

Energieausweis für Wohngebäude



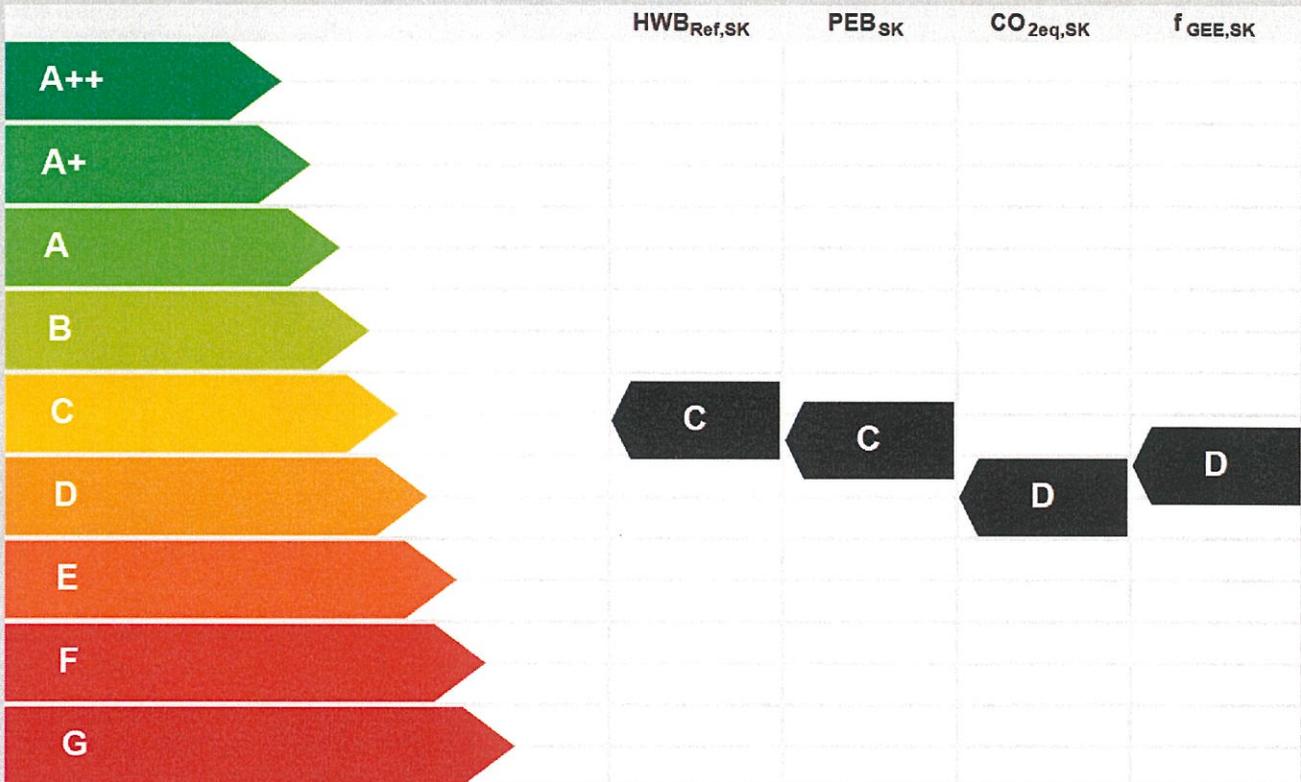
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	VR Reno und Pagro
Gebäude (-teil)	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten
Straße	Mönchhoferstraße 12
PLZ, Ort	7132 Frauenkirchen
Grundstücksnummer	1328

Umstellungsstand	Bestand
Baujahr	1998
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_{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 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 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: 2015-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

 OIB-Richtlinie 6
 Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.127,0 m ²	Heiztage	251 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	901,6 m ²	Heizgradtage	3.528 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	5.747,6 m ³	Klimaregion	N/SO	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.938,9 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	26,54	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
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} =	75,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	75,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	181,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,86

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	88.762 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	78,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	88.762 kWh/a	HWB _{SK} =	78,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	8.638 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	191.162 kWh/a	HEB _{SK} =	169,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	3,03
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	1,86
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,96
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	15.654 kWh/a	HHSB _{SK} =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	206.816 kWh/a	EEB _{SK} =	183,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	236.751 kWh/a	PEB _{SK} =	210,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEB_{non},SK} =	226.101 kWh/a	PEB _{non,SK} =	200,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB_{ren},SK} =	10.651 kWh/a	PEB _{ren,SK} =	9,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2,SK} =	50.734 kg/a	CO2 _{SK} =	45,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,82
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 4-8
 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

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 2,00/3,05m U=1,27 U = 1,28 W/m²K nicht relevant

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

AT 1,30/2,90m U=1,24 U = 1,24 W/m²K nicht relevant

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

Flachdach richtig U = 0,25 W/m²K nicht relevant

Böden erdberührt

Erdanliegender Fußboden-EG richtig U = 0,30 W/m²K nicht relevant

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: VR Reno und Pagro

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- oder 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



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Frauenkirchen

HWB_{Ref} 78,8 **f_{GEE} 1,82**

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 Reno und Pagro**

 Datum: **14. Juli 2024**

Allgemein			
Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [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 Reno und Pagro**

