

BEZEICHNUNG	EA1405_vogelmann_linzerstr
Gebäude (-teil)	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten
Straße	Linzerstrasse 22
PLZ, Ort	3390 Melk
Grundstücksnummer	.64

Umstellungsstand	Bestand
Baujahr	1993
Letzte Veränderung	1993
Katastralgemeinde	Melk
KG-Nummer	14143
Seehöhe	165,00 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	
B				
C	C	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 notwendige n 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 g 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

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	K
Brutto-Grundfläche (BGF)	489,4 m ²	Heiztage	256 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	391,6 m ²	Heizgradtage	3.636 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	1.363,4 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	734,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,3 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,54 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	1,86 m	mittlerer U-Wert	0,53 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	41,23	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	65,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	65,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	117,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,11

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	35.499 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	72,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	35.499 kWh/a	HWB _{SK} =	72,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	5.002 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	49.856 kWh/a	HEB _{SK} =	101,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	1,89
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	1,14
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,23
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	11.147 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	61.004 kWh/a	EEB _{SK} =	124,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	97.946 kWh/a	PEB _{SK} =	200,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em, SK} =	25.485 kWh/a	PEB _{n,em, SK} =	52,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	72.461 kWh/a	PEB _{em, SK} =	148,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	5.507 kg/a	CO2 _{SK} =	11,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	1,11
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	18.12.2024
Gültigkeitsdatum	18.12.2034
Geschäftszahl	

ErstellerIn

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Thomas Waldhans
DI Thomas Waldhans
Technisches Büro



Unterschrift

Dipl.-Ing. Thomas Waldhans
A 3375 Krummnußbaum Rathausstraße 4
0043 664 92 81 186 • t.waldhans@aon.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

AW 0,63m U=0,93	U =	0,93 W/m ² K	nicht relevant
AW 0,41m U=0,33	U =	0,33 W/m ² K	nicht relevant

Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

IW drempel 0,40m U=0,33	U =	0,33 W/m ² K	nicht relevant
-------------------------	-----	-------------------------	----------------

Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen

IW 0,41m U=0,32	U =	0,32 W/m ² K	nicht relevant
-----------------	-----	-------------------------	----------------

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

AF1 0,85/1,55m U=1,66	U =	1,47 W/m ² K	nicht relevant
AF5 0,60/1,00m U=1,61	U =	1,47 W/m ² K	nicht relevant
AF3 0,75/1,75m U=1,53	U =	1,47 W/m ² K	nicht relevant
AF6 0,45/1,00m U=1,67	U =	1,47 W/m ² K	nicht relevant
AF71 0,84/0,80m U=1,58	U =	1,47 W/m ² K	nicht relevant
AF81 0,78/0,80m U=1,59	U =	1,47 W/m ² K	nicht relevant
AF2 3,24/2,20m U=1,50	U =	1,47 W/m ² K	nicht relevant

Dachflächenfenster gegen Außenluft

AF82 0,78/0,98m U=1,57	U =	1,47 W/m ² K	nicht relevant
AF72 0,84/0,98m U=1,56	U =	1,47 W/m ² K	nicht relevant
AF9 0,82/1,25m U=1,54	U =	1,47 W/m ² K	nicht relevant

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

DA hinterlüftet 0,30m U=0,19	U =	0,19 W/m ² K	nicht relevant
DE WS nach oben 0,35m U=0,17	U =	0,17 W/m ² K	nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

DE ohne WS 0,33m U=0,49	U =	0,49 W/m ² K	nicht relevant
-------------------------	-----	-------------------------	----------------

Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

DE über Außenluft 0,47m U=0,22	U =	0,22 W/m ² K	nicht relevant
--------------------------------	-----	-------------------------	----------------

Böden erdberührt

FB 0,32m U=0,34	U =	0,34 W/m ² K	nicht relevant
-----------------	-----	-------------------------	----------------



Projekt: EA1405_vogelmann_linzerstr

Datum: 18. 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	Pläne in 2014
Bauphysikalische Daten	Angabne Bauherr 2014, Besichtigung
Haustechnik Daten	Angabne Bauherr 2014, Besichtigung

