

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

ecOTECH
Niederösterreich

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Szing Langenlois, Wiener Straße 23
Gebäude (-teil)	
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten
Straße	Wiener Straße 23
PLZ, Ort	3550 Langenlois
Grundstücksnummer	12215

Umsetzungsstand	Sanierung
Baujahr	1965
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Langenlois
KG-Nummer	12215
Seehöhe	215,00 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				
B				
C				
D				
E				
F				
G	G	G	G	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.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbar en inneren und solaren Gewinnen.

BeEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

BeEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

fGEE: 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	532,9 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	426,3 m ²	Heizgradtage	3.689 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	1.596,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	809,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,4 °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)	1,97 m	mittlerer U-Wert	1,93 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	145,73	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	Keines

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	262,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	264,4 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	595,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	4,13

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	157 526 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	295,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	159 666 kWh/a	HWB _{SK} =	299,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{rw} =	2 703 kWh/a	WWWB =	5,1 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	327 775 kWh/a	HEB _{SK} =	615,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	10,40
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	1,90
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	2,05
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	2 633 kWh/a	BSB =	4,9 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB, SK} =	0 kWh/a	KB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB, SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{SAWZ, K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB, SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	30 098 kWh/a	BelEB _{SK} =	56,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	360 505 kWh/a	EEB _{SK} =	676,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	446 900 kWh/a	PEB _{SK} =	838,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em, SK} =	426 622 kWh/a	PEB _{n,em,SK} =	800,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	20 277 kWh/a	PEB _{em,SK} =	38,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	108 998 kg/a	CO2 _{SK} =	204,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	4,39
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	19.03.2024
Gültigkeitsdatum	19.03.2034
Geschäftszahl	

ErstellerIn

eKUT GmbH - Energie, Klima, Umwelt, Technik
Ing. Otmar Schlager

Unterschrift

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 25 Bestand	U =	0,96 W/m²K	nicht relevant
AW Keller 30cm Bestand	U =	1,45 W/m²K	nicht relevant

Wände erdberührt

AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	U =	1,54 W/m²K	nicht relevant
AW Keller erdanliegend 40cm Bestand	U =	1,23 W/m²K	nicht relevant

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft

AF 4,80/2,21m U=2,50	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AF 2,68/1,25m U=2,50	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AF 0,96/0,78m U=2,50	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AT 0,90/2,00m U=2,50	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AT 1,75/2,15m U=2,50	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AF 1,75/1,25m U=2,50	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AF 1,10/1,58m U=2,50	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant

Dachflächenfenster gegen Außenluft

DF 1,14/1,14m U=3,34	U =	2,73 W/m²K	nicht relevant
DF 0,50/0,50m U=2,76	U =	2,73 W/m²K	nicht relevant

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

DA 0,05m U=2,70 Bestand	U =	2,70 W/m²K	nicht relevant
-------------------------	-----	------------	----------------

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zwischendecke IST	U =	1,11 W/m²K	nicht relevant
-------------------	-----	------------	----------------

Böden erdberührt

FB KG IST	U =	4,05 W/m²K	nicht relevant
-----------	-----	------------	----------------

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

Kommentare

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 Langenlois

HWB_{Ref} 295,6 **f_{GEE} 4,39**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: -
Bauphysikalische Daten: -
Haustechnik Daten: -

Haustechniksystem

Raumheizung: Standardkessel mit Brennstoff Heizöl EL
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung: Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

-

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Allgemein			
Bauweise	Mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	317	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr	t_Tag,a [h/a]	2.970	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	834	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der raumluftechnischen Anlage	t_RLT, d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der raumluftechnischen Anlage pro Jahr	d_RLT,a [d/a]	317	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	317	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Kühlung	t_c,d [h/d]	12	(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)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	θ_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	3,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	1,85	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Nachtlüftung	n_L,NL [1/h]	1,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Wartungswert der Beleuchtungsstärke	E_m [lx]	215	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	4,70	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	3,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF	q_i,c,n [W/m²]	9,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	16,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	Mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich
Kühlbedarf	
Sonnenschutz Einrichtung	Keine Sonnenschutzeinrichtung
Oberfläche Gebäude	Weißer Oberfläche
Beleuchtung	
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart	Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 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/m²]	EEB _{26,RK} [kWh/m²]	EEB _{SK} [kWh/m²]
Heizen	480,4	64,6	561,9
Warmwasser	52,4	17,4	52,2
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,9	0,8	1,0
Kühlen			
Betriebsstrom	4,9	4,9	4,9
Beleuchtung	56,5	56,4	56,5
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	595,1	144,2	676,5
f _{GEE}	4,128		

Für Nichtwohngebäude werden folgende Komponenten des Endenergiebedarfes EEB_{26,RK} folgendermaßen berechnet:

Betriebsstrom: BSB = BSB * V/(3.BGF) entsprechend Geschosshöhe 3 m BSB gem. ÖNORM H 5050

Beleuchtung: BelEB = BelEB * V/(3.BGF) entsprechend Geschosshöhe 3 m; BelEB gem. ÖNORM H 5059

Kühlen: KEB = KEB_{26,RK} gemäß ÖNORM H 5050

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Heizöl EL [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	561,9		561,9
Warmwasser	52,2		52,2
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		1,0	1,0
Kühlen			
Betriebsstrom		4,9	4,9
Beleuchtung		56,5	56,5
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	614,1	62,4	676,5

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	480,4	64,6	561,9
Verluste Heizen	620,3	118,8	718,9
Transmission + Lüftung	319,0	99,5	362,9
Verluste Heizungssystem	301,4	19,3	356,0
Abgabe	7,1	2,9	8,5
Verteilung	174,5	10,6	207,5
Speicherung			
Bereitstellung	119,7	5,7	140,0
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	140,0	54,2	157,0
Nutzbare solare + interne Gewinne	43,5	39,5	48,9
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	96,4	14,6	108,0
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	52,4	17,4	52,2
Verluste Warmwasser	52,7	17,7	52,5
Nutzenergie Warmwasser	5,1	5,1	5,1
Verluste Warmwasser	47,6	12,6	47,4
Abgabe	0,3	0,3	0,3
Verteilung	29,7	7,4	30,1
Speicherung	3,4	2,6	3,5
Bereitstellung	14,2	2,3	13,5
Gewinne Warmwasser	0,3	0,3	0,3
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Rückgewinnbar Zirkulation / WT	0,3	0,3	0,3
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,9	0,8	1,0
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			
Kühlung			
Kältemaschine / Fernkälte			
Rückkühlung			
Pumpen Raumkühlung			
Pumpen RLT-Kühlung			
Umluftventilatoren Raumkühlung			
Ventilatoren RLT-Kreislauf			

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

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**
Berechnung: **EAW Bestand_KG+OG1-2+DG**

Datum: 23. April 2024

Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	532,89 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	12,54 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	21,32 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	25,58 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Stahl
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	11,54 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	21,32 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß ungedämmt
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	746 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	3,36 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	532,89 m²
	Nennwärmeleistung	69,09 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (90/70 °C)
	Art der Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (90/70 °C)
	Heizkreisregelung	konstante Betriebsweise

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**
Berechnung: **EAW Bestand_KG+OG1-2+DG**

Datum: 23. April 2024

		Realausstattung
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	27,96 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	42,63 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	298,42 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Heizöl EL
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	nicht modulierend
	Baujahr	1990
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Standardkessel
	Wirkungsgrad Vollast	85,7 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	82,5 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	1,2 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden
	Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

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

BELEUCHTUNG

Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	56,5 kWh/m²
--------------------------------------	----------------------------------	-------------

KÜHLUNG

Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)
------------	-----------------------------

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	532,89	m ²
Bezugsfläche	426,31	m ²
Brutto-Volumen	1 596,28	m ³
Gebäude-Hüllfläche	809,01	m ²
Kompaktheit (A/V)	0,507	1/m
Charakteristische Länge	1,97	m
Mittlerer U-Wert	1,93	W/(m ² K)
LEKT-Wert	145,73	-

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	295,6	kWh/m ² a	157 526	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	299,6	kWh/m ² a	159 666	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	676,5	kWh/m ² a	360 505	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	4,387			
Primärenergiebedarf	PEB SK	838,6	kWh/m ² a	446 900	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	204,5	kg/m ² a	108 998	kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	262,7	kWh/m ² a		
Heizwärmebedarf	HWB RK	264,4	kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0	kWh/m ³ a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	533,7	kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	595,1	kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	4,128			
erneuerbarer Anteil					
Primärenergiebedarf	PEB RK	741,0	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	703,0	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	38,0	kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	179,3	kg/m ² a		

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	3550 Langenlois	Brutto-Grundfläche	532,89 m²
Norm-Außentemperatur	-14,40 °C	Brutto-Volumen	1596,28 m³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	809,01 m²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,00 m	charakteristische Länge	1,97 m
		mittlerer U-Wert	1,93 W/(m²K)
		LEKT-Wert	145,73 -
Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Außenwände (ohne erdberührt)	392,28	1,02	400,09
Dächer	162,70	2,70	439,30
Fenster u. Türen	46,13	2,51	115,98
Erdberührte Bodenplatte	135,74	4,05	384,82
Erdberührte Wände	72,16	1,41	76,32
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			141,65
Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	37,71	7,43	
Fensteranteil in Dachflächen	2,85	1,72	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	162,70		
Summe UNTEN	135,74		
Summe Außenwandflächen	464,44		
Summe Innenwandflächen	0,00		
Summe			1558,16
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,98 W/(m³K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	67,736 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	127,110 W/(m²BGF)		

