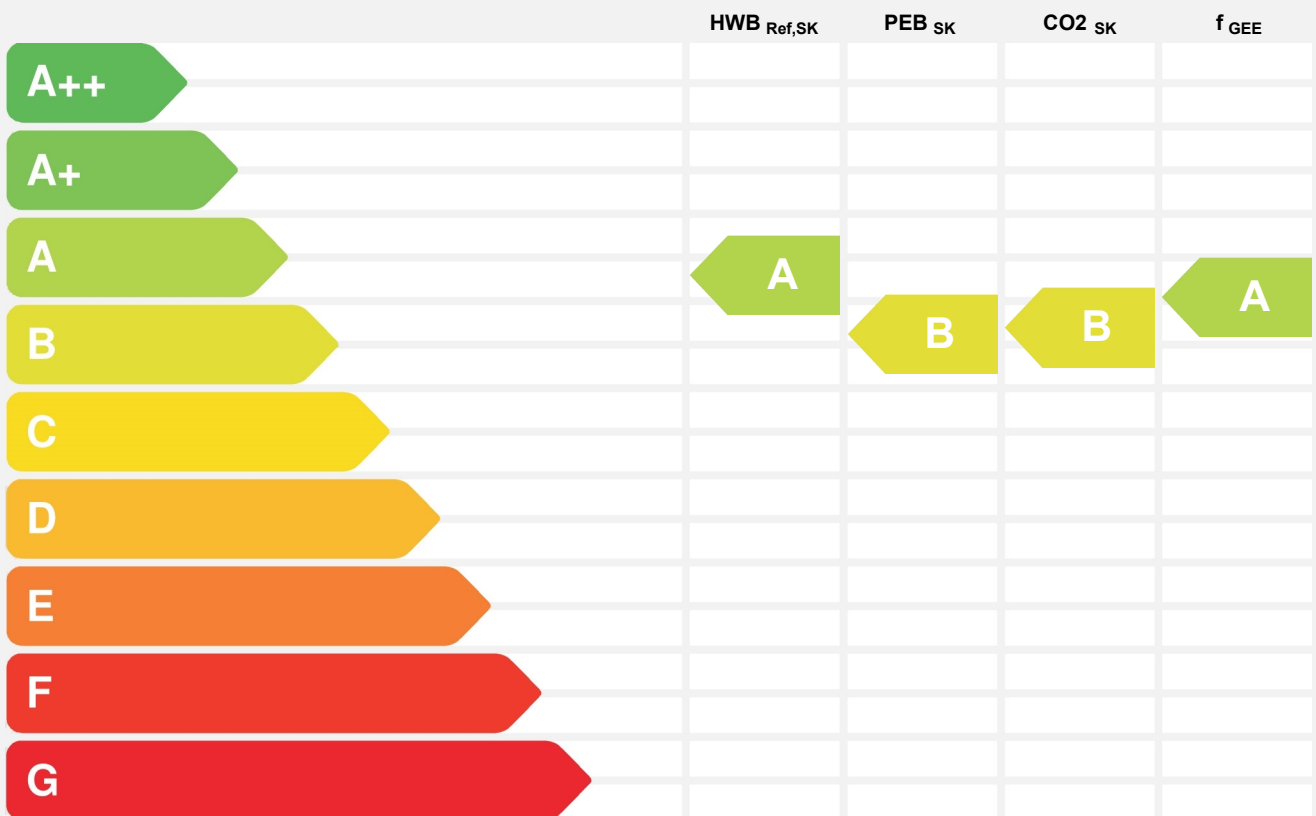
Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG

Bruckner Tower

Gebäude(-teil)	3.OIG bis 30.OIG	Baujahr	2018
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Wildbergstraße 18	Katastralgemeinde	Urfahr
PLZ/Ort	4020 Linz	KG-Nr.	45212
Grundstücksnr.	449/28	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.

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	29.534 m ²	charakteristische Länge	6,72 m	mittlerer U-Wert	0,49 W/m ² K
Bezugsfläche	23.627 m ²	Heiztage	184 d	LEK _T -Wert	17,0
Brutto-Volumen	89.732 m ³	Heizgradtage	3560 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	13.359 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,15 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	23,1 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	20,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	15,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	65,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,85
Erneuerbarer Anteil	WRG mind. 10 % des EEB-Raumheizung	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	649.606 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	22,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	488.889 kWh/a	HWB _{SK}	16,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	377.298 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	1.506.241 kWh/a	HEB _{SK}	51,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,74
Haushaltsstrombedarf	485.097 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	1.991.338 kWh/a	EEB _{SK}	67,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	3.244.562 kWh/a	PEB _{SK}	109,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	2.714.550 kWh/a	PEB _{n,em,SK}	91,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	530.012 kWh/a	PEB _{em,SK}	17,9 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	571.105 kg/a	CO ₂ _{SK}	19,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,85
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TAS Bauphysik GmbH
Ausstellungsdatum	21.07.2017		Welser Straße 35-39
Gültigkeitsdatum	Planung		4060 Leonding



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.

HWB_{SK} 17 f_{GEE} 0,85

Gebäudedaten - Neubau - Planung 2

Brutto-Grundfläche BGF	29.534 m ²	Wohnungsanzahl	354
Konditioniertes Brutto-Volumen	89.732 m ³	charakteristische Länge l _C	6,72 m
Gebäudehüllfläche A _B	13.359 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,15 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	ARGE Hertl.Architekten + Alleswirdgut Architektur, 18.07.2017
Bauphysikalische Daten:	TAS Bauphysik GmbH, 18.07.2017
Haustechnik Daten:	TB Wiesauer, 13.07.2017

Ergebnisse Standortklima (Linz)

Transmissionswärmeverluste Q _T		662.510 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,271	636.983 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		270.006 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	mittelschwere Bauweise	532.291 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		488.889 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		613.717 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		590.072 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		249.390 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		504.832 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		443.037 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar))
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	7333,96m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 ; 22200,12m ² Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,27; Blower-Door: 1,50; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 73%; kein Erdwärmetauscher

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 detailliert 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

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.