

ZT DI Alfred Oberhofer
Olympiastraße 17 / 4.02
6020 Innsbruck
0512 - 890431-13
alfred.oberhofer@tivoli-office.at

ENERGIEAUSWEIS

Neubau - Planung Mehrfamilienhaus 809m²

PA15-016 WA Galgenbühelweg 2 - Innsbruck

Rufibau GmbH
Schneeberggasse 56
6020 Innsbruck



Energieausweis für Wohngebäude - Planung

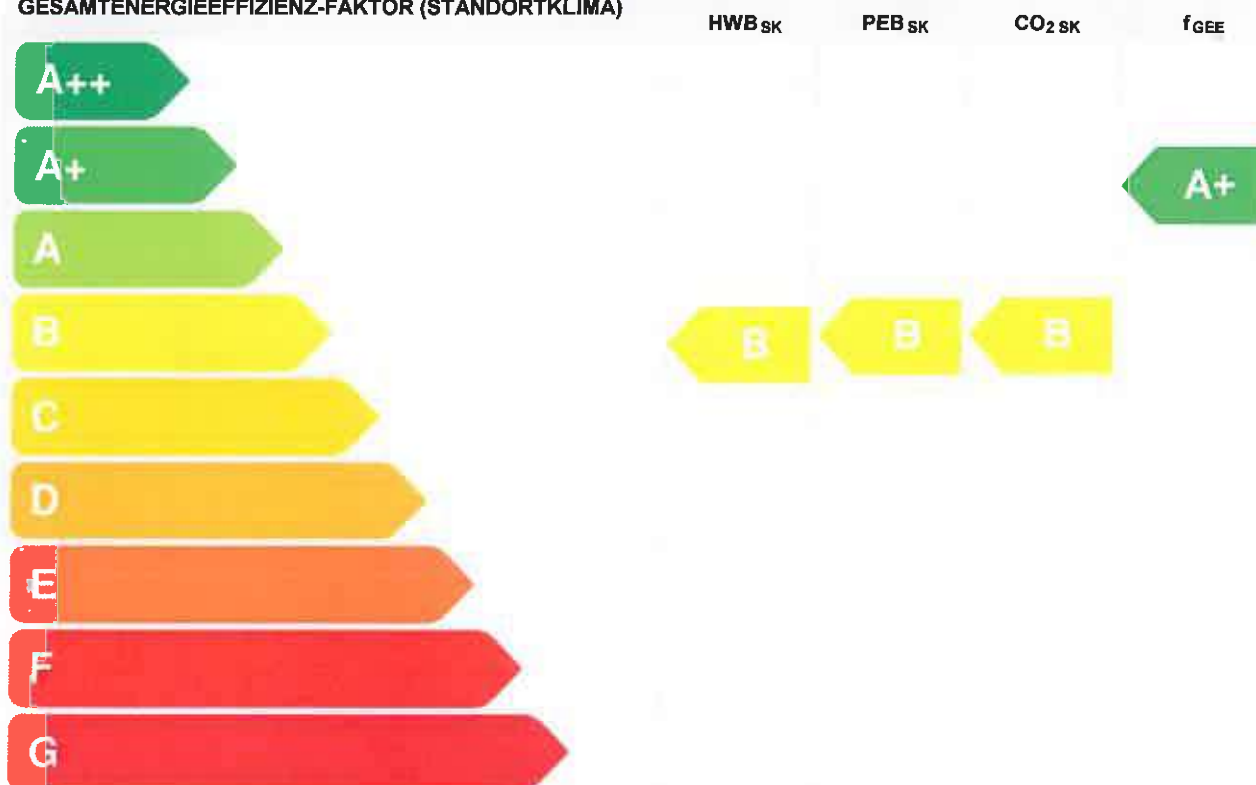
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

DIB Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

BEZEICHNUNG PA15-016 WA Galgenbühlweg 2 - Innsbruck

Gebäudeteil	Wohnen	Baujahr	2015
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	n.b.
Straße	Galgenbühlweg 2	Katastralgemeinde	Hötting
PLZ/Ort	6020 Innsbruck	KG-Nr.	81111
Grundstücksnr.	961/25	Seehöhe	573 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)



HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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).

Energieausweis für Wohngebäude - Planung



OIB Richtlinie 5
Ausgabe Oktober 2011

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	809 m²	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,30 W/m²K
Bezugs-Grundfläche	647 m²	Heiztage	223 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	2.544 m³	Heizgradtage	4029 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.504 m²	Norm-Außentemperatur	-11,7 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,59 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	24,1
charakteristische Länge	1,69 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m²a]	
HWB	36,0 kWh/m²a	33 186	41,0	44,4 kWh/m²a erfüllt
WWWB		10 330	12,8	
HTEB _{RH}		2 922	3,6	
HTEB _{WW}		7 131	8,8	
HTEB		10 587	13,1	
HEB		54.103	66,9	
HHSB		13 281	16,4	
EEB		67 384	83,3	107,9 kWh/m²a erfüllt
PEB		98 871	122,3	
PEB _{n.em.}		92 378	114,2	
PEB _{em.}		6 493	8,0	
CO ₂		18.403 kg/a	22,8 kg/m²a	
f _{GEE}		0,66		

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

ZT DI Alfred Oberhofer
Olympiastraße 17 / 4.02
6020 Innsbruck

Ausstellungsdatum 30.11.2015

Gültigkeitsdatum Planung

Unterschrift

Geschäftszahl PA15-016



DIPL.-ING. ALFRED OBERHOFER
Staatl. ber. u. beid. Ziviltechniker f. Bauingenieurwesen
A-6020 Innsbruck / Olympiast. 17/4.02
Tel.: +43 / (0)512 / 890451-13

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich Ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Innsbruck

HWB 41 fGEE 0,66**Gebäudedaten - Neubau - Planung 1**

Brutto-Grundfläche BGF	809 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 544 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	1 504 m ²

Wohnungsanzahl	9
charakteristische Länge l _c	1,69 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,59 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Arch. DI Franz-Stefan Singer, 23.11.2015

Bauphysikalische Daten: ZT DI Alfred Oberhofer, 23.11.2015

Haustechnik Daten:

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Innsbruck

Transmissionswärmeverluste Q _T		49.422 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	25.395 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		24.236 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	16.966 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		33.186 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	41.370 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	21.303 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	18.888 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	14.674 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	29.111 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

Lüftung: Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

BerechnungsgrundlagenDer 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:

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.