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_h [-]	A_trans_h [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
180	90	2	AF 4,80/2,21m U=2,50	4,80	2,21	21,22	---	---	---	---	2,50	70,00	0,50	0,44	0,50	3,27	2633,83	49,72
180	90	2	AF 2,68/1,25m U=2,50	2,68	1,25	6,70	---	---	---	---	2,50	70,00	0,50	0,44	0,50	1,03	831,76	15,70
180	0	1	DF 1,14/1,14m U=3,34	1,14	1,14	1,30	2,70	2,80	0,00	13,21	2,73	100,00	0,60	0,53	0,50	0,34	376,92	7,11
180	0	1	DF 0,50/0,50m U=2,76	0,50	0,50	0,25	2,70	2,80	0,00	5,53	2,76	100,00	0,60	0,53	0,50	0,07	72,51	1,37
SUM		6				29,47											3915,01	73,90
			OST															
90	90	2	AF 0,96/0,78m U=2,50	0,96	0,78	1,50	---	---	---	---	2,50	70,00	0,50	0,44	0,50	0,23	151,71	2,86
SUM		2				1,50											151,71	2,86
			NORD															
0	90	1	AT 0,90/2,00m U=2,50	0,90	2,00	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,50	0,44	0,50	0,28	110,90	2,09
0	90	1	AT 1,75/2,15m U=2,50	1,75	2,15	3,76	---	---	---	---	2,50	70,00	0,50	0,44	0,50	0,58	231,82	4,38
0	90	3	AF 1,75/1,25m U=2,50	1,75	1,25	6,56	---	---	---	---	2,50	70,00	0,50	0,44	0,50	1,01	404,34	7,63
0	90	1	AF 1,10/1,58m U=2,50	1,10	1,58	1,74	---	---	---	---	2,50	70,00	0,50	0,44	0,50	0,27	107,08	2,02
0	0	1	DF 1,14/1,14m U=3,34	1,14	1,14	1,30	2,70	2,80	0,00	13,21	2,73	100,00	0,60	0,53	0,50	0,34	376,92	7,11
SUM		7				15,16											1231,06	23,24
SUM	alle	15				46,13											5297,79	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-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 ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor, A_trans = wirksame Fläche (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegegewinne (Wärmegegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-0,56	26,15	34,79	27,99	17,26	12,03	11,51	12,03	17,26	27,99	31
Februar	1,20	47,45	55,51	45,55	29,89	20,88	19,45	20,88	29,89	45,55	28
März	5,40	80,80	75,95	67,06	50,90	33,93	27,47	33,93	50,90	67,06	31
April	10,48	115,25	80,68	79,53	69,15	51,86	40,34	51,86	69,15	79,53	30
Mai	14,93	157,41	89,72	94,45	91,30	72,41	56,67	72,41	91,30	94,45	31
Juni	18,32	159,46	79,73	89,30	90,89	76,54	60,60	76,54	90,89	89,30	30
Juli	20,23	160,46	81,83	91,46	93,07	75,42	59,37	75,42	93,07	91,46	31
August	19,64	140,42	88,46	91,27	82,85	60,38	44,93	60,38	82,85	91,27	31
September	15,88	98,06	81,39	74,52	59,82	43,15	35,30	43,15	59,82	74,52	30
Oktober	10,14	62,41	68,02	57,41	39,94	26,21	23,09	26,21	39,94	57,41	31
November	4,60	28,85	38,37	30,58	18,47	12,69	12,12	12,69	18,47	30,58	30
Dezember	0,79	19,38	29,84	23,44	12,79	8,72	8,33	8,72	12,79	23,44	31

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	0,47	29,79	39,63	31,88	19,66	13,71	13,11	13,71	19,66	31,88	31
Februar	2,73	51,42	60,16	49,36	32,39	22,62	21,08	22,62	32,39	49,36	28
März	6,81	83,40	78,40	69,22	52,54	35,03	28,36	35,03	52,54	69,22	31
April	11,62	112,81	78,97	77,84	67,69	50,76	39,48	50,76	67,69	77,84	30
Mai	16,20	153,36	87,41	92,02	88,95	70,55	55,21	70,55	88,95	92,02	31
Juni	19,33	155,23	77,61	86,93	88,48	74,51	58,99	74,51	88,48	86,93	30
Juli	21,12	160,58	81,90	91,53	93,14	75,47	59,42	75,47	93,14	91,53	31
August	20,56	138,50	87,26	90,03	81,72	59,56	44,32	59,56	81,72	90,03	31
September	17,03	98,97	82,15	75,22	60,37	43,55	35,63	43,55	60,37	75,22	30
Oktober	11,64	64,35	70,14	59,20	41,18	27,03	23,81	27,03	41,18	59,20	31
November	6,16	31,47	41,85	33,35	20,14	13,84	13,22	13,84	20,14	33,35	30
Dezember	2,19	22,34	34,40	27,03	14,74	10,05	9,60	10,05	14,74	27,03	31

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				159.666	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				1558,16	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				532,89	[m²]	Innentemp. Ti				22,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.596,28	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				4,70	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				299,62	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				31925,62	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				100,02	[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	-0,56	26.150	5.095	31.246	2.772	198	2.971	0,10	303,61	17,15	2,07	0,99	1,00	28.295
2	1,20	21.783	4.177	25.960	2.486	323	2.809	0,11	298,80	17,19	2,07	0,99	1,00	23.176
3	5,40	19.241	3.749	22.990	2.772	459	3.231	0,14	303,61	17,15	2,07	0,99	1,00	19.806
4	10,48	12.919	2.505	15.424	2.677	537	3.214	0,21	302,12	17,16	2,07	0,97	1,00	12.310
5	14,93	8.201	1.598	9.799	2.772	648	3.420	0,35	303,61	17,15	2,07	0,92	1,00	6.641
6	18,32	4.130	801	4.931	2.677	614	3.291	0,67	302,12	17,16	2,07	0,80	1,00	2.305
7	20,23	2.057	401	2.458	2.772	622	3.395	1,38	303,61	17,15	2,07	0,56	1,00	552
8	19,64	2.739	534	3.273	2.772	602	3.375	1,03	303,61	17,15	2,07	0,66	1,00	1.032
9	15,88	6.871	1.332	8.203	2.677	514	3.191	0,39	302,12	17,16	2,07	0,91	1,00	5.303
10	10,14	13.747	2.679	16.425	2.772	399	3.171	0,19	303,61	17,15	2,07	0,97	1,00	13.339
11	4,60	19.517	3.784	23.301	2.677	217	2.894	0,12	302,12	17,16	2,07	0,99	1,00	20.441
12	0,79	24.588	4.791	29.379	2.772	164	2.936	0,10	303,61	17,15	2,07	0,99	1,00	26.465
Summe		161.943	31.446	193.389	32.601	5.298	37.899							159.666

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a/(a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
 Qh Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Heizwärmebedarf (RK)															
Heizwärmebedarf				140.872	[kWh]		Transmissionsleitwert LT				1558,16	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				532,89	[m²]		Innentemp. Ti				22,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.596,28	[m³]		Leitwert innere Gewinne Q_in				4,70	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				264,35	[kWh/m²]		Speicherkapazität C				31925,62	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				88,25	[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	24.959	4.863	29.822	2.772	226	2.998	0,10	303,61	17,15	2,07	0,99	1,00	26.847	
2	2,73	20.177	3.869	24.046	2.486	351	2.836	0,12	298,80	17,19	2,07	0,99	1,00	21.240	
3	6,81	17.609	3.431	21.041	2.772	474	3.246	0,15	303,61	17,15	2,07	0,98	1,00	17.852	
4	11,62	11.645	2.258	13.903	2.677	525	3.202	0,23	302,12	17,16	2,07	0,96	1,00	10.819	
5	16,20	6.724	1.310	8.034	2.772	631	3.403	0,42	303,61	17,15	2,07	0,90	1,00	4.987	
6	19,33	2.995	581	3.576	2.677	598	3.275	0,92	302,12	17,16	2,07	0,70	0,80	1.021	
7	21,12	1.020	199	1.219	2.772	623	3.395	2,79	303,61	17,15	2,07	0,33	0,00	0	
8	20,56	1.669	325	1.995	2.772	594	3.367	1,69	303,61	17,15	2,07	0,49	0,33	113	
9	17,03	5.576	1.081	6.657	2.677	519	3.196	0,48	302,12	17,16	2,07	0,87	1,00	3.867	
10	11,64	12.010	2.340	14.350	2.772	411	3.184	0,22	303,61	17,15	2,07	0,97	1,00	11.277	
11	6,16	17.770	3.446	21.216	2.677	237	2.914	0,14	302,12	17,16	2,07	0,99	1,00	18.343	
12	2,19	22.965	4.475	27.440	2.772	189	2.961	0,11	303,61	17,15	2,07	0,99	1,00	24.505	
Summe		145.120	28.179	173.299	32.601	5.377	37.978							140.872	

Te Mittlere Außentemperatur

QT Transmissionsverluste

QV Lüftungsverluste

Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste

QS Solare Wärmegewinne

QI Innere Wärmegewinne

Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis

LV Lüftungsleitwert

tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$

a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h

eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a/(a+1)$ für $\gamma = 1$

f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)

Qh Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Solare Aufnahmeflächen für Heizwärmebedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-Wert [-]	F_s,h [-]	A_trans,h [m²]
1	AW Süd	AF 4,80/2,21m U=2,50	180	90	2	21,22	70	0,50	0,50	3.27
2	AW Süd	AF 2,68/1,25m U=2,50	180	90	2	6,70	70	0,50	0,50	1.03
3	AW Ost	AF 0,96/0,78m U=2,50	90	90	2	1,50	70	0,50	0,50	0.23
4	AW Nord	AT 0,90/2,00m U=2,50	0	90	1	1,80	70	0,50	0,50	0.28
5	AW Nord	AT 1,75/2,15m U=2,50	0	90	1	3,76	70	0,50	0,50	0.58
6	AW Nord	AF 1,75/1,25m U=2,50	0	90	3	6,56	70	0,50	0,50	1.01
7	AW Nord	AF 1,10/1,58m U=2,50	0	90	1	1,74	70	0,50	0,50	0.27
8	Dachfläche Nord	DF 1,14/1,14m U=3,34	0	0	1	1,30	100	0,60	0,50	0.34
9	Dachfläche Süd	DF 1,14/1,14m U=3,34	180	0	1	1,30	100	0,60	0,50	0.34
10	Dachfläche Süd	DF 0,50/0,50m U=2,76	180	0	1	0,25	100	0,60	0,50	0.07

