

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

JAHRMANN
Ingenieurbüro für Bauphysik & Biologie

BEZEICHNUNG	Pilsl Vorderweißenbach
Gebäude (-teil)	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten
Straße	Sonnenhang 4
PLZ, Ort	4191 Vorderweißenbach
Grundstücksnummer	573/2

Umsetzungsstand	Sanierung
Baujahr	1973
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Oberweissenbach
KG-Nummer	45411
Seehöhe	720,00 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	A	A
B				
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)	222,6 m ²	Heiztage	290 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	178,1 m ²	Heizgradtage	4.793 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	705,5 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	536,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,8 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,76 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	1,31 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	20,82	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
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)

Nachweis über fGEE

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	42,3 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{ref,RK, zul} =	72,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	42,3 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	39,4 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	0,77	entspricht	f _{GEE, RK, zul} =	0,95
Erneuerbarer Anteil			entspricht		Punkt 5.2.3 a und c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	13 433 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	60,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	13 433 kWh/a	HWB _{SK} =	60,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	1 706 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	7 419 kWh/a	HEB _{SK} =	33,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	1,24
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	0,39
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	0,49
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	3 092 kWh/a	HHSB _{SK} =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	10 511 kWh/a	EEB _{SK} =	47,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	17 134 kWh/a	PEB _{SK} =	77,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em, SK} =	10 722 kWh/a	PEB _{n,em,SK} =	48,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	6 412 kWh/a	PEB _{em,SK} =	28,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	2 386 kg/a	CO2 _{SK} =	10,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	0,71
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	10.12.2024
Gültigkeitsdatum	10.12.2034
Geschäftszahl	

ErstellerIn

BuilDesk Österreich GmbH & Co.KG
DI Ebba Buergele

Unterschrift

1. A. Buergele
BuilDesk Österreich GmbH & Co.KG
Büro: Mühlweg 1 // 4030 Linz
Telefon: +43(0)732 27 45 24
office@builddesk.at // www.builddesk.at

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.

Wände gegen Außenluft

Außenwand Sanierung $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

Innenwand Sanierung Keller $U = 0,39 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Innenwand Sanierung Garage $U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Wände erdberührt

Außenwand erdberührt Sanierung $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

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

AF 0,80/0,80m $U = 0,86$ $U = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 0,70/0,85m $U = 0,87$ $U = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 3,20/2,01m $U = 0,70$ $U = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 1,10/1,30m $U = 0,79$ $U = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 1,10/0,80m $U = 0,84$ $U = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 1,90/1,30m $U = 0,75$ $U = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 1,90/2,15m $U = 0,72$ $U = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 1,10/2,15m $U = 0,76$ $U = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 1,20/1,30m $U = 0,78$ $U = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Türen unverglast gegen Außenluft

AT 0,95/2,10m $U = 1,20$ $U = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AT 1,10/2,15m $U = 1,20$ $U = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

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

oberste Geschoßdecke Sanierung Holzfaser $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

Kellerdecke Sanierung $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zwischendecke $U = 1,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken gegen Garagen

Kellerdecke ü Garage Sanierung $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Böden erdberührt

Fußboden neu $U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Projekt: **Pils Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 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 Planunterlagen, EAW alt, Begehung

Bauphysikalische Daten Sanierungsplanung

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6

Spezielle Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.6)

Bauteil	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
Wand-, Fußboden-, Deckenheizungen gegen Außenluft	-	4.00	
Wand-, Fußboden-, Deckenheizungen gegen Erde oder unbeheizte Gebäudeteile	3.64	3.50	entspricht

Spezielle Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile bei Flächenheizung (Kapitel 4.7)

4.7 Wand-, Fußboden- und Deckenheizungen entspricht

Anf. bzgl. Kondensation/Schimmelbildung, Sommerlichen Überwärmungsschutz, Luft- und Winddichtheit (Kapitel 4.8, 4.9, 4.10)

