

Energieausweis für Wohngebäude



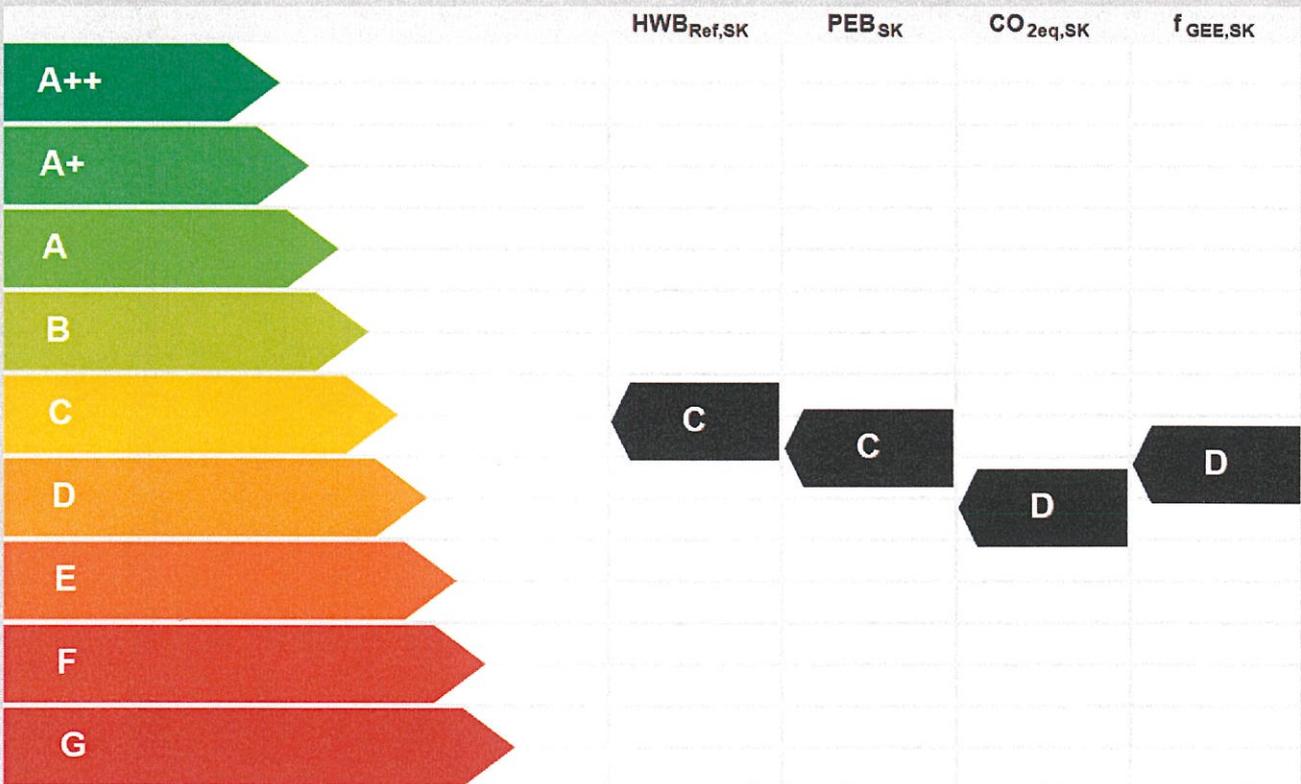
OiB ÖSTERREICHISCHES
 INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
 Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	VR Top 2
Gebäude (-teil)	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten
Straße	Mönchhoferstraße 8
PLZ, Ort	7132 Frauenkirchen
Grundstücksnummer	1328

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	2011
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Frauenkirchen
KG-Nummer	32006
Seehöhe	119,00 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.em}) 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-Vorfage-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



OiB ÖSTERREICHISCHES
 INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
 Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	567,6 m ²	Heiztage	252 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	454,1 m ²	Heizgradtage	3.528 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	2.894,8 m ³	Klimaregion	N/SO	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.479,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,8 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,51 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	1,96 m	mittlerer U-Wert	0,35 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	26,53	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	75,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	75,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	185,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,83