F_s,h Verschattungsfaktor Heizfall

A_trans,h Transparente Aufnahmefläche Heizfall

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit $F_g = 0,9 \cdot 0,98$ multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 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. AW Süd AF 4,80/2,21m U=2,50	113,9	181,8	248,7	264,2	293,8	261,1	268,0	289,7	266,5	222,8	125,7	97,7	2.633,8
2. AW Süd AF 2,68/1,25m U=2,50	36,0	57,4	78,5	83,4	92,8	82,5	84,6	91,5	84,2	70,3	39,7	30,9	831,8
3. AW Ost AF 0,96/0,78m U=2,50	4,0	6,9	11,8	16,0	21,1	21,0	21,5	19,2	13,8	9,2	4,3	3,0	151,7
4. AW Nord AT 0,90/2,00m U=2,50	3,2	5,4	7,6	11,2	15,7	16,8	16,5	12,5	9,8	6,4	3,4	2,3	110,9
5. AW Nord AT 1,75/2,15m U=2,50	6,7	11,3	16,0	23,4	32,9	35,2	34,5	26,1	20,5	13,4	7,0	4,8	231,8
6. AW Nord AF 1,75/1,25m U=2,50	11,7	19,7	27,8	40,9	57,4	61,4	60,1	45,5	35,8	23,4	12,3	8,4	404,3
7. AW Nord AF 1,10/1,58m U=2,50	3,1	5,2	7,4	10,8	15,2	16,3	15,9	12,1	9,5	6,2	3,3	2,2	107,1
8. Dachfläche Nord DF 1,14/1,14m U=3,34	9,0	16,3	27,8	39,6	54,1	54,8	55,2	48,3	33,7	21,5	9,9	6,7	376,9
9. Dachfläche Süd DF 1,14/1,14m U=3,34	9,0	16,3	27,8	39,6	54,1	54,8	55,2	48,3	33,7	21,5	9,9	6,7	376,9
10. Dachfläche Süd DF 0,50/0,50m U=2,76	1,7	3,1	5,3	7,6	10,4	10,5	10,6	9,3	6,5	4,1	1,9	1,3	72,5
Summe	198,2	323,5	458,7	536,8	647,6	614,4	622,1	602,3	514,0	398,8	217,3	164,0	5.297,8

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 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. AW Süd AF 4,80/2,21m U=2,50	129,8	197,0	256,7	258,6	286,2	254,1	268,2	285,7	269,0	229,7	137,0	112,6	2.684,9
2. AW Süd AF 2,68/1,25m U=2,50	41,0	62,2	81,1	81,7	90,4	80,3	84,7	90,2	85,0	72,5	43,3	35,6	847,9
3. AW Ost AF 0,96/0,78m U=2,50	4,5	7,5	12,1	15,6	20,6	20,5	21,5	18,9	14,0	9,5	4,7	3,4	152,8
4. AW Nord AT 0,90/2,00m U=2,50	3,6	5,9	7,9	11,0	15,3	16,4	16,5	12,3	9,9	6,6	3,7	2,7	111,8
5. AW Nord AT 1,75/2,15m U=2,50	7,6	12,2	16,5	22,9	32,1	34,3	34,5	25,7	20,7	13,8	7,7	5,6	233,6
6. AW Nord AF 1,75/1,25m U=2,50	13,3	21,4	28,7	40,0	55,9	59,8	60,2	44,9	36,1	24,1	13,4	9,7	407,4
7. AW Nord AF 1,10/1,58m U=2,50	3,5	5,7	7,6	10,6	14,8	15,8	15,9	11,9	9,6	6,4	3,5	2,6	107,9
8. Dachfläche Nord DF 1,14/1,14m U=3,34	10,2	17,7	28,7	38,8	52,7	53,4	55,2	47,6	34,0	22,1	10,8	7,7	379,0
9. Dachfläche Süd DF 1,14/1,14m U=3,34	10,2	17,7	28,7	38,8	52,7	53,4	55,2	47,6	34,0	22,1	10,8	7,7	379,0
10. Dachfläche Süd DF 0,50/0,50m U=2,76	2,0	3,4	5,5	7,5	10,1	10,3	10,6	9,2	6,5	4,3	2,1	1,5	72,9
Summe	225,8	350,6	473,5	525,4	631,0	598,1	622,6	594,1	518,8	411,2	237,0	189,0	5.377,2

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW West	AW 25 Bestand	80,06	0,96	1,000	76,86
AW Süd	AW 25 Bestand	65,43	0,96	1,000	62,81
AW Süd	AF 4,80/2,21m U=2,50	21,22	2,50	1,000	53,04
AW Süd	AF 2,68/1,25m U=2,50	6,70	2,50	1,000	16,75
AW Ost	AW 25 Bestand	78,56	0,96	1,000	75,42
AW Ost	AF 0,96/0,78m U=2,50	1,50	2,50	1,000	3,74
AW Nord	AW 25 Bestand	79,48	0,96	1,000	76,30
AW Nord	AT 0,90/2,00m U=2,50	1,80	2,50	1,000	4,50
AW Nord	AT 1,75/2,15m U=2,50	3,76	2,50	1,000	9,41
AW Nord	AF 1,75/1,25m U=2,50	6,56	2,50	1,000	16,41
AW Nord	AF 1,10/1,58m U=2,50	1,74	2,50	1,000	4,35
Dachfläche Nord	DA 0,05m U=2,70 Bestand	81,48	2,70	1,000	219,99
Dachfläche Nord	DF 1,14/1,14m U=3,34	1,30	2,73	1,000	3,55
DG AW West	AW 25 Bestand	20,39	0,96	1,000	19,58
DG AW Ost	AW 25 Bestand	20,39	0,96	1,000	19,58
Dachfläche Süd	DA 0,05m U=2,70 Bestand	81,23	2,70	1,000	219,31
Dachfläche Süd	DF 1,14/1,14m U=3,34	1,30	2,73	1,000	3,55
Dachfläche Süd	DF 0,50/0,50m U=2,76	0,25	2,76	1,000	0,69
AW Keller West	AW Keller 30cm Bestand	7,17	1,45	1,000	10,40
AW Keller Süd	AW Keller 30cm Bestand	1,54	1,45	1,000	2,23
AW Keller Ost	AW Keller 30cm Bestand	11,57	1,45	1,000	16,78
AW Keller Nord	AW Keller 30cm Bestand	27,68	1,45	1,000	40,14
Summe					955,37

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW Keller West erdanliegend bis 1,5m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	16,16	1,54	0,800	19,91
AW Keller Süd erdanliegend erdanliegend	AW Keller erdanliegend 40cm Bestand	18,84	1,23	0,800	18,54
AW Keller Ost erdanliegend erdanliegend	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	14,05	1,54	0,800	17,31
AW Keller Nord erdanliegend erdanliegend	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	4,65	1,54	0,800	5,73
AW Keller West erdanliegend über 1,5m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	4,40	1,54	0,600	4,07
AW Keller Süd erdanliegend über 1,5m	AW Keller erdanliegend 40cm Bestand	11,95	1,23	0,600	8,82
AW Keller Ost erdanliegend über 1,5m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	2,11	1,54	0,600	1,95
Boden KG	FB KG IST	135,74	4,05	0,700	384,82
Summe					461,14

Leitwerte

Hüllfläche AB	809,01	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	955,37	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	461,14	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	141,65	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	1558,16	W/K

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW West	AW 25 Bestand	80,06	0,96	1,000	76,86
AW Süd	AW 25 Bestand	65,43	0,96	1,000	62,81
AW Süd	AF 4,80/2,21m U=2,50	21,22	2,50	1,000	53,04
AW Süd	AF 2,68/1,25m U=2,50	6,70	2,50	1,000	16,75
AW Ost	AW 25 Bestand	78,56	0,96	1,000	75,42
AW Ost	AF 0,96/0,78m U=2,50	1,50	2,50	1,000	3,74
AW Nord	AW 25 Bestand	79,48	0,96	1,000	76,30
AW Nord	AT 0,90/2,00m U=2,50	1,80	2,50	1,000	4,50
AW Nord	AT 1,75/2,15m U=2,50	3,76	2,50	1,000	9,41
AW Nord	AF 1,75/1,25m U=2,50	6,56	2,50	1,000	16,41
AW Nord	AF 1,10/1,58m U=2,50	1,74	2,50	1,000	4,35
Dachfläche Nord	DA 0,05m U=2,70 Bestand	81,48	2,70	1,000	219,99
Dachfläche Nord	DF 1,14/1,14m U=3,34	1,30	2,73	1,000	3,55
DG AW West	AW 25 Bestand	20,39	0,96	1,000	19,58
DG AW Ost	AW 25 Bestand	20,39	0,96	1,000	19,58
Dachfläche Süd	DA 0,05m U=2,70 Bestand	81,23	2,70	1,000	219,31
Dachfläche Süd	DF 1,14/1,14m U=3,34	1,30	2,73	1,000	3,55
Dachfläche Süd	DF 0,50/0,50m U=2,76	0,25	2,76	1,000	0,69
AW Keller West	AW Keller 30cm Bestand	7,17	1,45	1,000	10,40
AW Keller Süd	AW Keller 30cm Bestand	1,54	1,45	1,000	2,23
AW Keller Ost	AW Keller 30cm Bestand	11,57	1,45	1,000	16,78
AW Keller Nord	AW Keller 30cm Bestand	27,68	1,45	1,000	40,14
Summe					955,37

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW Keller West erdanliegend bis 1,5m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	16,16	1,54	0,800	19,91
AW Keller Süd erdanliegend erdanliegend	AW Keller erdanliegend 40cm Bestand	18,84	1,23	0,800	18,54
AW Keller Ost erdanliegend erdanliegend	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	14,05	1,54	0,800	17,31
AW Keller Nord erdanliegend erdanliegend	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	4,65	1,54	0,800	5,73
AW Keller West erdanliegend über 1,5m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	4,40	1,54	0,600	4,07
AW Keller Süd erdanliegend über 1,5m	AW Keller erdanliegend 40cm Bestand	11,95	1,23	0,600	8,82
AW Keller Ost erdanliegend über 1,5m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	2,11	1,54	0,600	1,95
Boden KG	FB KG IST	135,74	4,05	0,700	384,82
Summe					461,14