4.8 Schadensbildende Kondensation und Risiko zur Schimmelbildung	noch zu bearbeiten
4.9 Sommerlicher Wärmeschutz	noch zu bearbeiten
4.10 Luft- und Winddichtheit	noch zu bearbeiten

Anforderungen an Teile des gebäudetechnischen Systems (Kapitel 4.11, 4.12, 4.13)

4.11 Anforderungen bei Einzelmaßnahmen oder Maßnahmenbündel	noch zu bearbeiten
4.12 Zentrale Wärmebereitstellungsanlage	noch zu bearbeiten
4.13 Wärmerückgewinnung	noch zu bearbeiten

Einsatz hocheffiziente alternative Energiesysteme (Kapitel 5.1)

5.1 Hocheffiziente alternative Energiesysteme	noch zu bearbeiten
---	--------------------

Erneuerbarer Anteil (Kapitel 5.2)

5.2 Erneuerbarer Anteil	erfüllt
-------------------------	---------

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Vorderweißenbach

HWB_{Ref} 60,3 **f_{GEE} 0,71**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Planunterlagen, EAW alt, Begehung
Bauphysikalische Daten:	Sanierungsplanung
Haustechnik Daten:	-

Haustechniksystem

Raumheizung:	Monovalente Wärmepumpe mit Quell-/Heizungsmedium Grundwasser (10°C) / Wasser (W10/W35)
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: **Pilsl Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Allgemein			
Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
Keller	Keller gedämmt	Verschattung	Detailliert lt. Baukörpereingabe
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Größere Renovierung		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		

Projekt: **Pils Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

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	_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)

Projekt: **Pilsl Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Lüftung

Lüftungsart

Natürlich

Projekt: **Pils! Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Flächenheizung				
Bauteil	Anteil [%]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
<input type="checkbox"/> Außenwand erdberührt Sanierung	100	4,89	-	-
<input type="checkbox"/> Außenwand Sanierung	0	5,86	-	-
<input type="checkbox"/> Innenwand Sanierung Keller	0	2,31	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> Fußboden neu	100	4,10	3.50	erfüllt
<input checked="" type="checkbox"/> Zwischendecke	100	0,55	-	-
<input type="checkbox"/> Kellerdecke Sanierung	0	3,64	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> Kellerdecke ü Garage Sanierung	100	3,64	3.50	erfüllt
<input type="checkbox"/> Innenwand Sanierung Garage	0	3,46	-	-
<input type="checkbox"/> oberste Geschoßdecke Sanierung Holzfaser	0	5,59	-	-

Projekt: **Pils Vorderweißenbach**
Berechnung: **Sanierung**

Datum: 10. Dezember 2024

Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung BGF	zentral 222,6 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt 3/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 9,32 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	100% beheizt 2/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 8,9 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge Material Rohrleitung	35,62 m (Defaultwert) Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art Aufstellungsort Anschlusssteile E-Patrone Anschluss Heizregister Solar Nennvolumen Speicherverluste	Indirekt beheizter Speicher (Solar, Wärmepumpe) nicht konditioniert Anschlüsse gedämmt Anschluß nicht vorhanden Anschluß nicht vorhanden 445 l (Defaultwert) 6,1 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung BGF Nennwärmeleistung	zentral 222,6 m² 8,49 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art Art der Regelung Systemtemperatur Heizkreisregelung	Radiatoren, Einzelraumheizer (40/30 °C) Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung Radiatoren, Einzelraumheizer (40/30 °C) gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt 3/3 Durchmesser Armaturen gedämmt 16,05 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	100% beheizt 1/3 Durchmesser Armaturen gedämmt 17,81 m (Defaultwert)

