

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	Wohnhaus Oberer Stadtplatz 11 Kufstein
Gebäude (-teil)	W
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten
Straße	Oberer Stadtplatz 11
PLZ, Ort	6330 Kufstein
Grundstücksnummer	.146

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1950
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Kufstein
KG-Nummer	83008
Seehöhe	490,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A			A	
B				
C	C	C		C
D				
E				
F				
G				

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.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits 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.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.048,1 m ²	Heiztage	251 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	838,5 m ²	Heizgradtage	4.072 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	3.228,7 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	954,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,30 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	3,38 m	mittlerer U-Wert	0,68 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	37,89	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	50,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	50,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	98,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,10

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	63.391 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	60,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	63.391 kWh/a	HWB _{SK} =	60,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	10.712 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	90.088 kWh/a	HEB _{SK} =	86,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	2,89
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	0,93
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,22
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	23.872 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	113.960 kWh/a	EEB _{SK} =	108,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	183.073 kWh/a	PEB _{SK} =	174,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern, SK} =	50.080 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	47,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern, SK} =	132.993 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	126,9 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	10.849 kg/a	CO _{2SK} =	10,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	1,10
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	---
Ausstellungsdatum	14.04.2022
Gültigkeitsdatum	14.04.2032
Geschäftszahl	OB SP 11

ErstellerIn

Architekturbüro Juffinger
D.I. Christian Juffinger

Unterschrift

Wände gegen Außenluft

Außenwand im Mittel $U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U =$ $0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten

Innenwand zu Nachbar $U =$ $1,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft

8 HON 130/146 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

3 HON 30/170 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

5 HON 60/130 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

11 HON 380/110 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

1 HON 110/170 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

6 HON 180/210 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

12 HON 110/210 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

17 HON 160/170 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

4 HON 90/130 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

6a HON 180/210 0,7 $U =$ $1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

12a HON 110/210 0,7 $U =$ $1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

1a HON 110/170 0,7 $U =$ $1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

2 HON 65/170 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Dachflächenfenster gegen Außenluft

13 DFF HON 90/120 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

14 DFF HON 180/200 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

15 DFF HON 380/350 1,3 $U =$ $1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Schrägdach ZSD $U =$ $0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Flachdach ADD $U =$ $0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Trenndecke + Estrich $U =$ $0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

DE über AL $U =$ $0,31 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen)

Schrägdach ZSD $U =$ $0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Projekt: **Wohnhaus Oberer Stadtplatz 11 Kufstein**

Datum: 14. April 2022

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)
 Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	Einreichpläne, Photos
Bauphysikalische Daten	Eigentümer, Besichtigung
Haustechnik Daten	Eigentümer, Besichtigung
Weitere Informationen	

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Der Heizwärmebedarf entspricht dem Baujahr des Gebäudes bzw. dessen Sanierungen und Erweiterungen.
 Verbesserungsmaßnahmen erscheinen derzeit weder sinnvoll noch wirtschaftlich.

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Kufstein

HWB_{Ref} 60,5 **f_{GEE} 1,10**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichpläne, Photos
Bauphysikalische Daten:	Eigentümer, Besichtigung
Haustechnik Daten:	Eigentümer, Besichtigung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme Heizwerk (erneuerbar)
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **Wohnhaus Oberer Stadtplatz 11 Kufstein**

Datum: 14. April 2022

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	1.048,14 m ²
Bezugsfläche	838,51 m ²
Brutto-Volumen	3.228,72 m ³
Gebäude-Hüllfläche	954,15 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,296 1/m
Charakteristische Länge	3,38 m
Mittlerer U-Wert	0,68 W/(m ² K)
LEKT-Wert	37,89 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	60,5 kWh/m ² a	63.391 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	60,5 kWh/m ² a	63.391 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	108,7 kWh/m ² a	113.960 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,103	
Primärenergiebedarf	PEB SK	174,7 kWh/m ² a	183.073 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	10,4 kg/m ² a	10.849 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	50,1 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	50,1 kWh/m ² a	
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	1,2 kWh/m ³ a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	75,8 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	98,6 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,098	
erneuerbarer Anteil			
Primärenergiebedarf	PEB RK	158,4 kWh/m ² a	
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	44,9 kWh/m ² a	
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	113,5 kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	9,7 kg/m ² a	