Weitere Informationen

Kommentare

Die Energiekennzahlberechnung in einem Energieausweis stellt eine standardisierte Information über den energetischen Zustand des Gebäudes auf Grundlage einer standardisierten Nutzung dar,

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Melk

HWB_{Ref} 72,5

f_{GEE} 1,11

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Pläne in 2014
Bauphysikalische Daten:	Angabne Bauherr 2014, Besichtigung
Haustechnik Daten:	Angabne Bauherr 2014, Besichtigung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme Heizwerk (erneuerbar)
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: EA1405_vogelmann_linzerstr
Berechnung: NÖ OIB RL 6 2019 1

Datum: 18. Dezember 2024

Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung BGF	zentral 489,44 m ²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	12,09 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	19,58 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	78,31 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Stahl
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse gedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	685 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	3,12 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	489,44 m ²
	Nennwärmeleistung	23,65 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (55/45 °C)
	Art der Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (55/45 °C)
	Heizkreisregelung	konstante Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	26,29 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	75% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	39,15 m (Defaultwert)



Projekt: **EA1405_vogelmann_linzerstr**
Berechnung: **NÖ OIB RL 6 2019 1**

Datum: 18. Dezember 2024

Realausstattung

Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	3/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 274,08 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger Art	Fernwärme Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher

LÜFTUNG

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

Projekt: EA1405_vogelmann_linzerstr

Datum: 18. Dezember 2024

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	3390 Melk	Brutto-Grundfläche	489,44 m ²
Norm-Außentemperatur	-15,30 °C	Brutto-Volumen	1363,41 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	734,47 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	2,79 m	charakteristische Länge	1,86 m
		mittlerer U-Wert	0,53 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	41,23 -
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]
Wände zu unbeheiztem Dachraum		27,65	0,33
Decken zu unbeheiztem Dachraum		113,75	0,17
Außenwände (ohne erdberührt)		307,33	0,56
Dächer		57,05	0,19
Fenster u. Türen		65,55	1,59
Erdberührte Bodenplatte		156,86	0,34
Decken über Durchfahrt		6,28	0,22
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			35,25
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		52,57	14,61
Fensteranteil in Dachflächen		12,97	18,53
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)		Fläche [m²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		170,80	
Summe UNTEN		163,15	
Summe Außenwandflächen		307,33	
Summe Innenwandflächen		27,65	
Summe			387,73
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,28 W/(m ³ K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		19,368 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		39,573 W/(m ² BGF)	