Projekt: **Pils Vorderweißenbach**
Berechnung: **Sanierung**

Datum: 10. Dezember 2024

		Realausstattung
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	1/3 Durchmesser Armaturen gedämmt 124,66 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art Aufstellungsort Anschlussteile E-Patrone Anschluss Heizregister Solar Nennvolumen Speicherverluste	Lastausgleich Wärmepumpe (ohne WW; $14 + 0.4 \cdot \theta_{Hm} \text{ °C}$) nicht konditioniert Anschlüsse gedämmt Anschluß nicht vorhanden Anschluß nicht vorhanden 212 l (Defaultwert) 5,02 kWh/d (Defaultwert)
Wärmebereitstellung	Energieträger Baujahr Art	Strom 1973 Monovalente Wärmepumpe
Wärmepumpe	Art der Wärmepumpe Betrieb der Wärmepumpe Modulierung Nennwärmeleistung COP	Grundwasser (10°C) / Wasser (W10/W35) monovalent nicht vorhanden 8,49 kW (Defaultwert) 3,57454

LÜFTUNG

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

Projekt: **PilsI Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	222,60 m ²
Bezugsfläche	178,08 m ²
Brutto-Volumen	705,51 m ³
Gebäude-Hüllfläche	536,94 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,761 1/m
Charakteristische Länge	1,31 m
Mittlerer U-Wert	0,23 W/(m ² K)
LEKT-Wert	20,82 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	60,3 kWh/m ² a	13 433 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	60,3 kWh/m ² a	13 433 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	47,2 kWh/m ² a	10 511 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,713	
Primärenergiebedarf	PEB SK	77,0 kWh/m ² a	17 134 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	10,7 kg/m ² a	2 386 kg/a

Ergebnisse und Anforderungen

		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	42,3 kWh/m ² a	72,6 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	42,3 kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0 kWh/m ³ a	0,0 kWh/m ³ a	erfüllt
Alternativ Sommertauglichkeitsnachweis nach ÖNORM B 8110-3				
Heizenergiebedarf	HEB RK	25,5 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	39,4 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,769	0,950	erfüllt
erneuerbarer Anteil		erfüllt		
Primärenergiebedarf	PEB RK	64,2 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	40,1 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	24,0 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	8,9 kg/m ² a		

Ergebnisse Oberösterreich (Sanierungsf. 2020)

Nachweisweg über HWB		Berechnet	Grenzwert	
	HWB_ref RK	42,3 kWh/m ² a	61,0 kWh/m ² a	energ. Mindestanf. erfüllt
			54,5 kWh/m ² a	energ. Bonus erfüllt
Nachweisweg über f_GEE		Berechnet	Grenzwert	
	HWB_ref RK	42,3 kWh/m ² a	72,6 kWh/m ² a	HWB-Kriterium erfüllt
	f_GEE RK	0,769	1,050	energ. Mindestanf. erfüllt
			0,950	energ. Bonus erfüllt
	energ. Mindestanf.	erfüllt		
	energ. Bonus	erfüllt		

Weitere Kennzahlen in Oberösterreich

NEZ	43,6 kWh/m ² a	Nutzheiz-EKZ für vorhandene Lüftung
NEZ*	43,6 kWh/m ² a	Nutzheiz-EKZ für Fensterlüftung

Projekt: **Pils Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	4191 Vorderweißenbach	Brutto-Grundfläche	222,60 m²
Norm-Außentemperatur	-15,80 °C	Brutto-Volumen	705,51 m³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	536,94 m²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,17 m	charakteristische Länge	1,31 m
		mittlerer U-Wert	0,23 W/(m²K)
		LEKT-Wert	20,82 -
Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum	132,19	0,17	20,22
Außenwände (ohne erdberührt)	168,84	0,17	28,70
Fenster u. Türen	34,50	0,81	28,09
Decken zu unbeheiztem Keller	17,19	0,25	2,15
Erdberührte Bodenplatte	90,41	0,23	14,56
Erdberührte Wände	40,98	0,20	6,09
Wände zu unbeheizten Räumen	11,62	0,39	3,17
Decken zu unbeheizter Garage	24,58	0,25	5,53
Wände zu unbeheizter Garage	16,61	0,27	4,04
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			12,16
Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	30,14	12,34	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	132,19		
Summe UNTEN	132,19		
Summe Außenwandflächen	209,83		
Summe Innenwandflächen	28,24		
Summe			124,73
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,18 W/(m³K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	6,381 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	28,665 W/(m²BGF)		

