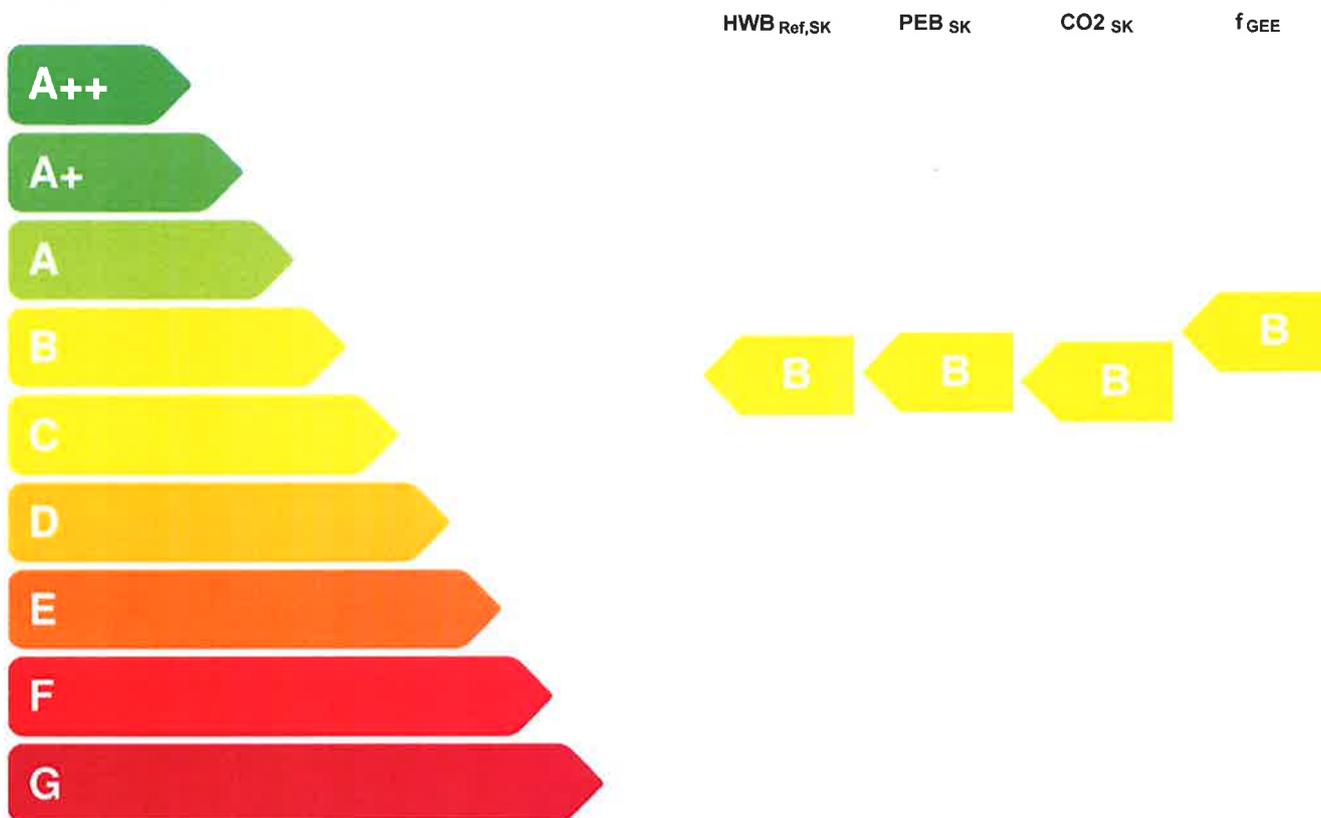


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Ti: 319 Umhausen, Dorf 15

Gebäude(-teil)		Baujahr	2009
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Dorf, 15	Katastralgemeinde	Umhausen
PLZ/Ort	6441 Umhausen	KG-Nr.	80112
Grundstücksnr.	10/7	Seehöhe	1036 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	922 m ²	charakteristische Länge	2,04 m	mittlerer U-Wert	0,41 W/m ² K
Bezugsfläche	738 m ²	Heiztage	244 d	LEK _T -Wert	30,3
Brutto-Volumen	2.823 m ³	Heizgradtage	4673 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.381 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m	Norm-Außentemperatur	-13 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	37,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	37,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	85,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,90
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	42.523 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	46,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	42.523 kWh/a	HWB _{SK}	46,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	11.782 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	75.588 kWh/a	HEB _{SK}	82,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,39
Haushaltsstrombedarf	15.148 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	90.736 kWh/a	EEB _{SK}	98,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	135.094 kWh/a	PEB _{SK}	146,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	114.714 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	124,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	20.380 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	22,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	27.010 kg/a	CO ₂ _{SK}	29,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,90
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Hubert Praxmarer
Ausstellungsdatum	26.02.2020		Ing Etzlstrasse 11
Gültigkeitsdatum	25.02.2030		6020 Innsbruck
		Unterschrift	

Gemeinnützige
Hauptgenossenschaft des Siedlerbundes
registrierte Genossenschaft mit beschränkter Haftung
6020 Innsbruck, Ing. Etzlstr. 11

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Umhausen

HWBSK 46 f_{GEE} 0,90

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	922 m ²	Wohnungsanzahl	8
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.823 m ³	charakteristische Länge l_C	2,04 m
Gebäudehüllfläche A_B	1.381 m ²	Kompaktheit A_B / V_B	0,49 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan und WBF 2007
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan und WBF 2007,
Haustechnik Daten:	Einreichplan und WBF 2007,

Ergebnisse Standortklima (Umhausen)

Transmissionswärmeverluste Q_T		71.228 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	Luftwechselzahl: 0,4	32.970 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		40.421 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	20.815 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		42.523 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q_T		52.493 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V		24.298 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		25.070 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		16.574 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		34.518 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl Extra leicht)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
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.

Gebäudehülle

- Fenstertausch

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilleitungen
- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2015): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.