Datum: 14. Juli 2024

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **VR Reno und Pagro**

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	142,4	57,1	144,8
Warmwasser	23,2	25,2	23,2
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	1,5	1,1	1,6
Haushaltsstrom	13,9	13,9	13,9
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	181,1	97,4	183,5
f _{GEE}	1,859		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m ²]	Strom-Mix [kWh/m ²]	GESAMT [kWh/m ²]
Heizen	144,8		144,8
Warmwasser	23,2		23,2
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		1,6	1,6
Haushaltsstrom		13,9	13,9
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	168,0	15,5	183,5

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: VR Reno und Pagro

Datum: 14. Juli 2024

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

 (Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	142,4	57,1	144,8
Verluste Heizen	231,9	104,1	237,5
Transmission + Lüftung	96,0	71,4	100,3
Verluste Heizungssystem	135,9	32,7	137,2
Abgabe	6,6	4,9	6,6
Verteilung	97,6	20,4	98,4
Speicherung			
Bereitstellung	31,8	7,4	32,2
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	89,5	47,0	92,6
Nutzbare solare + interne Gewinne	13,8	17,9	14,4
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	75,7	29,1	78,2
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	23,2	25,2	23,2
Verluste Warmwasser	23,2	25,4	23,2
Nutzenergie Warmwasser	7,7	7,7	7,7
Verluste Warmwasser	15,5	17,7	15,5
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	7,9	12,2	7,9
Speicherung	1,4	1,4	1,4
Bereitstellung	5,7	3,5	5,7
Gewinne Warmwasser		0,1	
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Rückgewinnbar Zirkulation / WT		0,1	
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	1,5	1,1	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 Reno und Pagro**
Berechnung: **EA RENO und PAGRO**

Datum: 14. Juli 2024

Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung BGF	zentral 1126,97 m ²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	18,72 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	45,08 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	180,32 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Stahl
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlussteile	Anschlüsse gedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	1578 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	4,2 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung BGF Nennwärmeleistung	zentral 1126,97 m ² 51,89 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Gebläsekonvektor im Nichtwohngebäude (80/60 °C)
	Art der Regelung	Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
	Systemtemperatur	Gebläsekonvektor im Nichtwohngebäude (80/60 °C)
	Heizkreisregelung	konstante Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	50,78 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	90,16 m (Defaultwert)

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **VR Reno und Pagro**
Berechnung: **EA RENO und PAGRO**

Datum: 14. Juli 2024

Realausstattung

Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	1/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 631,1 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger Aufstellungsort Leistungsregelung Baujahr Art Typ Wirkungsgrad Volllast Wirkungsgrad Teillast Bereitschaftsverluste Gebläse für Brenner Brennstoffförderung	Erdgas nicht konditioniert nicht modulierend 1998 Heizkessel oder Therme Standardkessel 87,4 % (Defaultwert) 85,1 % (Defaultwert) 1,1 % (Defaultwert) nicht vorhanden Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

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

ecotech GEBÄUDERECHNER

 Projekt: **VR Reno und Pagro**

 Datum: **14. Juli 2024**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	1.126,97 m ²
Bezugsfläche	901,58 m ²
Brutto-Volumen	5.747,56 m ³
Gebäude-Hüllfläche	2.938,88 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	26,54 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	78,8 kWh/m ² a	88.762 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	78,8 kWh/m ² a	88.762 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	183,5 kWh/m ² a	206.816 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,823	
Primärenergiebedarf	PEB SK	210,1 kWh/m ² a	236.751 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	45,0 kg/m ² a	50.734 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	75,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	75,0 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	HEB RK	167,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	181,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor erneuerbarer Anteil	fGEE RK	1,859
Primärenergiebedarf	PEB RK	207,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	197,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	9,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	44,4 kg/m ² a

Ergebnisse Burgenland (Wohnbauförderung 2021) Sanierung

f_GEE	1,86	0,95	nicht erfüllt
HWB_Ref_RK	75,00 kWh/m ² a	56,96 kWh/m ² a	nicht erfüllt
Energiekennzahlen Anforderung			nicht erfüllt
OI3_BGF	285,62		
Anpassungsfaktor aufgrund OI3_BGF	0,90		

ECOTECH GEBÄUDERECHNER

Projekt: VR Reno und Pagro

Datum:

14. Juli 2024

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	7132 Frauenkirchen	Brutto-Grundfläche	1126,97 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,80 °C	Brutto-Volumen	5747,56 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	2938,88 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	5,10 m	charakteristische Länge	1,96 m
		mittlerer U-Wert	0,35 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	26,54 -
Bauteile		Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]
Außenwände (ohne erdberührt)		575,43	0,49
Dächer		1126,97	0,25
Fenster u. Türen		109,50	1,24
Erdberührte Bodenplatte		1126,97	0,30
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			93,63
Fensteranteile		Fläche [m ²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		101,96	14,89
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)		Fläche [m ²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		1126,97	
Summe UNTEN		1126,97	
Summe Außenwandflächen		575,43	
Summe Innenwandflächen		0,00	
Summe			1029,98
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,18 W/(m ² K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		43,609 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		38,696 W/(m ² BGF)	