Projekt: **Pils Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK)													
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. AWE >1,5 KG Nord-Ost AF 0,80/0,80m U=0,86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. AW OG Nord-Ost AF 0,70/0,85m U=0,87	1,7	2,7	4,5	7,1	9,5	9,6	9,9	8,6	5,9	3,3	1,8	1,2	65,7
3. AW OG Nord-Ost AF 3,20/2,01m U=0,70	15,4	24,5	41,7	65,3	87,4	88,8	91,0	79,5	54,6	30,5	16,2	11,5	606,5
4. AW OG Nord-Ost AT 0,95/2,10m U=1,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. AW OG Nord-West AF 1,10/1,30m U=0,79	7,3	11,7	19,9	31,2	41,8	42,4	43,5	38,0	26,1	14,6	7,7	5,5	289,7
6. AW KG Süd-West AT 1,10/2,15m U=1,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7. AW KG Süd-West AF 1,10/0,80m U=0,84	5,9	8,5	11,6	13,6	15,2	14,0	15,0	15,6	12,8	9,9	6,2	4,9	133,1
8. AW KG Süd-West AF 1,90/1,30m U=0,75	21,6	30,8	42,1	49,3	55,2	51,0	54,3	56,6	46,5	36,0	22,5	17,7	483,7
9. AW OG Süd-West AF 1,90/1,30m U=0,75	22,5	32,0	43,7	51,2	57,4	53,0	56,4	58,8	48,3	37,4	23,4	18,4	502,5
10. AW OG Süd-West AF 1,10/1,30m U=0,79	11,7	16,6	22,7	26,6	29,8	27,5	29,3	30,5	25,1	19,4	12,2	9,5	260,9
11. AW OG Süd-West AF 1,90/2,15m U=0,72	40,4	57,5	78,7	92,2	103,2	95,4	101,5	105,8	86,8	67,3	42,1	33,0	904,0
12. AW OG Süd-West AF 1,10/2,15m U=0,76	21,0	29,9	40,9	47,9	53,6	49,5	52,7	54,9	45,1	35,0	21,9	17,2	469,4
13. AW OG Süd-Ost AF 1,20/1,30m U=0,78	36,4	51,8	70,9	83,0	93,0	85,9	91,5	95,3	78,2	60,7	37,9	29,8	814,4
Summe	183,8	266,0	376,8	467,4	545,9	517,4	545,0	543,6	429,4	314,1	191,9	148,6	4.529,9

Projekt: **Pilsl Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (RK)													
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. AWE >1,5 KG Nord-Ost AF 0,80/0,80m U=0,86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. AW OG Nord-Ost AF 0,70/0,85m U=0,87	1,9	3,1	4,8	7,0	9,7	10,2	10,4	8,2	6,0	3,7	1,9	1,4	68,2
3. AW OG Nord-Ost AF 3,20/2,01m U=0,70	17,4	28,7	44,4	64,3	89,4	94,4	95,7	75,5	55,2	34,3	17,5	12,7	629,5
4. AW OG Nord-Ost AT 0,95/2,10m U=1,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. AW OG Nord-West AF 1,10/1,30m U=0,79	8,3	13,7	21,2	30,7	42,7	45,1	45,7	36,1	26,4	16,4	8,4	6,1	300,7
6. AW KG Süd-West AT 1,10/2,15m U=1,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7. AW KG Süd-West AF 1,10/0,80m U=0,84	5,5	8,5	11,9	13,4	15,8	14,9	15,7	15,5	12,9	10,2	5,7	4,6	134,6
8. AW KG Süd-West AF 1,90/1,30m U=0,75	19,9	30,8	43,2	48,6	57,4	54,3	57,1	56,2	46,9	36,9	20,8	16,9	489,1
9. AW OG Süd-West AF 1,90/1,30m U=0,75	20,7	32,0	44,9	50,5	59,7	56,4	59,3	58,4	48,8	38,4	21,6	17,5	508,1
10. AW OG Süd-West AF 1,10/1,30m U=0,79	10,7	16,6	23,3	26,2	31,0	29,3	30,8	30,3	25,3	19,9	11,2	9,1	263,8
11. AW OG Süd-West AF 1,90/2,15m U=0,72	37,2	57,6	80,7	90,8	107,3	101,4	106,8	105,0	87,7	69,1	38,9	31,5	914,0
12. AW OG Süd-West AF 1,10/2,15m U=0,76	19,3	29,9	41,9	47,1	55,7	52,6	55,4	54,5	45,6	35,9	20,2	16,4	474,6
13. AW OG Süd-Ost AF 1,20/1,30m U=0,78	33,5	51,9	72,7	81,8	96,7	91,3	96,2	94,6	79,0	62,2	35,0	28,4	823,4
Summe	174,3	272,7	389,1	460,4	565,5	550,0	573,1	534,2	433,8	326,9	181,4	144,6	4.606,0

