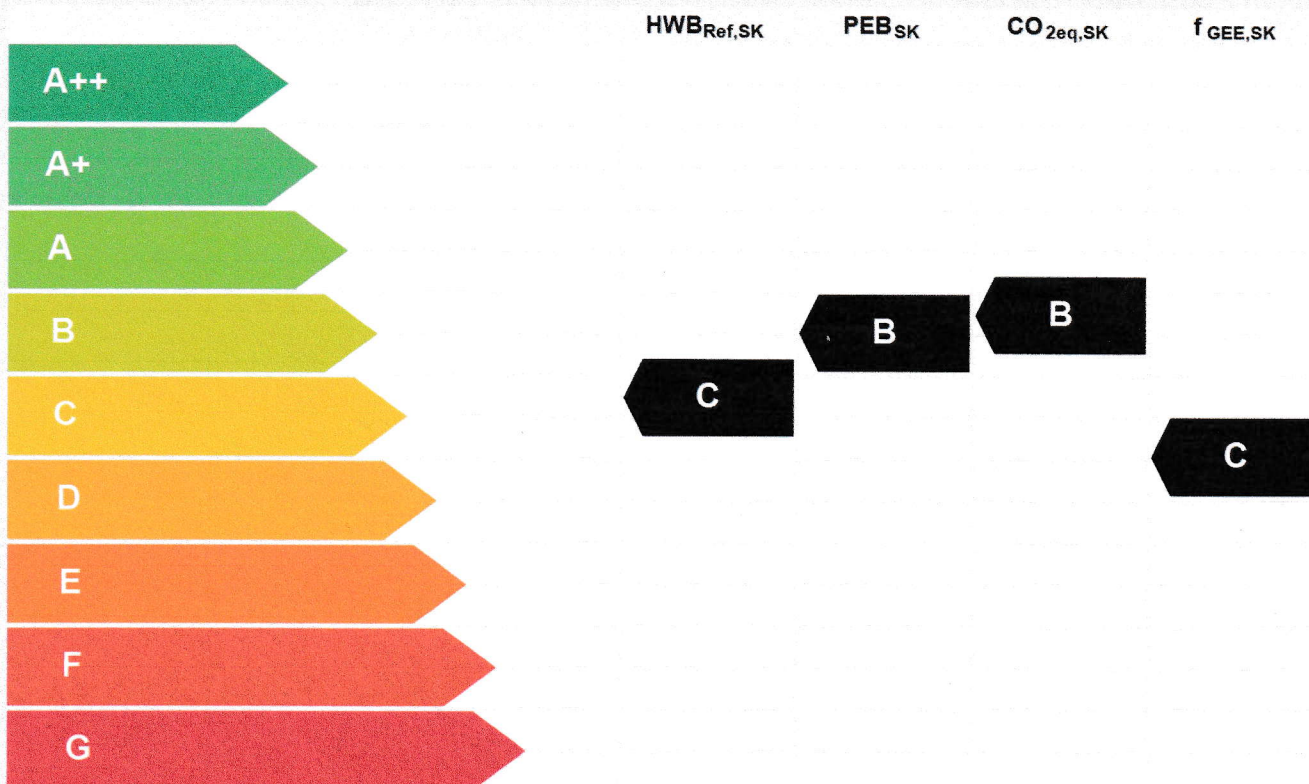


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	T WEG 763, Völs, Thurnfelsstraße 9-13	Umstellungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)	W	Baujahr	1983
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2011 Decken
Straße	Thurnfelsstraße 9-13	Katastralgemeinde	Völs
PLZ, Ort	6176 Völs	KG-Nummer	81135
Grundstücksnummer	800/241	Seehöhe	585,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN 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_{nm}) 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)	5.302,1 m ²	Heiztage	281 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	4.241,7 m ²	Heizgradtage	4.190 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	15.428,7 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	6.212,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,40 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekth.
charakteristische Länge (lc)	2,48 m	mittlerer U-Wert	0,52 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	34,79	RH-WB-System (primär)	Stromdirekth.
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} =	49,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	49,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	85,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,70

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	329.613 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	62,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	329.613 kWh/a	HWB _{SK} =	62,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	54.188 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	397.154 kWh/a	HEB _{SK} =	74,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	1,51
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	0,96
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,03
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	120.761 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	517.915 kWh/a	EEB _{SK} =	97,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	628.395 kWh/a	PEB _{SK} =	118,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn, em, SK} =	362.521 kWh/a	PEB _{n, em, SK} =	68,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	183.819 kWh/a	PEB _{em, SK} =	34,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	98.858 kg/a	CO _{2, SK} =	18,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	1,74
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

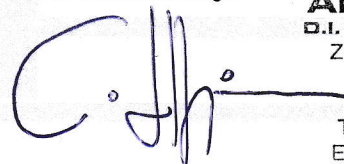
ERSTELLT

GWR-Zahl	---
Ausstellungsdatum	09.03.2022
Gültigkeitsdatum	09.03.2032
Geschäftszahl	T WEG 763

ErstellerIn

Architekturbüro Juffinger
D.I. Christian Juffinger

Unterschrift



ARCHITEKTUR
D.I. CHRISTIAN JUFFINGER

Zivilingenieur für Hochbau
Schopperweg 5/10
A-6330 Kufstein
Tel. +43 (0)650 4402170
E-mail: archjuff@kufnet.at