Projekt: EA1405_vogelmann_linzerstr

Datum: 18. Dezember 2024

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	U _g [W/(m ² K)]	U _f [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	U _w [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F _{s_h} [-]	A _{trans_h} [m ²]	Q _s [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜDOST															
135	90	4	AF1 0,85/1,55m U=1,66	0,85	1,55	5,27	1,25	1,50	0,06	6,46	1,66	54,31	0,58	0,51	0,50	0,73	567,81	8,15
135	90	2	AF1 0,85/1,55m U=1,66	0,85	1,55	2,64	1,25	1,50	0,06	6,46	1,66	54,31	0,58	0,51	0,50	0,37	283,91	4,08
135	90	2	AF1 0,85/1,55m U=1,66	0,85	1,55	2,64	1,25	1,50	0,06	6,46	1,66	54,31	0,58	0,51	0,50	0,37	283,91	4,08
135	90	1	AF1 0,85/1,55m U=1,66	0,85	1,55	1,32	1,25	1,50	0,06	6,46	1,66	54,31	0,58	0,51	0,50	0,18	141,95	2,04
SUM		9				11,86											1277,58	18,34
			SÜDWEST															
225	90	6	AF1 0,85/1,55m U=1,66	0,85	1,55	7,91	1,25	1,50	0,06	6,46	1,66	54,31	0,58	0,51	0,50	1,10	851,72	12,23
225	90	2	AF71 0,84/0,80m U=1,58	0,84	0,80	1,34	1,25	1,50	0,06	2,48	1,58	57,14	0,58	0,51	0,50	0,20	152,37	2,19
225	90	2	AF81 0,78/0,80m U=1,59	0,78	0,80	1,25	1,25	1,50	0,06	2,36	1,59	55,77	0,58	0,51	0,50	0,18	138,08	1,98
225	45	2	AF82 0,78/0,98m U=1,57	0,78	0,98	1,53	1,25	1,50	0,06	2,72	1,57	59,18	0,58	0,51	0,50	0,23	257,31	3,69
225	45	5	AF72 0,84/0,98m U=1,56	0,84	0,98	4,12	1,25	1,50	0,06	2,84	1,56	60,64	0,58	0,51	0,50	0,64	709,81	10,19
225	90	3	AF71 0,84/0,80m U=1,58	0,84	0,80	2,02	1,25	1,50	0,06	2,48	1,58	57,14	0,58	0,51	0,50	0,29	228,55	3,28
225	90	6	AF1 0,85/1,55m U=1,66	0,85	1,55	7,91	1,25	1,50	0,06	6,46	1,66	54,31	0,58	0,51	0,50	1,10	851,72	12,23
SUM		26				26,06											3189,56	45,78
			WEST															
270	90	1	AF3 0,75/1,75m U=1,53	0,75	1,75	1,31	1,25	1,50	0,06	4,20	1,53	64,95	0,58	0,51	0,50	0,22	143,73	2,06
248	90	1	AF3 0,75/1,75m U=1,53	0,75	1,75	1,31	1,25	1,50	0,06	4,20	1,53	64,95	0,58	0,51	0,50	0,22	157,92	2,27
270	45	1	AF10 0,23/1,20m U=1,26	0,23	1,20	0,28	0,60	1,50	0,06	0,00	1,26	0,00	0,60	0,53	0,50	0,00	0,00	0,00
270	45	1	AF9 0,82/1,25m U=1,54	0,82	1,25	1,03	1,25	1,50	0,06	3,34	1,54	63,51	0,58	0,51	0,50	0,17	160,10	2,30
248	45	1	AF10 0,23/1,20m U=1,26	0,23	1,20	0,28	0,60	1,50	0,06	0,00	1,26	0,00	0,60	0,53	0,50	0,00	0,00	0,00
248	45	1	AF9 0,82/1,25m U=1,54	0,82	1,25	1,03	1,25	1,50	0,06	3,34	1,54	63,51	0,58	0,51	0,50	0,17	173,93	2,50
SUM		6				5,23											635,68	9,12
			NORDOST															
45	90	2	AF1 0,85/1,55m U=1,66	0,85	1,55	2,64	1,25	1,50	0,06	6,46	1,66	54,31	0,58	0,51	0,50	0,37	181,71	2,61
45	90	1	AF71 0,84/0,80m U=1,58	0,84	0,80	0,67	1,25	1,50	0,06	2,48	1,58	57,14	0,58	0,51	0,50	0,10	48,76	0,70
SUM		3				3,31											230,47	3,31
			NORDWEST															
315	90	4	AF5 0,60/1,00m U=1,61	0,60	1,00	2,40	1,25	1,50	0,06	2,40	1,61	53,33	0,58	0,51	0,50	0,33	162,54	2,33
315	90	1	AF3 0,75/1,75m U=1,53	0,75	1,75	1,31	1,25	1,50	0,06	4,20	1,53	64,95	0,58	0,51	0,50	0,22	108,25	1,55
315	90	2	AF6 0,45/1,00m U=1,67	0,45	1,00	0,90	1,25	1,50	0,06	2,10	1,67	44,44	0,58	0,51	0,50	0,10	50,79	0,73
315	45	1	AF72 0,84/0,98m U=1,56	0,84	0,98	0,82	1,25	1,50	0,06	2,84	1,56	60,64	0,58	0,51	0,50	0,13	98,01	1,41