Projekt: **Pilsl Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AWE >1,5 KG Nord-Ost	AF 0,80/0,80m U=0,86	1,28	0,86	1,000	1,10
AW OG Nord-Ost	Außenwand Sanierung	35,07	0,17	1,000	5,96
AW OG Nord-Ost	AF 0,70/0,85m U=0,87	1,19	0,87	1,000	1,04
AW OG Nord-Ost	AF 3,20/2,01m U=0,70	6,43	0,70	1,000	4,50
AW OG Nord-Ost	AT 0,95/2,10m U=1,20	2,00	1,20	1,000	2,39
AW KG Nord-West	Außenwand Sanierung	14,56	0,17	1,000	2,48
AW OG Nord-West	Außenwand Sanierung	31,88	0,17	1,000	5,42
AW OG Nord-West	AF 1,10/1,30m U=0,79	2,86	0,79	1,000	2,26
AW KG Süd-West	Außenwand Sanierung	20,74	0,17	1,000	3,53
AW KG Süd-West	AT 1,10/2,15m U=1,20	2,37	1,20	1,000	2,84
AW KG Süd-West	AF 1,10/0,80m U=0,84	0,88	0,84	1,000	0,74
AW KG Süd-West	AF 1,90/1,30m U=0,75	2,47	0,75	1,000	1,85
AW OG Süd-West	Außenwand Sanierung	34,41	0,17	1,000	5,85
AW OG Süd-West	AF 1,90/1,30m U=0,75	2,47	0,75	1,000	1,85
AW OG Süd-West	AF 1,10/1,30m U=0,79	1,43	0,79	1,000	1,13
AW OG Süd-West	AF 1,90/2,15m U=0,72	4,09	0,72	1,000	2,94
AW OG Süd-West	AF 1,10/2,15m U=0,76	2,37	0,76	1,000	1,80
AW KG Süd-Ost	Außenwand Sanierung	2,13	0,17	1,000	0,36
AW OG Süd-Ost	Außenwand Sanierung	30,06	0,17	1,000	5,11
AW OG Süd-Ost	AF 1,20/1,30m U=0,78	4,68	0,78	1,000	3,65
				Summe	56,80

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AWE <1,5 KG Nord-Ost	Außenwand erdberührt Sanierung	13,59	0,20	0,800	2,17
AWE >1,5 KG Nord-Ost	Außenwand erdberührt Sanierung	11,59	0,20	0,600	1,39
AWE KG Nord-West	Außenwand erdberührt Sanierung	15,81	0,20	0,800	2,53
Fußboden >1,5	Fußboden neu	43,76	0,23	0,700	7,05
Fußboden <1,5	Fußboden neu	46,65	0,23	0,700	7,51
Decke über Keller	Kellerdecke Sanierung	17,19	0,25	0,500	2,15
				Summe	22,80

