

Energieausweis für Wohngebäude

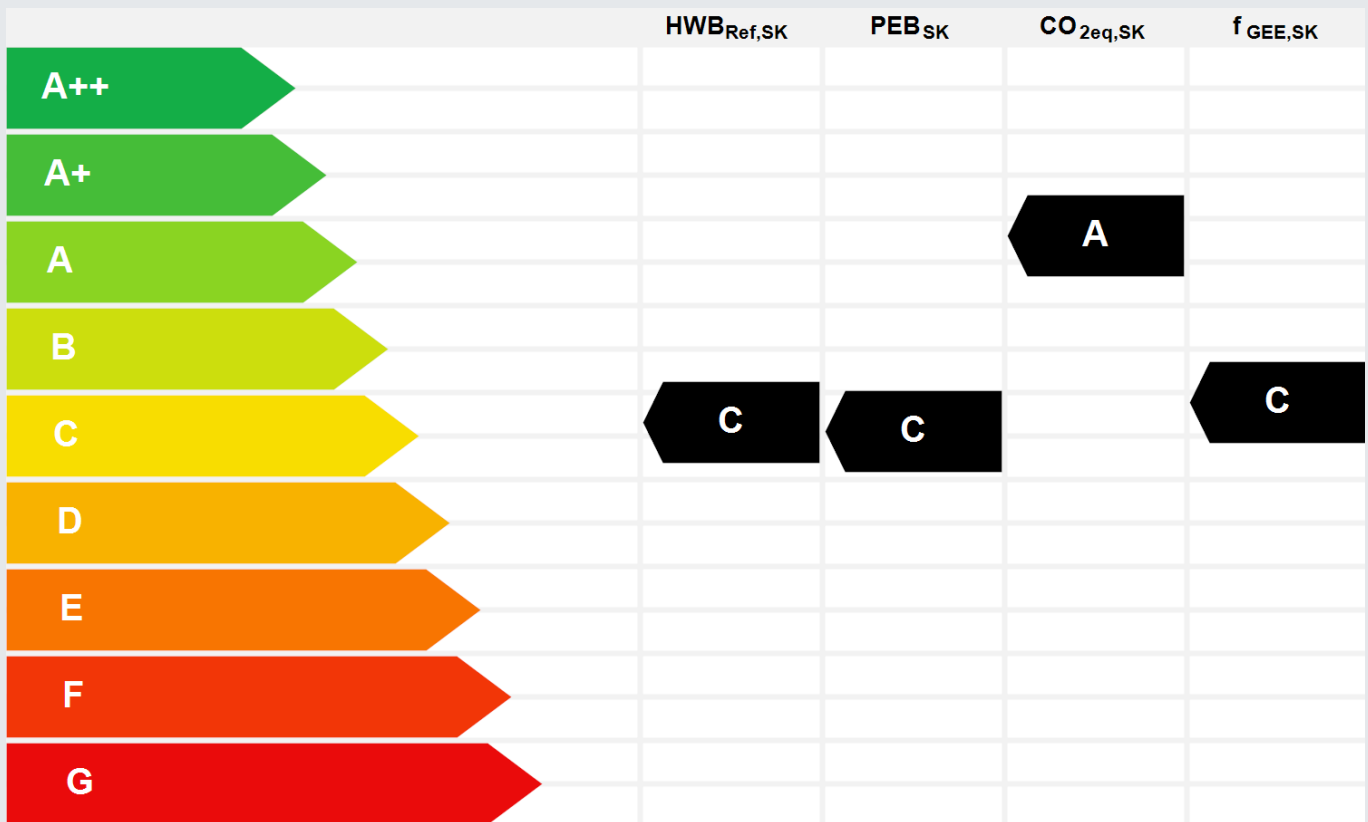
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	P 170, Wohnungen Praxmarerstraße 4	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)	W	Baujahr	1992
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Praxmarerstraße 4	Katastralgemeinde	Kufstein
PLZ, Ort	6330 Kufstein	KG-Nummer	83008
Grundstücksnummer	156/5	Seehöhe	491,00 m

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



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

				EA-Art:	K
Brutto-Grundfläche (BGF)	721,6 m ²	Heiztage	235 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	577,3 m ²	Heizgradtage	4.073 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	2.201,0 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	937,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,43 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Fernwärme
charakteristische Länge (lc)	2,35 m	mittlerer U-Wert	0,62 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	42,78	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	55,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	55,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	105,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,07

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	48.018 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	66,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	48.018 kWh/a	HWB _{SK} =	66,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	7.375 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	67.397 kWh/a	HEB _{SK} =	93,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	3,04
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	0,94
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,22
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	16.436 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	83.833 kWh/a	EEB _{SK} =	116,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	134.651 kWh/a	PEB _{SK} =	186,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em, SK} =	36.258 kWh/a	PEB _{n,em, SK} =	50,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	98.393 kWh/a	PEB _{em, SK} =	136,3 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	7.849 kg/a	CO2 _{SK} =	10,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	1,07
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	---	ErstellerIn	Architekturbüro Juffinger D.I Christian Juffinger
Ausstellungsdatum	12.02.2024	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	12.02.2034		
Geschäftszahl	P 170 W		