Projekt: EA1405_vogelmann_linzerstr

Datum: 18. Dezember 2024

NORDWEST																		
315	90	1	AF2 3,24/2,20m U=1,50	3,24	2,20	7,13	1,25	1,50	0,06	22,60	1,50	74,64	0,58	0,51	0,50	1,36	675,55	9,70
315	45	1	AF10 0,23/1,20m U=1,26	0,23	1,20	0,28	0,60	1,50	0,06	0,00	1,26	0,00	0,60	0,53	0,50	0,00	0,00	0,00
315	45	1	AF9 0,82/1,25m U=1,54	0,82	1,25	1,03	1,25	1,50	0,06	3,34	1,54	63,51	0,58	0,51	0,50	0,17	127,81	1,83
SUM		11				13,86											1222,95	17,55
NORD																		
22	90	1	AF3 0,75/1,75m U=1,53	0,75	1,75	1,31	1,25	1,50	0,06	4,20	1,53	64,95	0,58	0,51	0,50	0,22	94,99	1,36
0	90	1	AF3 0,75/1,75m U=1,53	0,75	1,75	1,31	1,25	1,50	0,06	4,20	1,53	64,95	0,58	0,51	0,50	0,22	87,43	1,25
22	45	1	AF10 0,23/1,20m U=1,26	0,23	1,20	0,28	0,60	1,50	0,06	0,00	1,26	0,00	0,60	0,53	0,50	0,00	0,00	0,00
22	45	1	AF9 0,82/1,25m U=1,54	0,82	1,25	1,03	1,25	1,50	0,06	3,34	1,54	63,51	0,58	0,51	0,50	0,17	116,45	1,67
0	45	1	AF10 0,23/1,20m U=1,26	0,23	1,20	0,28	0,60	1,50	0,06	0,00	1,26	0,00	0,60	0,53	0,50	0,00	0,00	0,00
0	45	1	AF9 0,82/1,25m U=1,54	0,82	1,25	1,03	1,25	1,50	0,06	3,34	1,54	63,51	0,58	0,51	0,50	0,17	111,43	1,60
SUM		6				5,23											410,29	5,89
SUM	alle	61				65,55											6966,53	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98), fs = Verschattungsfaktor , A_trans = wirksame Fläche (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne , Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen , (Wärmegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)



Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: **EA1405_vogelmann_linzerstr**

Datum: 18. Dezember 2024

Legende:

AB = Architekturlichte Breite, AH = Architekturlichte Höhe, Gesamtfläche = Gesamtfläche (außen), Ug = U-Wert d. Glases, Anteil Glas = Anteil d. Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert d. Rahmens, Uspr. = U-Wert d. Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil d. Rahmenfläche, H-Spr. (V-Spr.) Anz = Anzahl d. horizontalen (vertikalen) Sprossen H-Spr. (V-Spr.) Breite = Breite d. horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge d. Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert d. gesamten Fensters

Anzahl	Bezeichnung	AB m	AH m	Einzel fläche m ²	Ug W/m ² K	Anteil Glas %	g	Uf W/m ² K	Rahme Breite m	Rahme Anteil %	Uspr. W/m ² K	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas umfang m	PSI W/mK	Referenz- größe	Uref W/m ² K	Uges W/m ² K
23	AF1 0,85/1,55m U=1,66	0,85	1,55	1,32	1,25	54	0,58	1,50	0,10	46	1,50	---	---	1	0,12	6,46	0,06	1,23 m * 1,48 m	1,47	1,66
4	AF5 0,60/1,00m U=1,61	0,60	1,00	0,60	1,25	53	0,58	1,50	0,10	47	---	---	---	---	---	2,40	0,06	1,23 m * 1,48 m	1,47	1,61
5	AF3 0,75/1,75m U=1,53	0,75	1,75	1,31	1,25	65	0,58	1,50	0,10	35	---	---	---	---	---	4,20	0,06	1,23 m * 1,48 m	1,47	1,53
2	AF6 0,45/1,00m U=1,67	0,45	1,00	0,45	1,25	44	0,58	1,50	0,10	56	---	---	---	---	---	2,10	0,06	1,23 m * 1,48 m	1,47	1,67
6	AF71 0,84/0,80m U=1,58	0,84	0,80	0,67	1,25	57	0,58	1,50	0,10	43	---	---	---	---	---	2,48	0,06	1,23 m * 1,48 m	1,47	1,58
2	AF81 0,78/0,80m U=1,59	0,78	0,80	0,62	1,25	56	0,58	1,50	0,10	44	---	---	---	---	---	2,36	0,06	1,23 m * 1,48 m	1,47	1,59
2	AF82 0,78/0,98m U=1,57	0,78	0,98	0,76	1,25	59	0,58	1,50	0,10	41	---	---	---	---	---	2,72	0,06	1,23 m * 1,48 m	1,47	1,57
6	AF72 0,84/0,98m U=1,56	0,84	0,98	0,82	1,25	61	0,58	1,50	0,10	39	---	---	---	---	---	2,84	0,06	1,23 m * 1,48 m	1,47	1,56
1	AF2 3,24/2,20m U=1,50	3,24	2,20	7,13	1,25	75	0,58	1,50	0,10	25	1,50	1	0,10	2	0,12	22,60	0,06	1,23 m * 1,48 m	1,47	1,50
5	AF10 0,23/1,20m U=1,26	0,23	1,20	0,28	0,60	0	0,60	1,50	0,08	**	---	---	---	---	---	0,00	0,06	1,23 m * 1,48 m	0,80	1,26
5	AF9 0,82/1,25m U=1,54	0,82	1,25	1,03	1,25	64	0,58	1,50	0,10	36	---	---	---	---	---	3,34	0,06	1,23 m * 1,48 m	1,47	1,54