Projekt: **Wohnhaus Oberer Stadtplatz 11 Kufstein**

Datum:

14. April 2022

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	6330 Kufstein	Brutto-Grundfläche	1048,14 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,20 °C	Brutto-Volumen	3228,72 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	954,15 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,08 m	charakteristische Länge	3,38 m
		mittlerer U-Wert	0,68 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	37,89 -
Bauteile	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Leitwert [W/K]
Außenwände (ohne erdberührt)	620,67	0,55	341,37
Dächer	204,20	0,28	58,15
Fenster u. Türen	126,99	1,50	190,64
Decken über Durchfahrt	2,30	0,31	0,71
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			59,09
Fensteranteile	Fläche [m ²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	101,98	14,11	
Fensteranteil in Dachflächen	25,02	10,91	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m ²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	204,20		
Summe UNTEN	2,30		
Summe Außenwandflächen	620,67		
Summe Innenwandflächen	0,00		
Summe			649,96
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,20 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P _{tot})	31,862 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P _{tot})	30,398 W/(m ² BGF)		

Projekt: **Wohnhaus Oberer Stadtplatz 11 Kufstein**

Datum: 14. April 2022

Bauherr:

Bezeichnung: Wohnhaus Oberer Stadtplatz 11 Kufstein

Adresse: **Oberer Stadtplatz 11**

Standort: **6330 Kufstein**

Höhe: **490**

Norm-Außentemperatur: **-12,2**

Windlage des Gebäudes: **x** windschwache

o windstarke Gegend

o normale

x freie Lage

Windgeschwindigkeit: **0**

Grundrißtyp: **Einzelhaus**

Erfassung basiert auf:

Berechneter Baukörper: **Baukörper**

Verwendete Bauteile in Baukörper:

Bezeichnung	Fläche/Stück	U-Wert
Schrägdach ZSD	179,71 m²	0,28 W/m²K
Trenndecke + Estrich	1.045,84 m²	0,76 W/m²K
DE über AL	2,30 m²	0,31 W/m²K
Flachdach ADD	24,49 m²	0,32 W/m²K
Innenwand zu Nachbar	225,32 m²	1,14 W/m²K
Außenwand im Mittel U=0,55 W/m²K	620,67 m²	0,55 W/m²K
8 HON 130/146 1,3	2 Stk	1,48 W/m²K
13 DFF HON 90/120 1,3	4 Stk	1,53 W/m²K
14 DFF HON 180/200 1,3	1 Stk	1,56 W/m²K
15 DFF HON 380/350 1,3	1 Stk	1,50 W/m²K
3 HON 30/170 1,3	2 Stk	1,76 W/m²K
5 HON 60/130 1,3	10 Stk	1,58 W/m²K
11 HON 380/110 1,3	1 Stk	1,55 W/m²K
1 HON 110/170 1,3	23 Stk	1,54 W/m²K
6 HON 180/210 1,3	2 Stk	1,49 W/m²K
12 HON 110/210 1,3	2 Stk	1,47 W/m²K
17 HON 160/170 1,3	3 Stk	1,52 W/m²K
4 HON 90/130 1,3	5 Stk	1,53 W/m²K
6a HON 180/210 0,7	1 Stk	1,06 W/m²K
12a HON 110/210 0,7	1 Stk	1,03 W/m²K
1a HON 110/170 0,7	2 Stk	1,15 W/m²K
2 HON 65/170 1,3	9 Stk	1,60 W/m²K