Wände gegen Außenluft

AW Z036 + PS U = 0,47 W/m²K nicht relevant

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

AT 1,3 259/230 1V 1H U = 1,45 W/m²K nicht relevant

3 HO 1,3 140/145 U = 1,48 W/m²K nicht relevant

2 HO 1,3 140/130 U = 1,48 W/m²K nicht relevant

7 HO 1,3 80/110 U = 1,48 W/m²K nicht relevant

1 HO 1,3 107/230 U = 1,48 W/m²K nicht relevant

5 HO 1,3 249/145 2V U = 1,48 W/m²K nicht relevant

6 HO 1,3 249/75 2V U = 1,48 W/m²K nicht relevant

AT 1,3 110/230 U = 1,45 W/m²K nicht relevant

4 HO 1,3 210/145 1V U = 1,48 W/m²K nicht relevant

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

DE OG DB U = 0,14 W/m²K nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

DE UG EG U = 0,31 W/m²K nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Trenndecke + Estrich U = 0,85 W/m²K nicht relevant

Projekt: **T WEG 763, Völs, Thurnfelsstraße 9-13**

Datum: **25. Februar 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	Pläne M1/50
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	
VERBESSERUNGSMASSNAHMEN: Wandaufbau: In Ordnung, entspricht aber nicht mehr dem heutigen Standard Dach: In Ordnung Decke UG / EG: In Ordnung Fenster: In Ordnung, Austausch einigen Jahren sinnvoll Heizung / Warmwasser: Elektroheizung ist Vorschrift	

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Völs

HWB_{Ref} 62,2

f_{GEE} 1,74

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Pläne M1/50
Bauphysikalische Daten:	Hausverwaltung
Haustechnik Daten:	Hausverwaltung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Elektrische Heizung (Stromdirektheizung)
Warmwasser:	Elektrische WW-Bereitung od. gasbeheizter Speicher
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: **T WEG 763, Völs, Thurnfelsstraße 9-13**

Datum: **25. Februar 2022**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	5.302,12 m ²
Bezugsfläche	4.241,70 m ²
Brutto-Volumen	15.428,68 m ³
Gebäude-Hüllfläche	6.212,25 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,403 1/m
Charakteristische Länge	2,48 m
Mittlerer U-Wert	0,52 W/(m ² K)
LEKT-Wert	34,79 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	62,2 kWh/m ² a	329.613 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	62,2 kWh/m ² a	329.613 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	97,7 kWh/m ² a	517.915 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,740	
Primärenergiebedarf	PEB SK	118,5 kWh/m ² a	628.395 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	18,6 kg/m ² a	98.858 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	49,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	49,0 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	1,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	HEB RK	62,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	85,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor erneuerbarer Anteil	fGEE RK	1,701
Primärenergiebedarf	PEB RK	98,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	55,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	27,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	15,8 kg/m ² a

DI Christian Juffinger

Projekt: **T WEG 763, Völs, Thurnfelsstraße 9-13**

Datum: **25. Februar 2022**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	6176 Völs	Brutto-Grundfläche	5302,12 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,00 °C	Brutto-Volumen	15428,68 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	6212,25 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	2,91 m	charakteristische Länge	2,48 m
		mittlerer U-Wert	0,52 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	34,79 -
Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum	1266,81	0,14	159,62
Außenwände (ohne erdberührt)	2908,44	0,47	1366,97
Fenster u. Türen	770,19	1,48	1137,62
Decken zu unbeheiztem Keller	1266,81	0,31	274,90
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			293,91
Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	737,87	20,06	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	1266,81		
Summe UNTEN	1266,81		
Summe Außenwandflächen	2908,44		
Summe Innenwandflächen	0,00		
Summe			3233,01
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,21 W/(m ² K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		158,368 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		29,869 W/(m ² BGF)	

Projekt: **T WEG 763, Völs, Thurnfelsstraße 9-13**

Datum: 25. Februar 2022

Bauherr:

Bezeichnung: T WEG 763, Völs, Thurnfelsstraße 9-13

Adresse: **Thurnfelsstraße 9-13**

Standort: **6176 Völs**

Höhe: **585**

Norm-Außentemperatur: **-12**

Windlage des Gebäudes: **x** windschwache

o windstarke Gegend

o normale

x freie Lage

Windgeschwindigkeit: **4**

Grundrißtyp: **Einzelhaus**

Erfassung basiert auf:

Berechneter Baukörper: **T WEG 763 2022**

Verwendete Bauteile in T WEG 763 2022:

Bezeichnung	Fläche/Stück	U-Wert
AW Z036 + PS	2.908,43 m ²	0,47 W/m ² K
Trenndecke + Estrich	4.035,31 m ²	0,85 W/m ² K
DE UG EG	1.266,81 m ²	0,31 W/m ² K
DE OG DB	1.266,81 m ²	0,14 W/m ² K
AT 1,3 259/230 1V 1H	5 Stk	1,49 W/m ² K
3 HO 1,3 140/145	199 Stk	1,47 W/m ² K
2 HO 1,3 140/130	4 Stk	1,48 W/m ² K
7 HO 1,3 80/110	7 Stk	1,55 W/m ² K
1 HO 1,3 107/230	98 Stk	1,47 W/m ² K
5 HO 1,3 249/145 2V	16 Stk	1,52 W/m ² K
6 HO 1,3 249/75 2V	5 Stk	1,58 W/m ² K
AT 1,3 110/230	1 Stk	1,47 W/m ² K
4 HO 1,3 210/145 1V	4 Stk	1,50 W/m ² K