Projekt: EA1405_vogelmann_linzerstr

Datum: 18. Dezember 2024

Heizwärmebedarf (SK)															
Heizwärmebedarf		35.499	[kWh]	Transmissionsleitwert LT		387,73	[W/K]								
Brutto-Grundfläche BGF		489,44	[m²]	Innentemp. Ti		22,0	[C°]								
Brutto-Volumen V		1.363,41	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in		4,06	[W/m²]								
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		72,53	[kWh/m²]	Speicherkapazität C		40902,30	[Wh/K]								
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		26,04	[kWh/m³]												
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]	
1	-0,35	6.446	2.187	8.633	1.183	217	1.400	0,16	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	7.233	
2	1,43	5.361	1.819	7.179	1.069	364	1.433	0,20	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	5.747	
3	5,66	4.713	1.599	6.311	1.183	558	1.741	0,28	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	4.571	
4	10,79	3.129	1.062	4.191	1.145	721	1.866	0,45	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	2.333	
5	15,23	1.954	663	2.617	1.183	920	2.103	0,80	131,53	78,77	5,92	0,93	0,94	620	
6	18,62	943	320	1.262	1.145	913	2.058	1,63	131,53	78,77	5,92	0,60	0,00	0	
7	20,52	426	144	570	1.183	919	2.102	3,69	131,53	78,77	5,92	0,27	0,00	0	
8	19,94	594	202	796	1.183	837	2.020	2,54	131,53	78,77	5,92	0,39	0,00	0	
9	16,12	1.641	557	2.197	1.145	646	1.791	0,82	131,53	78,77	5,92	0,93	0,71	378	
10	10,35	3.361	1.140	4.501	1.183	462	1.646	0,37	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	2.858	
11	4,85	4.789	1.624	6.413	1.145	236	1.382	0,22	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	5.032	
12	1,07	6.037	2.048	8.085	1.183	174	1.358	0,17	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	6.727	
Summe		39.392	13.363	52.756	13.934	6.967	20.901							35.499	

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegevinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegevinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: EA1405_vogelmann_linzerstr

Datum: 18. Dezember 2024

Heizwärmebedarf (RK)															
Heizwärmebedarf		31.905	[kWh]	Transmissionsleitwert LT		387,73	[W/K]								
Brutto-Grundfläche BGF		489,44	[m²]	Innentemp. Ti		22,0	[C°]								
Brutto-Volumen V		1.363,41	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in		4,06	[W/m²]								
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		65,19	[kWh/m²]	Speicherkapazität C		40902,30	[Wh/K]								
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		23,40	[kWh/m³]												
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]	
1	0,47	6.211	2.107	8.318	1.183	248	1.432	0,17	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	6.886	
2	2,73	5.021	1.703	6.724	1.069	393	1.462	0,22	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	5.262	
3	6,81	4.382	1.486	5.868	1.183	573	1.756	0,30	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	4.113	
4	11,62	2.898	983	3.881	1.145	703	1.848	0,48	131,53	78,77	5,92	0,99	1,00	2.044	
5	16,20	1.673	568	2.241	1.183	891	2.074	0,93	131,53	78,77	5,92	0,89	0,72	290	
6	19,33	745	253	998	1.145	879	2.025	2,03	131,53	78,77	5,92	0,49	0,00	0	
7	21,12	254	86	340	1.183	915	2.099	6,17	131,53	78,77	5,92	0,16	0,00	0	
8	20,56	415	141	556	1.183	826	2.010	3,61	131,53	78,77	5,92	0,28	0,00	0	
9	17,03	1.387	471	1.858	1.145	650	1.795	0,97	131,53	78,77	5,92	0,87	0,58	171	
10	11,64	2.989	1.014	4.002	1.183	473	1.656	0,41	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	2.351	
11	6,16	4.422	1.500	5.922	1.145	258	1.403	0,24	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	4.519	
12	2,19	5.715	1.939	7.653	1.183	202	1.385	0,18	131,53	78,77	5,92	1,00	1,00	6.268	
Summe		36.111	12.250	48.362	13.934	7.011	20.945							31.905	