Leitwerte

Hüllfläche AB	809,01	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	955,37	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	461,14	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	141,65	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	1558,16	W/K

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Kühlbedarf (RK)														
Kühlbedarf				3.109	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				1558,16	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				532,89	[m²]	Innentemp. Ti				26,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.596,28	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil				9,40	[W/m²]			
Kühlbedarf flächenspezifisch				5,83	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				31925,62	[Wh/K]			
Kühlbedarf volumenspezifisch				1,95	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	0,47	29.596	5.767	35.363	5.545	452	5.997	0,17	303,61	17,15	2,07	0,98	1,40	0
2	2,73	24.366	4.672	29.038	4.972	701	5.673	0,20	298,80	17,19	2,07	0,97	1,40	0
3	6,81	22.246	4.335	26.581	5.545	947	6.492	0,24	303,61	17,15	2,07	0,96	1,40	0
4	11,62	16.133	3.128	19.261	5.354	1.051	6.405	0,33	302,12	17,16	2,07	0,93	1,40	0
5	16,20	11.361	2.214	13.575	5.545	1.262	6.807	0,50	303,61	17,15	2,07	0,86	1,40	0
6	19,33	7.483	1.451	8.934	5.354	1.196	6.550	0,73	302,12	17,16	2,07	0,77	1,40	0
7	21,12	5.657	1.102	6.760	5.545	1.245	6.790	1,00	303,61	17,15	2,07	0,67	1,40	3.109
8	20,56	6.306	1.229	7.535	5.545	1.188	6.733	0,89	303,61	17,15	2,07	0,71	1,40	0
9	17,03	10.063	1.951	12.014	5.354	1.038	6.391	0,53	302,12	17,16	2,07	0,85	1,40	0
10	11,64	16.647	3.244	19.891	5.545	822	6.367	0,32	303,61	17,15	2,07	0,93	1,40	0
11	6,16	22.258	4.316	26.574	5.354	474	5.828	0,22	302,12	17,16	2,07	0,97	1,40	0
12	2,19	27.602	5.378	32.981	5.545	378	5.923	0,18	303,61	17,15	2,07	0,98	1,40	0
Summe		199.718	38.787	238.505	65.202	10.754	75.956							3.109

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a/(a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Kühlbedarf (SK)														
Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					1558,16	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				532,89	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				1.596,28	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					9,40	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					31925,62	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,00	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,56	30.787	5.999	36.786	5.545	396	5.941	0,16	303,61	17,15	2,07	0,98	1,40	0
2	1,20	25.971	4.980	30.952	4.972	647	5.619	0,18	298,80	17,19	2,07	0,98	1,40	0
3	5,40	23.878	4.653	28.530	5.545	917	6.462	0,23	303,61	17,15	2,07	0,96	1,40	0
4	10,48	17.407	3.375	20.782	5.354	1.074	6.427	0,31	302,12	17,16	2,07	0,94	1,40	0
5	14,93	12.838	2.502	15.340	5.545	1.295	6.840	0,45	303,61	17,15	2,07	0,89	1,40	0
6	18,32	8.618	1.671	10.289	5.354	1.229	6.583	0,64	302,12	17,16	2,07	0,81	1,40	0
7	20,23	6.694	1.304	7.999	5.545	1.244	6.789	0,85	303,61	17,15	2,07	0,73	1,40	0
8	19,64	7.376	1.437	8.814	5.545	1.205	6.750	0,77	303,61	17,15	2,07	0,76	1,40	0
9	15,88	11.358	2.202	13.560	5.354	1.028	6.382	0,47	302,12	17,16	2,07	0,88	1,40	0
10	10,14	18.384	3.582	21.966	5.545	798	6.343	0,29	303,61	17,15	2,07	0,94	1,40	0
11	4,60	24.005	4.654	28.659	5.354	435	5.788	0,20	302,12	17,16	2,07	0,97	1,40	0
12	0,79	29.225	5.695	34.920	5.545	328	5.873	0,17	303,61	17,15	2,07	0,98	1,40	0
Summe		216.541	42.055	258.596	65.202	10.596	75.797							

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a/(a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (RK)

Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT						1558,16	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				532,89	[m²]	Innentemp. Ti						26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				1.596,28	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil						9,40	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C						31925,62	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,00	[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_corr [-]	Qc [kWh]	
1	0,47	29.596	1.074	30.670	0	452	452	0,01	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0	
2	2,73	24.366	884	25.250	0	701	701	0,03	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0	
3	6,81	22.246	807	23.053	0	947	947	0,04	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0	
4	11,62	16.133	585	16.718	0	1.051	1.051	0,06	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0	
5	16,20	11.361	412	11.773	0	1.262	1.262	0,11	56,53	19,77	2,24	0,99	1,40	0	
6	19,33	7.483	271	7.754	0	1.196	1.196	0,15	56,53	19,77	2,24	0,99	1,40	0	
7	21,12	5.657	205	5.862	0	1.245	1.245	0,21	56,53	19,77	2,24	0,98	1,40	0	
8	20,56	6.306	229	6.535	0	1.188	1.188	0,18	56,53	19,77	2,24	0,98	1,40	0	
9	17,03	10.063	365	10.428	0	1.038	1.038	0,10	56,53	19,77	2,24	0,99	1,40	0	
10	11,64	16.647	604	17.251	0	822	822	0,05	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0	
11	6,16	22.258	808	23.065	0	474	474	0,02	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0	
12	2,19	27.602	1.001	28.604	0	378	378	0,01	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0	
Summe		199.718	7.246	206.964	0	10.754	10.754							0	

Te Mittlere Außentemperatur

QT Transmissionsverluste

QV Lüftungsverluste

Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste

QS Solare Wärmegevinne

QI Innere Wärmegevinne

Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis

LV Lüftungsleitwert

tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$

a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h

eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a/(a+1)$ für $\gamma = 1$

f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante

Qc Kühlbedarf

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (SK)														
Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					1558,16	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				532,89	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				1.596,28	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					9,40	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					31925,62	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,00	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,56	30.787	1.117	31.904	0	396	396	0,01	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0
2	1,20	25.971	942	26.914	0	647	647	0,02	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0
3	5,40	23.878	866	24.744	0	917	917	0,04	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0
4	10,48	17.407	632	18.038	0	1.074	1.074	0,06	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0
5	14,93	12.838	466	13.304	0	1.295	1.295	0,10	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0
6	18,32	8.618	313	8.930	0	1.229	1.229	0,14	56,53	19,77	2,24	0,99	1,40	0
7	20,23	6.694	243	6.937	0	1.244	1.244	0,18	56,53	19,77	2,24	0,98	1,40	0
8	19,64	7.376	268	7.644	0	1.205	1.205	0,16	56,53	19,77	2,24	0,99	1,40	0
9	15,88	11.358	412	11.770	0	1.028	1.028	0,09	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0
10	10,14	18.384	667	19.051	0	798	798	0,04	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0
11	4,60	24.005	871	24.875	0	435	435	0,02	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0
12	0,79	29.225	1.060	30.285	0	328	328	0,01	56,53	19,77	2,24	1,00	1,40	0
Summe		216.541	7.856	224.397	0	10.596	10.596							

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a/(a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Kühlbedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-wert [-]	F_s,c [-]	a_mSc [-]	g_tot [-]	A_trans,c [m²]
1	AW Süd	AF 4,80/2,21m U=2,50	180	90	2	21,22	70	0,50	1,00	0,00	0,50	6,55
2	AW Süd	AF 2,68/1,25m U=2,50	180	90	2	6,70	70	0,50	1,00	0,00	0,50	2,07
3	AW Ost	AF 0,96/0,78m U=2,50	90	90	2	1,50	70	0,50	1,00	0,00	0,50	0,46
4	AW Nord	AT 0,90/2,00m U=2,50	0	90	1	1,80	70	0,50	1,00	0,00	0,50	0,56
5	AW Nord	AT 1,75/2,15m U=2,50	0	90	1	3,76	70	0,50	1,00	0,00	0,50	1,16
6	AW Nord	AF 1,75/1,25m U=2,50	0	90	3	6,56	70	0,50	1,00	0,00	0,50	2,03
7	AW Nord	AF 1,10/1,58m U=2,50	0	90	1	1,74	70	0,50	1,00	0,00	0,50	0,54
8	Dachfläche Nord	DF 1,14/1,14m U=3,34	0	0	1	1,30	100	0,60	1,00	0,00	0,60	0,69
9	Dachfläche Süd	DF 1,14/1,14m U=3,34	180	0	1	1,30	100	0,60	1,00	0,00	0,60	0,69
10	Dachfläche Süd	DF 0,50/0,50m U=2,76	180	0	1	0,25	100	0,60	1,00	0,00	0,60	0,13