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	44.871 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	79,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	44.871 kWh/a	HWB _{SK} =	79,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	4.351 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	98.939 kWh/a	HEB _{SK} =	174,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	2,93
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	1,92
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	2,01
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	7.884 kWh/a	HHSB _{SK} =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	106.823 kWh/a	EEB _{SK} =	188,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	122.172 kWh/a	PEB _{SK} =	215,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn, em, SK} =	116.801 kWh/a	PEB _{n, em, SK} =	205,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	5.371 kWh/a	PEB _{em, SK} =	9,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	26.209 kg/a	CO _{2, SK} =	46,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	1,80
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	08.07.2024
Gültigkeitsdatum	08.07.2034
Geschäftszahl	

ErstellerIn

BM Ing. Harald Lentsch
 Firma PLANUNGSBÜRO LENTSCH

Unterschrift

PLANUNGSBÜRO
 BM ING. HARALD LENTSCH

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.

A-7141 Podersdorf am See
 Hauptstraße 4-3
 Tel: +43 650 8850546
 E-Mail: office@lentschplan.at

Energieausweis



OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

Wände gegen Außenluft

AW1 richtig U = 0,49 W/m²K nicht relevant

Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

IW1 U = 2,71 W/m²K nicht relevant

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

AF 3,22/3,00m U=1,22 U = 1,28 W/m²K nicht relevant

AF 1,94/2,10m U=1,28 U = 1,28 W/m²K nicht relevant

AF 1,62/3,00m U=1,30 U = 1,28 W/m²K nicht relevant

AF 1,30/1,60m U=1,35 U = 1,28 W/m²K nicht relevant

AT 1,15/2,90m U=1,25 U = 1,24 W/m²K nicht relevant

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

Flachdach U = 0,25 W/m²K nicht relevant

Böden erdberührt

Erdanliegender Fußboden-EG U = 0,29 W/m²K nicht relevant

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: VR Top 2

Datum: 14. Juli 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	lt. Plan
Bauphysikalische Daten	
Haustechnik Daten	
Weitere Informationen	
Kommentare	
Der vorliegende Energieausweis wurde nach besten Wissen und Gewissen und nach den Regeln der heutigen Technik erstellt. Der vorliegende HWB gibt keine Garantie über die tatsächlichen Heizkosten. Es steht dem Auftraggeber frei, den Energieausweis bei kauf- bzw. Mietentscheidung als Grundlage zu verwenden, allerdings wird die Haftung für derartige Entscheidungen abgelehnt.	
Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)	
Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren	

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Burgenland

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Frauenkirchen

HWB_{Ref} 79,1**f_{GEE} 1,80****Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten:	lt. Plan
Bauphysikalische Daten:	-
Haustechnik Daten:	-

Haustechniksystem

Raumheizung:	Standardkessel mit Brennstoff Erdgas
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

ECOTECH GEBÄUDERECHNER

Projekt: VR Top 2

Datum:

14. Juli 2024

Allgemein			
Bauweise	Mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	0,28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	2,69	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	21,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **VR Top 2**

Datum: 14. Juli 2024

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **VR Top 2**

Datum: **14. Juli 2024**

Endenergieanteile

Erläuterungen:

EEB _{RK}	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
EEB _{26,RK}	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
EEB _{SK}	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
f _{GEE}	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	EEB _{RK} [kWh/m ²]	EEB _{26,RK} [kWh/m ²]	EEB _{SK} [kWh/m ²]
Heizen	147,8	58,0	150,3
Warmwasser	22,4	27,8	22,4
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	1,5	1,4	1,6
Haushaltsstrom	13,9	13,9	13,9
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	185,6	101,2	188,2
f _{GEE}	1,835		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m ²]	Strom-Mix [kWh/m ²]	GESAMT [kWh/m ²]
Heizen	150,3		150,3
Warmwasser	22,4		22,4
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		1,6	1,6
Haushaltsstrom		13,9	13,9
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	172,7	15,5	188,2

ecotech GEBÄUDERECHNER

 Projekt: **VR Top 2**

 Datum: **14. Juli 2024**

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

 (Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	147,8	58,0	150,3
Verluste Heizen	235,0	104,5	240,5
Transmission + Lüftung	95,5	71,0	99,7
Verluste Heizungssystem	139,5	33,5	140,8
Abgabe	6,6	5,0	6,7
Verteilung	99,3	20,9	100,1
Speicherung			
Bereitstellung	33,6	7,6	34,1
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	87,2	46,5	90,2
Nutzbare solare + interne Gewinne	12,9	17,3	13,5
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	74,3	29,2	76,8
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	22,4	27,8	22,4
Verluste Warmwasser	22,4	28,1	22,4
Nutzenergie Warmwasser	7,7	7,7	7,7
Verluste Warmwasser	14,7	20,4	14,7
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	6,4	13,6	6,4
Speicherung	2,2	2,2	2,2
Bereitstellung	5,5	4,0	5,5
Gewinne Warmwasser		0,2	
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Rückgewinnbar Zirkulation / WT		0,2	
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	1,5	1,4	1,6
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegewinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