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegevinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegevinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: EA1405_vogelmann_linzerstr
Baukörper: Linzerstr22

Datum: 18. Dezember 2024

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m ³]	BGF ohne Reduktion [m ²]	BGF Reduktion [m ²]	BGF mit Reduktion [m ²]	beh. Hülle [m ²]	A/V [1/m]
Linzerstr22	0,00	0,00	0,00	0	1363,41	489,44	0,00	489,44	734,47	0,54

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,63m U=0,93	0,93	1,00	5,70	6,24	35,57	-5,27	0,00	0,00	30,30	135° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,63m U=0,93	0,93	1,00	3,97	6,24	24,77	-2,63	0,00	0,00	22,14	135° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	2,89	6,24	18,00	-2,40	0,00	0,00	15,60	315° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	7,90	6,24	49,31	-2,63	0,00	0,00	46,68	45° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	0,87	3,38	2,95	0,00	0,00	0,00	2,95	315° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,24	3,38	4,18	-1,31	0,00	0,00	2,86	22° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,24	3,38	4,18	-1,31	0,00	0,00	2,86	0° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,24	3,38	4,18	-1,31	0,00	0,00	2,86	315° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,24	3,38	4,18	-1,31	0,00	0,00	2,86	270° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,24	3,38	4,18	-1,31	0,00	0,00	2,86	248° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	0,91	3,38	3,07	0,00	0,00	0,00	3,07	315° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1-Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	12,05	6,24	75,19	-7,90	0,00	0,00	67,29	225° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2-Außenluft	AW 0,63m U=0,93	0,93	1,00	5,70	2,85	16,25	-2,63	0,00	0,00	13,61	135° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **EA1405_vogelmann_linzerstr**
Baukörper: **Linzerstr22**

Datum: 18. 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
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,63m U=0,93	0,93	1,00	3,97	2,85	11,31	-1,32	0,00	0,00	10,00	135° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,40	2,85	3,99	0,00	0,00	0,00	3,99	45° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	2,89	2,50	7,21	-0,90	0,00	0,00	6,31	315° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,00	1,40	1,40	-0,67	0,00	0,00	0,73	45° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	0,87	1,40	1,22	0,00	0,00	0,00	1,22	315° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,24	0,87	1,08	0,00	0,00	0,00	1,08	22° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,24	0,87	1,08	0,00	0,00	0,00	1,08	0° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,24	0,87	1,08	0,00	0,00	0,00	1,08	315° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,24	0,87	1,08	0,00	0,00	0,00	1,08	270° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	1,24	0,87	1,08	0,00	0,00	0,00	1,08	248° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	0,91	1,40	1,27	0,00	0,00	0,00	1,27	315° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	4,00	1,40	5,60	-2,59	0,00	0,00	3,01	225° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	AW 0,63m U=0,93	0,93	1,00	3,00	1,40	4,20	-2,02	0,00	0,00	2,18	225° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1- Außenluft	AW 0,63m U=0,93	0,93	1,00	7,80	6,24	48,67	-7,90	0,00	0,00	40,77	225° / 90°	warm / außen
AW-Geschoß 1-Raum 2/1- Außenluft	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	2,44	2,85	6,95	0,00	0,00	0,00	6,95	315° / 90°	warm / außen
Eg Erker	AW 0,41m U=0,33	0,33	1,00	5,85	2,85	16,67	-7,13	0,00	0,00	9,54	315° / 90°	warm / außen
SUMMEN						359,90	-52,56	0,00	0,00	307,34		