F_s,c Verschattungsfaktor Sommer

A_trans,c Transparente Aufnahmefläche Sommer

a_mSc

g_tot

Parameter zur Bewertung der Aktivierung von Sonnenschutzeinrichtungen

g-Wert der Verglasung mit Berücksichtigung von Sonnenschutzeinrichtungen

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit $F_g = 0,9 \cdot 0,98$ multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (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. AW Süd AF 4,80/2,21m U=2,50	227,8	363,6	497,4	528,4	587,6	522,2	536,0	579,4	533,0	445,5	251,3	195,4	5.267,7
2. AW Süd AF 2,68/1,25m U=2,50	71,9	114,8	157,1	166,9	185,6	164,9	169,3	183,0	168,3	140,7	79,4	61,7	1.663,5
3. AW Ost AF 0,96/0,78m U=2,50	8,0	13,8	23,5	32,0	42,2	42,0	43,0	38,3	27,7	18,5	8,5	5,9	303,4
4. AW Nord AT 0,90/2,00m U=2,50	6,4	10,8	15,3	22,4	31,5	33,7	33,0	25,0	19,6	12,8	6,7	4,6	221,8
5. AW Nord AT 1,75/2,15m U=2,50	13,4	22,6	31,9	46,9	65,8	70,4	69,0	52,2	41,0	26,8	14,1	9,7	463,6
6. AW Nord AF 1,75/1,25m U=2,50	23,3	39,4	55,7	81,7	114,8	122,8	120,3	91,0	71,5	46,8	24,5	16,9	808,7
7. AW Nord AF 1,10/1,58m U=2,50	6,2	10,4	14,7	21,6	30,4	32,5	31,9	24,1	18,9	12,4	6,5	4,5	214,2
8. Dachfläche Nord DF 1,14/1,14m U=3,34	18,0	32,6	55,6	79,3	108,3	109,7	110,4	96,6	67,4	42,9	19,8	13,3	753,8
9. Dachfläche Süd DF 1,14/1,14m U=3,34	18,0	32,6	55,6	79,3	108,3	109,7	110,4	96,6	67,4	42,9	19,8	13,3	753,8
10. Dachfläche Süd DF 0,50/0,50m U=2,76	3,5	6,3	10,7	15,2	20,8	21,1	21,2	18,6	13,0	8,3	3,8	2,6	145,0
Summe	396,4	647,0	917,4	1.073,6	1.295,3	1.228,9	1.244,3	1.204,6	1.028,0	797,6	434,6	327,9	10.595,6

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

	Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (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. AW Süd AF 4,80/2,21m U=2,50	259,6	394,0	513,5	517,2	572,5	508,3	536,4	571,5	538,0	459,4	274,1	225,3	5.369,7
2. AW Süd AF 2,68/1,25m U=2,50	82,0	124,4	162,2	163,3	180,8	160,5	169,4	180,5	169,9	145,1	86,6	71,1	1.695,7
3. AW Ost AF 0,96/0,78m U=2,50	9,1	15,0	24,3	31,3	41,1	40,9	43,1	37,8	27,9	19,0	9,3	6,8	305,6
4. AW Nord AT 0,90/2,00m U=2,50	7,3	11,7	15,8	21,9	30,7	32,8	33,0	24,6	19,8	13,2	7,3	5,3	223,5
5. AW Nord AT 1,75/2,15m U=2,50	15,2	24,5	32,9	45,9	64,1	68,5	69,0	51,5	41,4	27,7	15,4	11,2	467,2
6. AW Nord AF 1,75/1,25m U=2,50	26,6	42,7	57,5	80,0	111,8	119,5	120,4	89,8	72,2	48,2	26,8	19,4	814,9
7. AW Nord AF 1,10/1,58m U=2,50	7,0	11,3	15,2	21,2	29,6	31,6	31,9	23,8	19,1	12,8	7,1	5,2	215,8
8. Dachfläche Nord DF 1,14/1,14m U=3,34	20,5	35,4	57,4	77,6	105,5	106,8	110,4	95,3	68,1	44,3	21,6	15,4	758,0
9. Dachfläche Süd DF 1,14/1,14m U=3,34	20,5	35,4	57,4	77,6	105,5	106,8	110,4	95,3	68,1	44,3	21,6	15,4	758,0
10. Dachfläche Süd DF 0,50/0,50m U=2,76	3,9	6,8	11,0	14,9	20,3	20,5	21,2	18,3	13,1	8,5	4,2	3,0	145,8
Summe	451,6	701,2	947,0	1.050,9	1.261,9	1.196,2	1.245,3	1.188,3	1.037,6	822,4	474,0	378,0	10.754,3

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]										
Monat	n L [1/h]	t Nutz,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,85	12,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	5.095
Feb	1,85	12,00	24,00	672,00	0,793	532,89	1108,41	0,34	298,80	4.177
Mär	1,85	12,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	3.749
Apr	1,85	12,00	26,00	720,00	0,802	532,89	1108,41	0,34	302,12	2.505
Mai	1,85	12,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	1.598
Jun	1,85	12,00	26,00	720,00	0,802	532,89	1108,41	0,34	302,12	801
Jul	1,85	12,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	401
Aug	1,85	12,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	534
Sep	1,85	12,00	26,00	720,00	0,802	532,89	1108,41	0,34	302,12	1.332
Okt	1,85	12,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	2.679
Nov	1,85	12,00	26,00	720,00	0,802	532,89	1108,41	0,34	302,12	3.784
Dez	1,85	12,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	4.791
									Summe	31.446

n L	Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
t Nutz,d	Tägliche Nutzungszeit
d Nutz	Nutzungstage im Monat
t	Monatliche Gesamtzeit
n L,m	Mittlere Luftwechselrate
BGF	Brutto-Grundfläche
V V	Energetisch wirksames Luftvolumen
c p,l . rho L	Wärmekapazität der Luft
LV FL	Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
QV FL	Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Lüftungsverluste für Kühlbedarf (SK) [kWh]												
Monat	n L [1/h]	n L,NL [1/h]	t Nutz,d [h/d]	t NL,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,85	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	5.999
Feb	1,85	1,50	12,00	8,00	24,00	672,00	0,793	532,89	1108,41	0,34	298,80	4.980
Mär	1,85	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	4.653
Apr	1,85	1,50	12,00	8,00	26,00	720,00	0,802	532,89	1108,41	0,34	302,12	3.375
Mai	1,85	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	2.502
Jun	1,85	1,50	12,00	8,00	26,00	720,00	0,802	532,89	1108,41	0,34	302,12	1.671
Jul	1,85	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	1.304
Aug	1,85	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	1.437
Sep	1,85	1,50	12,00	8,00	26,00	720,00	0,802	532,89	1108,41	0,34	302,12	2.202
Okt	1,85	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	3.582
Nov	1,85	1,50	12,00	8,00	26,00	720,00	0,802	532,89	1108,41	0,34	302,12	4.654
Dez	1,85	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,806	532,89	1108,41	0,34	303,61	5.695
											Summe	42.055

n L	Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
n L,NL	Zusätzlich wirksame Luftwechselrate bei Nachtlüftung
t Nutz,d	Tägliche Nutzungszeit
t NL,d	Tägliche Nutzungszeit der Nachtlüftung
d Nutz	Nutzungstage im Monat
t	Monatliche Gesamtzeit
n L,m	Mittlere Luftwechselrate
BGF	Brutto-Grundfläche
V V	Energetisch wirksames Luftvolumen
c p,l . rho L	Wärmekapazität der Luft
LV FL	Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
QV FL	Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: **23. April 2024**

OI3-Index nach Leitfaden 1.7

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m²K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO2]	AP [kg SO2]
AW 25 Bestand	Außenwand	344,32	0,96	200.967,3	17.776,1	32,8
Zwischendecke IST	Trenndecke	397,15	1,11	0,0	0,0	0,0
DA 0,05m U=2,70 Bestand	Dach ohne Hinterlüftung	162,70	2,70	0,0	0,0	0,0
AW Keller 30cm Bestand	Außenwand	47,96	1,45	19.607,2	2.597,4	6,4
AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	erdanliegende Wand	41,37	1,54	16.913,0	2.240,5	5,5
AW Keller erdanliegend 40cm Bestand	erdanliegende Wand	30,79	1,23	16.027,5	2.137,3	5,3
FB KG IST	erdanliegender Fußboden	135,74	4,05	123.464,2	11.414,5	39,1
AF 4,80/2,21m U=2,50	Außenfenster	21,22	2,50	0,0	0,0	0,0
AF 2,68/1,25m U=2,50	Außenfenster	6,70	2,50	0,0	0,0	0,0
AF 0,96/0,78m U=2,50	Außenfenster	1,50	2,50	0,0	0,0	0,0
AT 0,90/2,00m U=2,50	Außentür	1,80	2,50	0,0	0,0	0,0
AT 1,75/2,15m U=2,50	Außentür	3,76	2,50	0,0	0,0	0,0
AF 1,75/1,25m U=2,50	Außenfenster	6,56	2,50	0,0	0,0	0,0
AF 1,10/1,58m U=2,50	Außenfenster	1,74	2,50	0,0	0,0	0,0
DF 1,14/1,14m U=3,34	Außenfenster	2,60	2,73	3.550,3	189,1	1,3
DF 0,50/0,50m U=2,76	Außenfenster	0,25	2,76	180,8	9,6	0,1
Summen		1.206,16		0,0	0,0	0,0

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)

[MJ/m² KOF]

0,00

Punkte

0,00

GWP (Global Warming Potential)

[kg CO2/m² KOF]

0,00

Punkte

0,00

AP (Versäuerung)

[kg SO2/m² KOF]

0,00

Punkte

0,00

OI3-TGH

Punkte

0,00

OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)

OI3-Ic (Ökoindikator)

Punkte

100,00

OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)

OI3-TGHBGF

Punkte

0,00

OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF

KOF

m²

1206,16

BGF

m²

532,89

Ic

m

1,97

ACHTUNG: Die Berechnung ist nicht vollständig und konnte nicht durchgeführt werden.

Bitte überprüfen Sie die Bauteile, bei denen die Ergebnisse PEI, GWP, AP = 0 sind.