ecotech GEBÄUDERECHNER

 Projekt: **VR Top 2**
 Berechnung: **EA Top2**

Datum: 14. Juli 2024

Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung BGF	zentral 567,61 m ²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	100% beheizt 1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 12,9 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	100% beheizt 1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 22,7 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge Material Rohrleitung	90,82 m (Defaultwert) Stahl
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art Aufstellungsort Anschlussteile E-Patrone Anschluss Heizregister Solar Nennvolumen Speicherverluste	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) konditioniert Anschlüsse ungedämmt Anschluß nicht vorhanden Anschluß nicht vorhanden 795 l (Defaultwert) 3,29 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung BGF Nennwärmeleistung	zentral 567,61 m ² 26,88 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art Art der Regelung Systemtemperatur Heizkreisregelung	Gebälsekonvektor im Nichtwohngebäude (80/60 °C) Einzelraumregelung mit Thermostatventilen Gebälsekonvektor im Nichtwohngebäude (80/60 °C) konstante Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	100% beheizt 1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 29,3 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	100% beheizt 1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 45,41 m (Defaultwert)

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **VR Top 2**
Berechnung: **EA Top2**

Datum: 14. Juli 2024

Realausstattung

Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 317,86 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger Aufstellungsort Leistungsregelung Baujahr Art Typ Wirkungsgrad Vollast Wirkungsgrad Teillast Bereitschaftsverluste Gebläse für Brenner Brennstoffförderung	Erdgas nicht konditioniert nicht modulierend 2011 Heizkessel oder Therme Standardkessel 86,9 % (Defaultwert) 84,3 % (Defaultwert) 0,9 % (Defaultwert) nicht vorhanden Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung
---------------------	-----------------	----------------

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: VR Top 2

Datum: 14. Juli 2024

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	567,61 m ²
Bezugsfläche	454,09 m ²
Brutto-Volumen	2.894,83 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1.478,97 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,511 1/m
Charakteristische Länge	1,96 m
Mittlerer U-Wert	0,35 W/(m ² K)
LEKT-Wert	26,53 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	79,1 kWh/m ² a	44.871 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	79,1 kWh/m ² a	44.871 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	188,2 kWh/m ² a	106.823 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,801	
Primärenergiebedarf	PEB SK	215,2 kWh/m ² a	122.172 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	46,2 kg/m ² a	26.209 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	75,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	75,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	HEB RK	171,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	185,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,835
erneuerbarer Anteil		
Primärenergiebedarf	PEB RK	212,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	203,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	9,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	45,5 kg/m ² a

Ergebnisse Burgenland (Wohnbauförderung 2021) Sanierung

f_GEE	1,83	0,95	nicht erfüllt
HWB_Ref_RK	75,29 kWh/m ² a	56,93 kWh/m ² a	nicht erfüllt
Energiekennzahlen Anforderung			nicht erfüllt
OI3_BGF	292,10		
Anpassungsfaktor aufgrund OI3_BGF	0,90		

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: VR Top 2
Datum: 14. Juli 2024

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	7132 Frauenkirchen	Brutto-Grundfläche	567,61 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,80 °C	Brutto-Volumen	2894,83 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	1478,97 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	5,10 m	charakteristische Länge	1,96 m
		mittlerer U-Wert	0,35 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	26,53 -
Bauteile		Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]
Außenwände (ohne erdberührt)		288,67	0,49
Dächer		567,61	0,25
Fenster u. Türen		55,07	1,24
Erdberührte Bodenplatte		567,61	0,29
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			46,70
Fensteranteile		Fläche [m ²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		51,73	15,05
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)		Fläche [m ²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		567,61	
Summe UNTEN		567,61	
Summe Außenwandflächen		288,67	
Summe Innenwandflächen		0,00	
Summe			513,74
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,18 W/(m ² K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		21,790 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		38,388 W/(m ² BGF)	