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
IW zu Keller	Innenwand Sanierung Keller	11,62	0,39	0,700	3,17
Decke über Garage	Kellerdecke ü Garage Sanierung	24,58	0,25	0,900	5,53
IW zu Garage	Innenwand Sanierung Garage	16,61	0,27	0,900	4,04
oberste Geschoßdecke	oberste Geschoßdecke Sanierung Holzfaser	132,19	0,17	0,900	20,22
				Summe	32,97

Leitwerte

Hüllfläche AB	536,94	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	56,80	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	22,80	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	32,97	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	12,16	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	124,73	W/K

Projekt: **Pilsl Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AWE >1,5 KG Nord-Ost	AF 0,80/0,80m U=0,86	1,28	0,86	1,000	1,10
AW OG Nord-Ost	Außenwand Sanierung	35,07	0,17	1,000	5,96
AW OG Nord-Ost	AF 0,70/0,85m U=0,87	1,19	0,87	1,000	1,04
AW OG Nord-Ost	AF 3,20/2,01m U=0,70	6,43	0,70	1,000	4,50
AW OG Nord-Ost	AT 0,95/2,10m U=1,20	2,00	1,20	1,000	2,39
AW KG Nord-West	Außenwand Sanierung	14,56	0,17	1,000	2,48
AW OG Nord-West	Außenwand Sanierung	31,88	0,17	1,000	5,42
AW OG Nord-West	AF 1,10/1,30m U=0,79	2,86	0,79	1,000	2,26
AW KG Süd-West	Außenwand Sanierung	20,74	0,17	1,000	3,53
AW KG Süd-West	AT 1,10/2,15m U=1,20	2,37	1,20	1,000	2,84
AW KG Süd-West	AF 1,10/0,80m U=0,84	0,88	0,84	1,000	0,74
AW KG Süd-West	AF 1,90/1,30m U=0,75	2,47	0,75	1,000	1,85
AW OG Süd-West	Außenwand Sanierung	34,41	0,17	1,000	5,85
AW OG Süd-West	AF 1,90/1,30m U=0,75	2,47	0,75	1,000	1,85
AW OG Süd-West	AF 1,10/1,30m U=0,79	1,43	0,79	1,000	1,13
AW OG Süd-West	AF 1,90/2,15m U=0,72	4,09	0,72	1,000	2,94
AW OG Süd-West	AF 1,10/2,15m U=0,76	2,37	0,76	1,000	1,80
AW KG Süd-Ost	Außenwand Sanierung	2,13	0,17	1,000	0,36
AW OG Süd-Ost	Außenwand Sanierung	30,06	0,17	1,000	5,11
AW OG Süd-Ost	AF 1,20/1,30m U=0,78	4,68	0,78	1,000	3,65
				Summe	56,80

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AWE <1,5 KG Nord-Ost	Außenwand erdberührt Sanierung	13,59	0,20	0,800	2,17
AWE >1,5 KG Nord-Ost	Außenwand erdberührt Sanierung	11,59	0,20	0,600	1,39
AWE KG Nord-West	Außenwand erdberührt Sanierung	15,81	0,20	0,800	2,53
Fußboden >1,5	Fußboden neu	43,76	0,23	0,700	7,05
Fußboden <1,5	Fußboden neu	46,65	0,23	0,700	7,51
Decke über Keller	Kellerdecke Sanierung	17,19	0,25	0,500	2,15
				Summe	22,80

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
IW zu Keller	Innenwand Sanierung Keller	11,62	0,39	0,700	3,17
Decke über Garage	Kellerdecke ü Garage Sanierung	24,58	0,25	0,900	5,53
IW zu Garage	Innenwand Sanierung Garage	16,61	0,27	0,900	4,04
oberste Geschoßdecke	oberste Geschoßdecke Sanierung Holzfaser	132,19	0,17	0,900	20,22
				Summe	32,97

Leitwerte

Hüllfläche AB	536,94	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	56,80	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	22,80	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	32,97	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	12,16	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	124,73	W/K