Längs-Schnitte

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **EA1405_vogelmann_linzerstr**
Baukörper: **Linzerstr22**

Datum: 18. 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
AW-Geschoß 1-Raum 2/1- Außenluft	IW 0,41m U=0,32	0,32	1,00	11,00	9,09	99,99	0,00	0,00	0,00	99,99	- / 90°	warm / Nachbargebäu de an Grundstücksgr enze
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	IW dreimpl 0,40m U=0,33	0,33	1,00	7,90	1,40	9,66	0,00	0,00	-1,40	9,66	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	IW dreimpl 0,40m U=0,33	0,33	1,00	12,05	1,40	11,27	0,00	0,00	-5,60	11,27	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
AW-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	IW dreimpl 0,40m U=0,33	0,33	1,00	7,80	1,40	6,72	0,00	0,00	-4,20	6,72	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
SUMMEN						127,64	0,00	0,00	-11,20	127,64		

Decken

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
og1-og2	DE ohne WS 0,33m U=0,49	0,49	1,00	20,35	8,02	163,15	0,00	0,00	0,00	163,15	0° / 0°	warm / warm / Ja
eg_og1	DE ohne WS 0,33m U=0,49	0,49	1,00	20,35	8,02	163,15	0,00	0,00	0,00	163,15	0° / 0°	warm / warm / Ja
Zange	DE WS nach oben 0,35m U=0,17	0,17	1,00	20,00	3,24	113,75	0,00	0,00	48,95	113,75	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
erker unten	DE über Außenluft 0,47m U=0,22	0,22	1,00	-	-	6,28	0,00	0,00	6,28	6,28	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						446,32	0,00	0,00	55,23	446,32		

Dach-Flächen



Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: EA1405_vogelmann_linzerstr
Baukörper: Linzerstr22

Datum: 18. 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
DA-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	DA hinterlüftet 0,30m U=0,19	0,19	1,00	20,00	2,05	41,00	-5,64	0,00	0,00	35,36	225° / 45°	warm / außen
DA-Geschoß 2-Raum 1/2- Außenluft	DA hinterlüftet 0,30m U=0,19	0,19	1,00	8,40	2,05	17,22	-0,82	0,00	0,00	16,40	315° / 45°	warm / außen
flach	DA hinterlüftet 0,30m U=0,19	0,19	1,00	1,40	3,43	4,80	0,00	0,00	0,00	4,80	- / 0°	warm / außen
nno	DA hinterlüftet 0,30m U=0,19	0,19	1,00	2,50	0,56	1,40	-1,30	0,00	0,00	0,10	22° / 45°	warm / außen
nord	DA hinterlüftet 0,30m U=0,19	0,19	1,00	2,50	0,56	1,40	-1,30	0,00	0,00	0,10	0° / 45°	warm / außen
nw	DA hinterlüftet 0,30m U=0,19	0,19	1,00	2,50	0,56	1,40	-1,30	0,00	0,00	0,10	315° / 45°	warm / außen
w	DA hinterlüftet 0,30m U=0,19	0,19	1,00	2,50	0,56	1,40	-1,30	0,00	0,00	0,10	270° / 45°	warm / außen
wsw	DA hinterlüftet 0,30m U=0,19	0,19	1,00	2,50	0,56	1,40	-1,30	0,00	0,00	0,10	248° / 45°	warm / außen
SUMMEN						70,02	-12,97	0,00	0,00	57,05		

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
FB-Geschoß 1-Raum 2/1- Außenluft	FB 0,32m U=0,34	0,34	1,00	20,35	8,02	156,86	0,00	0,00	-6,28	156,86	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						156,86	0,00	0,00	-6,28	156,86		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Raum 2/1 (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	489,44
Raum 1/2 (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	489,44
Terr EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	-35,82
D1	Beheiztes Volumen	Trapezoid	61,63
D2	Beheiztes Volumen	Trapezoid	25,88
D3	Beheiztes Volumen	Trapezoid	9,38
DG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	323,48
SUMME			1363,41



Ingenieurbüro
Dipl.-Ing. Thomas Waldhans

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **EA1405_vogelmann_linzerstr**
Baukörper: **Linzerstr22**

Datum: 18. Dezember 2024

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: EA1405_vogelmann_linzerstr