Wände gegen Außenluft

AW Beton + PS U = 0,35 W/m²K nicht relevant

Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten

Innenwand U = 0,49 W/m²K nicht relevant

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

2 FE KU 60/130 1,3 U = 1,46 W/m²K nicht relevant

3 FE KU 185/245 1,3 U = 1,46 W/m²K nicht relevant

1 FE KU 120/155 1,3 U = 1,46 W/m²K nicht relevant

4 FE KU 120/245 1,3 U = 1,46 W/m²K nicht relevant

5 FE GBSt. 245/250 U = 3,38 W/m²K nicht relevant

6 FE KU 300/245 1,3 U = 1,46 W/m²K nicht relevant

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

Flachdach ADD EPS 004 U = 0,24 W/m²K nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Trenndecke U = 0,76 W/m²K nicht relevant

Projekt: **P 170, Wohnungen Praxmarerstraße 4**

Datum: 18. Januar 2024

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
Bauphysikalische Daten	Hausverwaltung
Haustechnik Daten	Hausverwaltung
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.
Verbesserungsmaßnahmen:
 Zusätzliche Dämmung des Flachdaches sowie der Terrassen (Soweit möglich).
 Im Zuge einer Gesamtanierung sollte die Fassade gedämmt und die Fenster getauscht werden.

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Kufstein

HWB_{Ref} 66,5

f_{GEE} 1,07

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichpläne
Bauphysikalische Daten:	Hausverwaltung
Haustechnik Daten:	Hausverwaltung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme Heizwerk (erneuerbar)
Warmwasser:	Fernwärme Heizwerk (erneuerbar)
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: **P 170, Wohnungen Praxmarerstraße 4**

Datum: 18. Januar 2024

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	721,64 m ²
Bezugsfläche	577,31 m ²
Brutto-Volumen	2.201,00 m ³
Gebäude-Hüllfläche	937,45 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,426 1/m
Charakteristische Länge	2,35 m
Mittlerer U-Wert	0,62 W/(m ² K)
LEKT-Wert	42,78 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	66,5 kWh/m ² a	48.018 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	66,5 kWh/m ² a	48.018 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	116,2 kWh/m ² a	83.833 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,067	
Primärenergiebedarf	PEB SK	186,6 kWh/m ² a	134.651 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	10,9 kg/m ² a	7.849 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	55,9 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	55,9 kWh/m ² a	
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	8,6 kWh/m ³ a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	82,2 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	105,0 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,067	
erneuerbarer Anteil			
Primärenergiebedarf	PEB RK	168,7 kWh/m ² a	
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	47,1 kWh/m ² a	
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	121,7 kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	10,2 kg/m ² a	

Projekt: **P 170, Wohnungen Praxmarerstraße 4**

Datum: 18. Januar 2024

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	6330 Kufstein	Brutto-Grundfläche	721,64 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,20 °C	Brutto-Volumen	2201,00 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	937,45 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,05 m	charakteristische Länge	2,35 m
		mittlerer U-Wert	0,62 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	42,78 -
Bauteile		Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]
Außenwände (ohne erdberührt)		379,66	0,35
Dächer		360,82	0,24
Fenster u. Türen		196,97	1,56
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			52,77
Fensteranteile		Fläche [m ²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		196,97	34,16
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)		Fläche [m ²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		360,82	
Summe UNTEN		0,00	
Summe Außenwandflächen		379,66	
Summe Innenwandflächen		0,00	
Summe			580,48
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,26 W/(m ³ K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		26,485 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		36,701 W/(m ² BGF)	

Bauherr:

Bezeichnung: P 170, Wohnungen Praxmarerstraße 4

Adresse: **Praxmarerstraße 4**

Standort: **6330 Kufstein**

Höhe: **491**

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: **Wohnungen**

Verwendete Bauteile in Wohnungen:

Bezeichnung	Fläche/Stück	U-Wert
Trenndecke	721,64 m ²	0,76 W/m ² K
Flachdach ADD EPS 004	360,82 m ²	0,24 W/m ² K
Innenwand	56,43 m ²	0,49 W/m ² K
AW Beton + PS	379,66 m ²	0,35 W/m ² K
2 FE KU 60/130 1,3	10 Stk	1,54 W/m ² K
3 FE KU 185/245 1,3	16 Stk	1,46 W/m ² K
1 FE KU 120/155 1,3	34 Stk	1,46 W/m ² K
4 FE KU 120/245 1,3	4 Stk	1,44 W/m ² K
5 FE GBSt. 245/250	2 Stk	3,21 W/m ² K
6 FE KU 300/245 1,3	4 Stk	1,42 W/m ² K