Projekt: **Pils! Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p, l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	810
Feb	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	685
Mär	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	631
Apr	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	464
Mai	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	332
Jun	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	215
Jul	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	157
Aug	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	178
Sep	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	274
Okt	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	457
Nov	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	630
Dez	0,28	222,60	463,01	129,64	0,34	44,08	789
						Summe	5.621

n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
 BGF Brutto-Grundfläche
 V V Energetisch wirksames Luftvolumen
 v V Luftvolumenstrom
 c p, l . rho L Wärmekapazität der Luft
 LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
 QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Pils Vorderweißenbach**
Baukörper: **Sanierung**

Datum: 10. Dezember 2024

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Sanierung	0,00	0,00	0,00	0	705,51	222,60	0,00	222,60	536,94	0,76

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AWE <1,5 KG Nord-Ost	Außenwand erdberührt Sanierung	0,20	1,00	9,06	1,50	13,59	0,00	0,00	0,00	13,59	- / 90°	warm / außen
AWE >1,5 KG Nord-Ost	Außenwand erdberührt Sanierung	0,20	1,00	9,06	1,42	12,87	-1,28	0,00	0,00	11,59	- / 90°	warm / außen
AW OG Nord-Ost	Außenwand Sanierung	0,17	1,00	13,38	3,34	44,69	-7,62	-2,00	0,00	35,07	45° / 90°	warm / außen
AWE KG Nord-West	Außenwand erdberührt Sanierung	0,20	1,00	10,40	1,52	15,81	0,00	0,00	0,00	15,81	- / 90°	warm / außen
AW KG Nord-West	Außenwand Sanierung	0,17	1,00	10,40	1,40	14,56	0,00	0,00	0,00	14,56	315° / 90°	warm / außen
AW OG Nord-West	Außenwand Sanierung	0,17	1,00	10,40	3,34	34,74	-2,86	0,00	0,00	31,88	315° / 90°	warm / außen
AW KG Süd-West	Außenwand Sanierung	0,17	1,00	9,06	2,92	26,46	-3,35	-2,37	0,00	20,74	225° / 90°	warm / außen
AW OG Süd-West	Außenwand Sanierung	0,17	1,00	13,40	3,34	44,76	-10,35	0,00	0,00	34,41	225° / 90°	warm / außen
AW KG Süd-Ost	Außenwand Sanierung	0,17	1,00	0,73	2,92	2,13	0,00	0,00	0,00	2,13	135° / 90°	warm / außen
AW OG Süd-Ost	Außenwand Sanierung	0,17	1,00	10,40	3,34	34,74	-4,68	0,00	0,00	30,06	135° / 90°	warm / außen
SUMMEN						244,33	-30,14	-4,36	0,00	209,83		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW zu Keller	Innenwand Sanierung Keller	0,39	1,00	3,98	2,92	11,62	0,00	0,00	0,00	11,62	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW zu Garage	Innenwand Sanierung Garage	0,27	1,00	5,69	2,92	16,61	0,00	0,00	0,00	16,61	- / 90°	warm / unbeheizte Garage
SUMMEN						28,24	0,00	0,00	0,00	28,24		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Pils Vorderweißenbach**
Baukörper: **Sanierung**

Datum: 10. Dezember 2024

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Zwischendecke	Zwischendecke	1,24	1,00	9,06	9,67	90,41	0,00	0,00	2,80	90,41	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über Keller	Kellerdecke Sanierung	0,25	1,00	3,98	4,32	17,19	0,00	0,00	0,00	17,19	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke über Garage	Kellerdecke ü Garage Sanierung	0,25	1,00	5,69	4,32	24,58	0,00	0,00	0,00	24,58	0° / 0°	warm / unbeheizte Garage Decke oben / Ja
oberste Geschoßdecke	oberste Geschoßdecke Sanierung Holzfaser	0,17	1,00	13,38	9,67	132,19	0,00	0,00	2,80	132,19	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						264,38	0,00	0,00	5,61	264,38		

Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Fußboden >1,5	Fußboden neu	0,23	1,00	4,83	9,06	43,76	0,00	0,00	0,00	43,76	- / 0°	warm / außen / Ja
Fußboden <1,5	Fußboden neu	0,23	1,00	4,84	9,06	46,65	0,00	0,00	2,80	46,65	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						90,41	0,00	0,00	2,80	90,41		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Pilsl Vorderweißenbach**
 Baukörper: **Sanierung**

Datum: 10. Dezember 2024

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
KG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	264,00
OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	441,51
SUMME			705,51

Bauteil - Dokumentation Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Pils Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

Außenwand Sanierung

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Silikatputz	0,005	0,700	0,007
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Austrotherm EPS F-PLUS	0,160	0,031	5,161
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.106.004 Hochlochziegelmauerwerk 1000	0,300	0,450	0,667
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Innenputz ¹⁾	0,015	0,700	0,021
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	U-Wert [W/(m²K)]:	0,17

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Außenwand erdberührt Sanierung

Verwendung : erdanliegende Wand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Austrotherm XPS TOP 50 SF 160 mm	0,160	0,036	4,444
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Betonhohlstein aus Schlacke, Bims, Ziegelsplitt	0,250	0,600	0,417
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Innenputz ¹⁾	0,020	0,700	0,029
				Rse+Rsi = 0,13 Bauteil-Dicke [m]:	U-Wert [W/(m²K)]:	0,20

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Innenwand Sanierung Garage

Verwendung : Innenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	TOPDEC DP3 10	0,100	0,035	2,857
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Hohlziegel mit Verputz, 0,34 m	0,340	0,567	0,600
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	U-Wert [W/(m²K)]:	0,27

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Innenwand Sanierung Keller

Verwendung : Innenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	TOPDEC DP3 6	0,060	0,035	1,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Hohlziegel mit Verputz, 0,34 m	0,340	0,567	0,600
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	U-Wert [W/(m²K)]:	0,39

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Fußboden neu

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,015	0,190	0,079
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrichbeton	0,060	1,330	0,045
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	PE-Folie ¹⁾	0,000	0,200	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Polystyrol expandiert Granulat zementgebunden <125kg/m³	0,080	0,075	1,067
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Abdichtung ¹⁾	0,010	0,230	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton mit Bewehrung 1 V-%	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Austrotherm XPS TOP 50 SF 100 mm	0,100	0,036	2,778
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	U-Wert [W/(m²K)]:	0,23

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischendecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,015	0,190	0,079
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schnittholz Fi rau, lufttrock.	0,030	0,130	0,231
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Estrichbeton	0,060	1,330	0,045
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Kesselschlacke	0,030	0,330	0,091
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,180	2,500	0,072
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Innenputz ¹⁾	0,020	0,700	0,029
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	U-Wert [W/(m²K)]:	1,24

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Pils Vorderweißenbach**

Datum: 10. Dezember 2024

oberste Geschoßdecke Sanierung Holzfaser

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Steico top ¹⁾²⁾	0,240	0,044	5,455
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrichbeton	0,050	1,330	0,038
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton	0,180	2,500	0,072
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Innenputz ¹⁾	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,490				U-Wert [W/(m²K)]: 0,17		

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Kellerdecke Sanierung

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,015	0,190	0,079
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schnittholz Fi rauh, lufttrock.	0,030	0,130	0,231
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Estrichbeton	0,060	1,330	0,045
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Kesselschlacke	0,030	0,330	0,091
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,180	2,500	0,072
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	ULTIMATE TOPDEC DP1 032 10	0,100	0,032	3,125
Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,415				U-Wert [W/(m²K)]: 0,25		

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Kellerdecke ü Garage Sanierung

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,015	0,190	0,079
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schnittholz Fi rauh, lufttrock.	0,030	0,130	0,231
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Estrichbeton	0,060	1,330	0,045
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Kesselschlacke	0,030	0,330	0,091
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	ULTIMATE TOPDEC DP1 032 10	0,100	0,032	3,125
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton	0,180	2,500	0,072
Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,415				U-Wert [W/(m²K)]: 0,25		

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!