Datum: 18. Dezember 2024

AW 0,41m U=0,33

Verwendung : Außenwand

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	POROTHERM 38 N+F	0,380	0,136	2,794
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2.212.012 Kalkgipsputz 1300	0,015	0,700	0,021
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,410	U-Wert [W/(m²K)]:
						0,33

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

AW 0,63m U=0,93

Verwendung : Außenwand

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Vollziegel	0,600	0,700	0,857
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2.212.012 Kalkgipsputz 1300	0,015	0,700	0,021
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,630	U-Wert [W/(m²K)]:
						0,93

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

IW 0,41m U=0,32

Verwendung : Innenwand

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	POROTHERM 38 N+F	0,380	0,136	2,794
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2.212.012 Kalkgipsputz 1300	0,015	0,700	0,021
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,410	U-Wert [W/(m²K)]:
						0,32

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

IW drempel 0,40m U=0,33

Verwendung : Innenwand

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	POROTHERM 38 N+F	0,380	0,136	2,794
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	2.212.012 Kalkgipsputz 1300	0,015	0,700	0,021
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,395	U-Wert [W/(m²K)]:
						0,33

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

FB 0,32m U=0,34

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	3.326.004 Zementestrich 1800	0,065	1,110	0,059
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4.426.004 EPS-W 20	0,100	0,038	2,632
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	8.816.008 Bitumen-Pappe	0,005	0,230	0,022
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	3.304.002 Beton, Bewehrt (1 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2300	0,150	2,300	0,065
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,320	U-Wert [W/(m²K)]:
						0,34

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

DE ohne WS 0,33m U=0,49

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	3.326.002 Zementestrich 1600	0,070	0,980	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 55	0,050	0,033	1,515
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Decken: Beton-Hohldiele Leicht 280 kg/m²	0,200	1,000	0,200
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,010	0,700	0,014
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,330	U-Wert [W/(m²K)]:
						0,49

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: EA1405_vogelmann_linzerstr

Datum: 18. Dezember 2024

DE WS nach oben 0,35m U=0,17

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Heraklith-EPV	0,035	0,110	0,318	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	5.502.004 Holz und Sperrholz 500	0,020	0,130	0,154	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Zange	0,180	Ø 0,051	Ø 3,498	
		3a	ISOVER ROLLINO 14	85 %	0,038	-	
		3b	5.502.004 Holz und Sperrholz 500	15 %	0,130	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Aufdopplung	0,080	Ø 0,051	Ø 1,555	
		4a	ISOVER ROLLINO 14	85 %	0,038	-	
		4b	5.502.004 Holz und Sperrholz 500	15 %	0,130	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	5.502.004 Holz und Sperrholz 500	0,020	0,130	0,154	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	8.806.008 Gipsfaserplatten	0,015	0,360	0,042	
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:	0,350	U-Wert [W/(m²K)]:	0,17

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DE über Außenluft 0,47m U=0,22

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	3.326.002 Zementestrich 1600	0,070	0,980	0,071	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 55	0,050	0,033	1,515	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Decken: Beton-Hohldiele Leicht 280 kg/m²	0,200	1,000	0,200	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS Polystyrol expandiert 15-18 kg/m³	0,100	0,040	2,500	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Capatect Klebe-u.Spachtelmasse 190	0,050	1,000	0,050	
				Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]:	0,470	U-Wert [W/(m²K)]:	0,22

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DA hinterlüftet 0,30m U=0,19

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.502.004 Holz und Sperrholz 500	0,020	0,130	0,154	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Sparren	0,160	Ø 0,051	Ø 3,109	
		2a	ISOVER ROLLINO 14	85 %	0,038	-	
		2b	5.502.004 Holz und Sperrholz 500	15 %	0,130	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Aufdopplung	0,080	Ø 0,051	Ø 1,555	
		3a	ISOVER ROLLINO 14	85 %	0,038	-	
		3b	5.502.004 Holz und Sperrholz 500	15 %	0,130	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5.502.004 Holz und Sperrholz 500	0,020	0,130	0,154	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	8.806.008 Gipsfaserplatten	0,015	0,360	0,042	
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:	0,295	U-Wert [W/(m²K)]:	0,19

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt