

Kraft:Werk Architektur GmbH
Herr BM DI Matthias Fritz
Müllerstraße 10
6020 Innsbruck

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Wohnanlage Hofer

Alps Living GmbH
Etrichgasse 22
6020 Innsbruck

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Wohnanlage Hofer

Gebäude(-teil)		Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Herrngasse 1	Katastralgemeinde	Fulpmes
PLZ/Ort	6166 Fulpmes	KG-Nr.	81107
Grundstücksnr.	GST NR. lt. Vermesser	Seehöhe	937 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	2.153 m ²	charakteristische Länge	2,45 m	mittlerer U-Wert	0,28 W/m ² K
Bezugsfläche	1.722 m ²	Heiztage	240 d	LEK _T -Wert	18,7
Brutto-Volumen	7.020 m ³	Heizgradtage	4607 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.867 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,41 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	35,6 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	27,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	27,7 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	71,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,78
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	76.340 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	35,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	76.340 kWh/a	HWB _{SK}	35,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	27.505 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	133.976 kWh/a	HEB _{SK}	62,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,29
Haushaltsstrombedarf	35.363 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	169.340 kWh/a	EEB _{SK}	78,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	282.344 kWh/a	PEB _{SK}	131,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	85.662 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	39,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	196.682 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	91,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	16.911 kg/a	CO ₂ _{SK}	7,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,78
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Kraft:Werk Architektur GmbH
Ausstellungsdatum	19.11.2019		Müllerstraße 10
Gültigkeitsdatum	Planung		6020 Innsbruck
		Unterschrift	

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

Wohnanlage Hofer

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Fulpmes

HWB_{SK} 35 f_{GEE} 0,78

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	2.153 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	7.020 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	2.867 m ²

Wohnungsanzahl	23
charakteristische Länge l _C	2,45 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,41 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan, 14.11.2019
Bauphysikalische Daten:	lt. Einreichplan, 14.11.2019
Haustechnik Daten:	lt. Angaben Bauherr,

Ergebnisse Standortklima (Fulpmes)

Transmissionswärmeverluste Q _T		98.779 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	75.473 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		48.462 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	48.955 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		76.340 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		74.295 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		56.724 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		30.714 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		39.591 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		59.736 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

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.