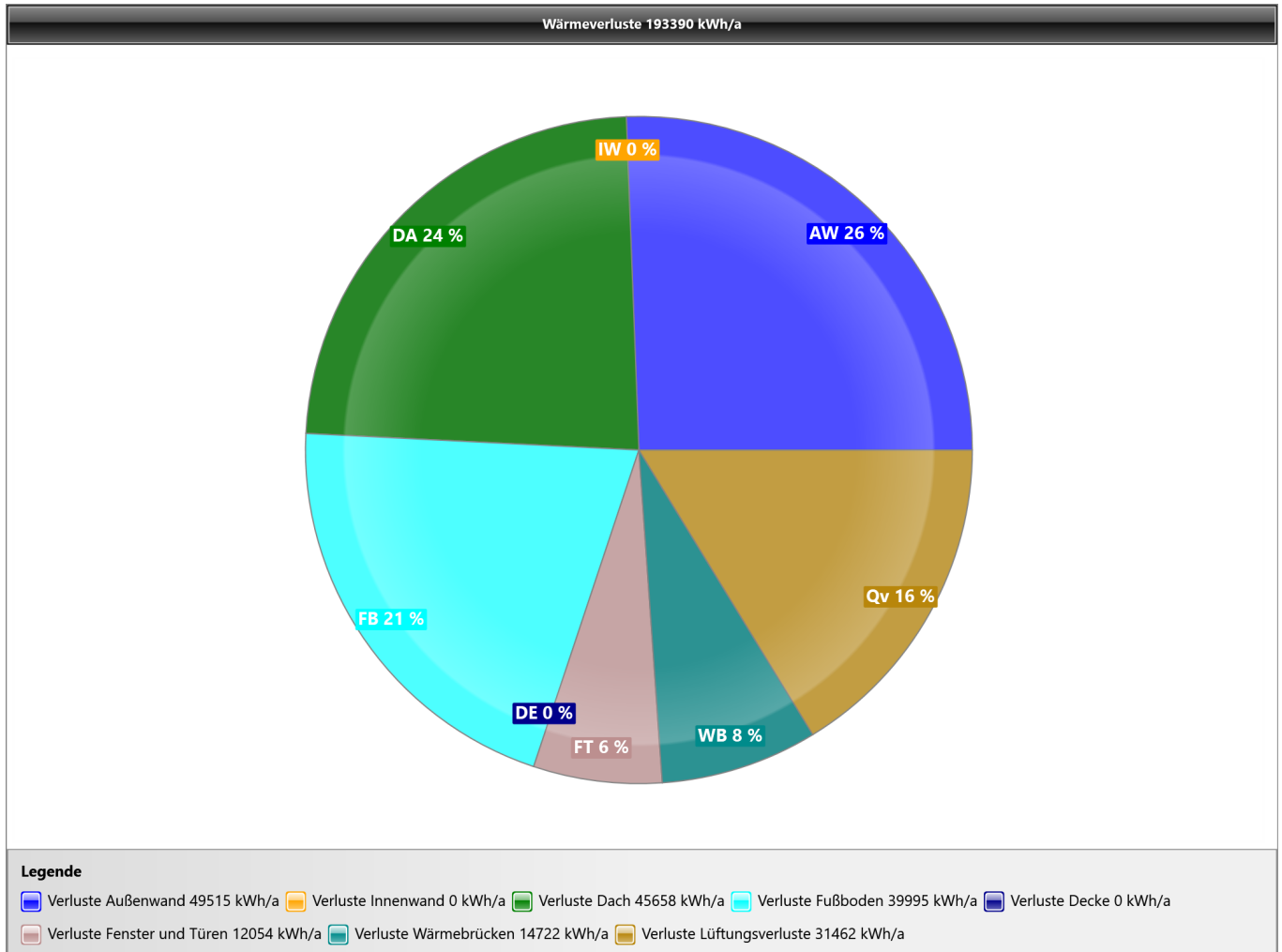
Mindestens ein Bauteil wurde mittels direktem U-Wert eingegeben, oder enthält einen Baustoff ohne Öko-Kennzahlen.

Mindestens ein Bauteil enthält einen Baustoff mit einer ungültigen Dichte ($\leq 0 \text{ kg/m}^3$).

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Wärmeverluste



ÖI3-Ausweis

Ergebnisblatt Gebäude - Bestand

Projektname:

Szing Langenlois, Wiener Straße 23

Gebäude gesamt

* **ÖI3 BG1 BGF:** 0 Punkte

EI10 0 Punkte

PENRT: 198 kWh/m² BGF

GWP100 S: 68 kg CO2 equ/m² BGF

AP: 0,17 kg SO2 equ/m² BGF

Leitfadenversion ÖI3: V4.0 (September 2018)

Leitfadenversion EI10: V2.0 (Jänner 2018)

BGF: 532,89 m²

BZF: 532,89 m²

lc: 1,97 m

Ökokennzahlenkatalog: IBO Richtwerte

Nutzungsdauer berücksichtigt: Nein

0 Pkt

0 ▼

280

ÖI3 BG1 BGF



			ΔOI3	PENRT	GWP 100 S	AP	El _{kon}	
			BG1, BGF	pro m² Bt	kWh	kg CO2 equ.	kg SO2 equ.	
Bauteile im konditioniertem Bereich					pro m² BGF (OI3)			pro m² Bt
1,50 m²	AF 0,96/0,78m U=2,50		0	0	0	0	0,00	0,00
1,74 m²	AF 1,10/1,58m U=2,50		0	0	0	0	0,00	0,00
6,56 m²	AF 1,75/1,25m U=2,50		0	0	0	0	0,00	0,00
6,70 m²	AF 2,68/1,25m U=2,50		0	0	0	0	0,00	0,00
21,22 m²	AF 4,80/2,21m U=2,50		0	0	0	0	0,00	0,00
1,80 m²	AT 0,90/2,00m U=2,50		0	0	0	0	0,00	0,00
3,76 m²	AT 1,75/2,15m U=2,50		0	0	0	0	0,00	0,00
344,32 m²	AW 25 Bestand		26	41	105	33	0,06	0,68
47,96 m²	AW Keller 30cm Bestand		4	40	10	5	0,01	0,18
41,37 m²	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand		3	40	9	4	0,01	0,18
30,79 m²	AW Keller erdanliegend 40cm Bestand		3	52	8	4	0,01	0,18
162,70 m²	DA 0,05m U=2,70 Bestand		0	0	0	0	0,00	0,00
0,25 m²	DF 0,50/0,50m U=2,76		0	67	0	0	0,00	0,00
2,60 m²	DF 1,14/1,14m U=3,34		1	126	2	0	0,00	0,00
135,74 m²	FB KG IST		21	83	64	21	0,07	0,05
397,15 m²	Zwischendecke IST		0	0	0	0	0,00	0,00

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 0,96/0,78m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

AF 1,10/1,58m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

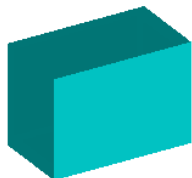
GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 1,75/1,25m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma\Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

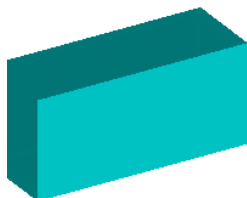
PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

AF 2,68/1,25m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma\Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 4,80/2,21m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

AT 0,90/2,00m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AT 1,75/2,15m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

AW 25 Bestand (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 40,7 Punkte/m²

E_{kon} 0,7 Punkte/m²

Masse 304,0 kg/m²

PENRT 584 MJ/m²

GWP100S 52 kg CO₂equ/m²

AP: 0,095 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/n
1	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
2	01.15 Hochlochziegel 1000 kg/m ³	25,00	34,3	2	2
3	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
Bauteil gesamt		28,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AW Keller 30cm Bestand (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 40,4 Punkte/m²

E_{kon} 0,2 Punkte/m²

Masse 474,0 kg/m²

PENRT 409 MJ/m²

GWP100S 54 kg CO₂equ/m²

AP: 0,133 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/m
1	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
2	1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400	30,00	33,9	0	0
3	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
Bauteil gesamt		33,00			

AW Keller erdanliegend 30cm Bestand (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 40,4 Punkte/m²

E_{kon} 0,2 Punkte/m²

Masse 474,0 kg/m²

PENRT 409 MJ/m²

GWP100S 54 kg CO₂equ/m²

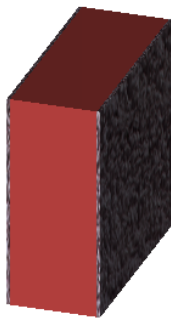
AP: 0,133 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/m
1	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
2	1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400	30,00	33,9	0	0
3	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
Bauteil gesamt		33,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AW Keller erdanliegend 40cm Bestand (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 51,7 Punkte/m²

El_{kon} 0,2 Punkte/m²

Masse 614,0 kg/m²

PENRT 521 MJ/m²

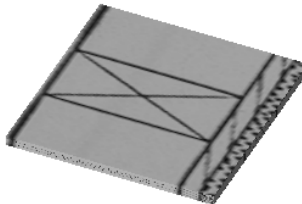
GWP100S 69 kg CO₂equ/m²

AP: 0,171 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/m
1	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
2	1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400	40,00	45,2	0	0
3	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
Bauteil gesamt		43,00			

DA 0,05m U=2,70 Bestand (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

El_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/m
1	Holzdachstuhl, Verputz, 0,05 m	5,00	0,0	0	0
Bauteil gesamt		5,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

DF 0,50/0,50m U=2,76 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 66,5 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 723 MJ/m²

GWP100S 39 kg CO₂equ/m²

AP: 0,270 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
2	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
3	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
4	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
5	Verglasung: Plexiglas für Dachkuppelfenster (2-schalig) (Ug 2,7)	1,00	66,5	0	0
Bauteil gesamt		29,00			

DF 1,14/1,14m U=3,34 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 125,6 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 1366 MJ/m²

GWP100S 73 kg CO₂equ/m²

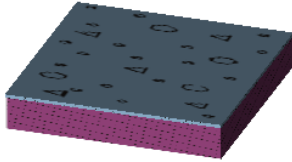
AP: 0,510 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
2	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
3	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
4	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
5	Verglasung: Plexiglas für Dachkuppelfenster (2-schalig) (Ug 2,7)	1,00	125,6	0	0
Bauteil gesamt		29,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

FB KG IST (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 82,8 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse 394,5 kg/m²

PENRT 910 MJ/m²

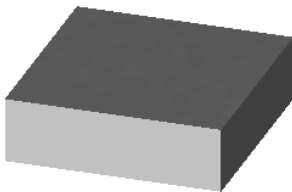
GWP100S 84 kg CO₂equ/m²

AP: 0,288 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/m
1	87.03 Keramikverkleidungen	1,50	34,5	2	3
2	Stahlbeton 2400	15,00	48,2	0	0
Bauteil gesamt		16,50			

Zwischendecke IST (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/m
1	Trenndecke	30,00	0,0	0	0
Bauteil gesamt		30,00			

Materialliste

Szing Langenlois, Wiener Straße 23

Stahlbeton 2400

Masse: 48.866 kg	kumulierte Masse: 48.866kg	Massenanteil: 48,62 %	kumulierter Anteil: 48,62%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 2,300 w/mK Richtwert PENRT: 1,17 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,153 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000521 SO2 equ./kg

1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400

Masse: 20.349 kg	kumulierte Masse: 69.215kg	Massenanteil: 20,25 %	kumulierter Anteil: 68,86%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,620 w/mK Richtwert PENRT: 0,80 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,109 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000270 SO2 equ./kg

01.15 Hochlochziegel 1000 kg/m³

Masse: 20.015 kg	kumulierte Masse: 89.230kg	Massenanteil: 19,91 %	kumulierter Anteil: 88,77%
Baustoff-ID: ECO EPD Ref. No. 00000068 01.15	λ-Wert: 0,300 w/mK Richtwert PENRT: 2,04 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,173 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000303 SO2 equ./kg

Kalkzementputz

Masse: 6.601 kg	kumulierte Masse: 95.831kg	Massenanteil: 6,57 %	kumulierter Anteil: 95,34%
Baustoff-ID: 103	λ-Wert: 0,800 w/mK Richtwert PENRT: 1,36 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,155 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000359 SO2 equ./kg

87.03 Keramikverkleidungen

Masse: 4.683 kg	kumulierte Masse: 100.514kg	Massenanteil: 4,66 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 1,300 w/mK Richtwert PENRT: 14,16 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,841 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,002918 SO2 equ./kg

Plexiglas für Dachkuppelfenster (2-schalig) (Ug 2,7)

Masse: -	kumulierte Masse: 100.514kg	Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,027 w/mK Richtwert PENRT: 2.009,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 107,000 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 0,750000 SO2 equ./m²

Trenndecke

Masse: -	kumulierte Masse: 100.514kg	Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 0,470 w/mK Richtwert PENRT: 0,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 0,000 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 0,000000 SO2 equ./m²

Holzdachstuhl, Verputz, 0,05 m

Masse: -	kumulierte Masse: 100.514kg	Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,217 w/mK Richtwert PENRT: 12,80 MJ/kg	Richtwert GWP100S: - 1,700 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,001940 SO2 equ./kg

08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen

Masse: -	kumulierte Masse: 100.514kg	Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,196 w/mK Richtwert PENRT: 0,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 0,000 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 0,000000 SO2 equ./m²

ÖI3-Ausweis

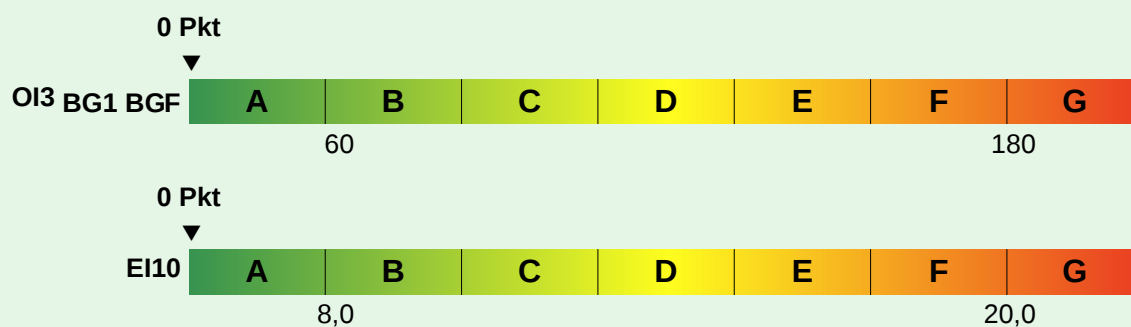
Ergebnisblatt Gebäude - Bestand

Projektname:

Szing Langenlois, Wiener Straße 23

Gebäude gesamt

* ÖI3 BG1 BGF:	0 Punkte	BGF:	532,89 m²
EI10	0 Punkte	BZF:	532,89 m²
PENRT:	215 kWh/m² BGF	lc:	1,97 m
GWP-total:	72 kg CO2 equ/m² BGF	Ökokennzahlenkatalog:	IBO Richtwerte
AP:	0,21 kg SO2 equ/m² BGF	Nutzungsdauer berücksichtigt:	Nein
Leitfadenversion ÖI3:	V5.0 (August 2022)		
Leitfadenversion EI10:	V2.0 (Jänner 2018)		



Bauteile im konditioniertem Bereich	ΔÖI3		PENRT GWP 100 S AP			EI _{kon}
	BG1, BGF	pro m² Bt	kWh	kg CO2 equ.	kg SO2 equ.	
			pro m² BGF (ÖI3)			pro m² Bt
1,50 m² AF 0,96/0,78m U=2,50	0	0	0	0	0,00	0,00
1,74 m² AF 1,10/1,58m U=2,50	0	0	0	0	0,00	0,00
6,56 m² AF 1,75/1,25m U=2,50	0	0	0	0	0,00	0,00
6,70 m² AF 2,68/1,25m U=2,50	0	0	0	0	0,00	0,00
21,22 m² AF 4,80/2,21m U=2,50	0	0	0	0	0,00	0,00
1,80 m² AT 0,90/2,00m U=2,50	0	0	0	0	0,00	0,00
3,76 m² AT 1,75/2,15m U=2,50	0	0	0	0	0,00	0,00
344,32 m² AW 25 Bestand	35	54	121	37	0,10	0,37
47,96 m² AW Keller 30cm Bestand	4	40	10	5	0,01	0,12
41,37 m² AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	3	40	9	4	0,01	0,12
30,79 m² AW Keller erdanliegend 40cm Bestand	3	52	8	4	0,01	0,12
162,70 m² DA 0,05m U=2,70 Bestand	0	0	0	0	0,00	0,00
0,25 m² DF 0,50/0,50m U=2,76	0	67	0	0	0,00	0,00
2,60 m² DF 1,14/1,14m U=3,34	1	126	2	0	0,00	0,00
135,74 m² FB KG IST	21	83	64	21	0,07	0,02
397,15 m² Zwischendecke IST	0	0	0	0	0,00	0,00

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 0,96/0,78m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

AF 1,10/1,58m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

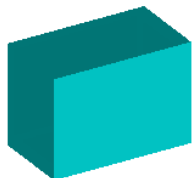
GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 1,75/1,25m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma\Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

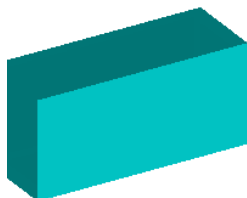
PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

AF 2,68/1,25m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma\Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 4,80/2,21m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma\Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

AT 0,90/2,00m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma\Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AT 1,75/2,15m U=2,50 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

AW 25 Bestand (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 53,5 Punkte/m²

E_{kon} 0,4 Punkte/m²

Masse 304,0 kg/m²

PENRT 675 MJ/m²

GWP100S 57 kg CO₂equ/m²

AP: 0,161 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/n
1	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
2	01.15 Hochlochziegel 1000 kg/m ³	25,00	47,1	2	2
3	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
Bauteil gesamt		28,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AW Keller 30cm Bestand (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 40,4 Punkte/m²

E_{kon} 0,1 Punkte/m²

Masse 474,0 kg/m²

PENRT 413 MJ/m²

GWP100S 54 kg CO₂equ/m²

AP: 0,132 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/m
1	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
2	1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400	30,00	33,9	0	0
3	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
Bauteil gesamt		33,00			

AW Keller erdanliegend 30cm Bestand (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 40,4 Punkte/m²

E_{kon} 0,1 Punkte/m²

Masse 474,0 kg/m²

PENRT 413 MJ/m²

GWP100S 54 kg CO₂equ/m²

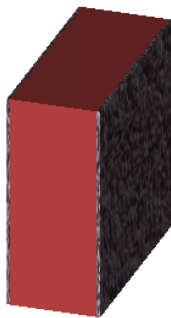
AP: 0,132 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/m
1	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
2	1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400	30,00	33,9	0	0
3	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
Bauteil gesamt		33,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AW Keller erdanliegend 40cm Bestand (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 51,7 Punkte/m²

El_{kon} 0,1 Punkte/m²

Masse 614,0 kg/m²

PENRT 524 MJ/m²

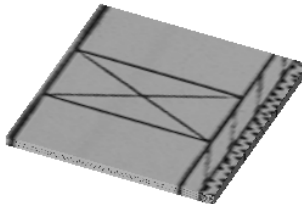
GWP100S 69 kg CO₂equ/m²

AP: 0,170 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/m
1	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
2	1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400	40,00	45,2	0	0
3	Kalkzementputz	1,50	3,2	2	4
Bauteil gesamt		43,00			

DA 0,05m U=2,70 Bestand (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

El_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/m
1	Holzdachstuhl, Verputz, 0,05 m	5,00	0,0	0	0
Bauteil gesamt		5,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

DF 0,50/0,50m U=2,76 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 66,5 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 723 MJ/m²

GWP100S 39 kg CO₂equ/m²

AP: 0,270 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
2	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
3	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
4	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
5	Verglasung: Plexiglas für Dachkuppelfenster (2-schalig) (Ug 2,7)	1,00	66,5	0	0
Bauteil gesamt		29,00			

DF 1,14/1,14m U=3,34 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 125,6 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 1366 MJ/m²

GWP100S 73 kg CO₂equ/m²

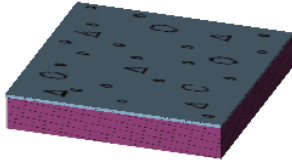
AP: 0,510 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/m
1	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
2	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
3	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
4	Rahmen: 08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	7,00	0,0	0	0
5	Verglasung: Plexiglas für Dachkuppelfenster (2-schalig) (Ug 2,7)	1,00	125,6	0	0
Bauteil gesamt		29,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

FB KG IST (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 82,8 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse 394,5 kg/m²

PENRT 910 MJ/m²

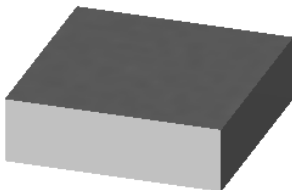
GWP100S 84 kg CO₂equ/m²

AP: 0,288 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/m ³
1	87.03 Keramikverkleidungen	1,50	34,5	2	3
2	Stahlbeton 2400	15,00	48,2	0	0
Bauteil gesamt		16,50			

Zwischendecke IST (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 0,0 Punkte/m²

E_{kon} 0,0 Punkte/m²

Masse -

PENRT 0 MJ/m²

GWP100S 0 kg CO₂equ/m²

AP: 0,000 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/m ³
1	Trenndecke	30,00	0,0	0	0
Bauteil gesamt		30,00			

Materialliste

Szing Langenlois, Wiener Straße 23

Material	Masse	Masse-a	Kumulative Anteil	Baustoff-ID	Dichte	λ -Wert: W/m²K	PENRT	GWP-total	AP	FE
Stahlbeton 2400	48.866	48,62%	48,62		2.400	2,300	1,17	0,153	0,000521	kg
1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400	20.349	20,25%	68,86		1.400	0,620	0,80	0,109	0,000270	kg
01.15 Hochlochziegel 1000 kg/m³	20.015	19,91%	88,77	2142737354	1.000	0,300	2,39	0,196	0,000570	kg
Kalkzementputz	6.601	6,57%	95,34	2142696720	1.800	0,800	1,43	0,153	0,000348	kg
87.03 Keramikverkleidungen	4.683	4,66%	100,00	2142700216	2.300	1,300	14,18	0,841	0,002911	kg
Trenndecke	-	0,00%	100,00		0 000	0,470	0,00	0,000	0,000000	kg
Holzdachstuhl, Verputz, 0,05 m	-	0,00%	100,00		0 000	0,217	12,80	- 1,700	0,001940	kg
08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen	-	0,00%	100,00		0 000	0,196	0,00	0,000	0,000000	kg
Plexiglas für Dachkuppelfenster (2-schalig) (Ug 2,7)	-	0,00%	100,00		0 000	0,027	0,00	0,000	0,000000	kg

Baukörper-Dokumentation BK Bestand KG+EG+OG+DG

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**
Baukörper: **BK Bestand KG+EG+OG+DG**

Datum: 23. April 2024

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
AW West	1	10,79 m	7,42 m	AW 25 Bestand	West	warm / außen	80,06 m²	80,06 m²
AW Süd	1	12,58 m	7,42 m	AW 25 Bestand	Süd	warm / außen	93,34 m²	65,43 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamthl.
	AF 4,80/2,21m U=2,50					2	-10,61 m²	-21,22 m²
	AF 2,68/1,25m U=2,50					2	-3,35 m²	-6,70 m²
	Fenster-Fläche							-27,92 m²
AW Ost	1	10,79 m	7,42 m	AW 25 Bestand	Ost	warm / außen	80,06 m²	78,56 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamthl.
	AF 0,96/0,78m U=2,50					2	-0,75 m²	-1,50 m²
	Fenster-Fläche							-1,50 m²
AW Nord	1	12,58 m	7,42 m	AW 25 Bestand	Nord	warm / außen	93,34 m²	79,48 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamthl.
	AT 0,90/2,00m U=2,50					1	-1,80 m²	-1,80 m²
	AT 1,75/2,15m U=2,50					1	-3,76 m²	-3,76 m²
	AF 1,75/1,25m U=2,50					3	-2,19 m²	-6,56 m²
	AF 1,10/1,58m U=2,50					1	-1,74 m²	-1,74 m²
	Fenster-Fläche							-8,30 m²
	Tür-Fläche							-5,56 m²
Dachfläche Nord	1	12,58 m	6,58 m	DA 0,05m U=2,70 Bestand	Nord	warm / außen	82,78 m²	81,48 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamthl.
	DF 1,14/1,14m U=3,34					1	-1,30 m²	-1,30 m²
	Fenster-Fläche							-1,30 m²
DG AW West	1	0,00 m	0,00 m	AW 25 Bestand	West	warm / außen	20,39 m²	20,39 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamthl.
	Dreieck				c = 10,79 m hc = 3,78 m	1	20,39 m²	20,39 m²
	Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche							20,39 m²
DG AW Ost	1	0,00 m	0,00 m	AW 25 Bestand	Ost	warm / außen	20,39 m²	20,39 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamthl.
	Dreieck				c = 10,79 m hc = 3,78 m	1	20,39 m²	20,39 m²
	Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche							20,39 m²
Dachfläche Süd	1	12,58 m	6,58 m	DA 0,05m U=2,70 Bestand	Süd	warm / außen	82,78 m²	81,23 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamthl.
	DF 1,14/1,14m U=3,34					1	-1,30 m²	-1,30 m²
	DF 0,50/0,50m U=2,76					1	-0,25 m²	-0,25 m²
	Fenster-Fläche							-1,55 m²

Baukörper-Dokumentation BK Bestand KG+EG+OG+DG

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Baukörper: **BK Bestand KG+EG+OG+DG**

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
AW Keller West	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller 30cm Bestand	Nord	warm / außen	7,17 m²	7,17 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 7,17 m	1	7,17 m²	7,17 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								7,17 m²
AW Keller Süd	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller 30cm Bestand	Süd	warm / außen	1,54 m²	1,54 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 1,54 m	1	1,54 m²	1,54 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,54 m²
AW Keller Ost	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller 30cm Bestand	Ost	warm / außen	11,57 m²	11,57 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 11,57 m	1	11,57 m²	11,57 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								11,57 m²
AW Keller Nord	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller 30cm Bestand	Nord	warm / außen	27,68 m²	27,68 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 27,68 m	1	27,68 m²	27,68 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								27,68 m²
AW Keller West erdanliegend bis 1,5m	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdrreich	warm / außen	16,16 m²	16,16 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 16,16 m	1	16,16 m²	16,16 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								16,16 m²
AW Keller Süd erdanliegend erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller erdanliegend 40cm Bestand	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdrreich	warm / außen	18,84 m²	18,84 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 18,84 m	1	18,84 m²	18,84 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								18,84 m²

Baukörper-Dokumentation BK Bestand KG+EG+OG+DG

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Baukörper: **BK Bestand KG+EG+OG+DG**

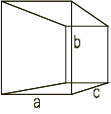
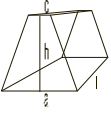
Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
AW Keller Ost erdanliegend erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	14,05 m²	14,05 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 14,05 m	1	14,05 m²	14,05 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								14,05 m²
AW Keller Nord erdanliegend erdanliegend	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	4,65 m²	4,65 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 4,65 m	1	4,65 m²	4,65 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								4,65 m²
AW Keller West erdanliegend über 1,5m	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	warm / außen	4,40 m²	4,40 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 4,40 m	1	4,40 m²	4,40 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								4,40 m²
AW Keller Süd erdanliegend über 1,5m	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller erdanliegend 40cm Bestand	Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	warm / außen	11,95 m²	11,95 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 11,95 m	1	11,95 m²	11,95 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								11,95 m²
AW Keller Ost erdanliegend über 1,5m	1	0,00 m	0,00 m	AW Keller erdanliegend 30cm Bestand	Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	warm / außen	2,11 m²	2,11 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
freie Eingabe					a = 2,11 m	1	2,11 m²	2,11 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								2,11 m²
Boden KG	1	12,58 m	10,79 m	FB KG IST	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	135,74 m²	135,74 m²

Baukörper-Dokumentation BK Bestand KG+EG+OG+DG

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**
Baukörper: **BK Bestand KG+EG+OG+DG**

Datum: 23. April 2024

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Haupt Volumen	Kubus		a = 12,58 m b = 9,87 m c = 10,79 m	1		1 339,74 m³
Dach Volumen	Trapezoid		a = 10,79 m c = 0,00 m h = 3,78 m l = 12,58 m	1		256,55 m³
Summe						1 596,28 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Zwischendecken	2	12,58 m	10,79 m	Zwischendecke IST	-	warm / warm	271,48 m²	271,48 m²
OG1-DG Decke	1	12,58 m	9,99 m	Zwischendecke IST	-	warm / warm	125,67 m²	125,67 m²
Boden KG	1	12,58 m	10,79 m	FB KG IST	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	135,74 m²	135,74 m²
Summe								532,89 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								532,89 m²

Bauteil - Dokumentation

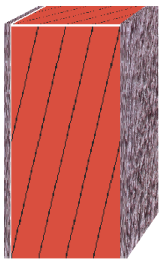
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Bauteil : AW 25 Bestand

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
 0,280 m				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		☒	☒	1	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
		☒	☒	2	01.15 Hochlochziegel 1000 kg/m³	0,250	0,300	0,833
		☒	☒	3	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,280		1,041 *)
U-Wert [W/m²K]								0,96

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35

W/m²K

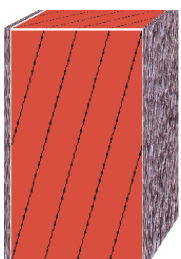
Berechneter U-Wert

0,96

W/m²K

Bauteil : AW Keller 30cm Bestand

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
 0,330 m				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		☒	☒	1	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
		☒	☒	2	1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400	0,300	0,620	0,484
		☒	☒	3	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,330		0,691 *)
U-Wert [W/m²K]								1,45

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,45

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

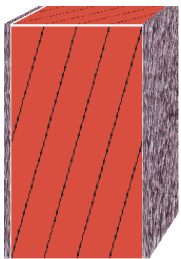
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Bauteil : AW Keller erdanliegend 30cm Bestand

Verwendung : erdanliegende Wand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
 0,330 m				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
		☒	☒	1	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
		☒	☒	2	1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400	0,300	0,620	0,484
		☒	☒	3	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,330		0,651 *)
U-Wert [W/m²K]								1,54

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40

W/m²K

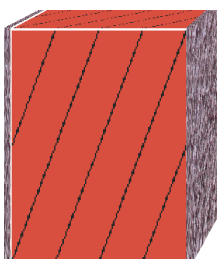
Berechneter U-Wert

1,54

W/m²K

Bauteil : AW Keller erdanliegend 40cm Bestand

Verwendung : erdanliegende Wand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
 0,430 m				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
		☒	☒	1	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
		☒	☒	2	1.112.008 Betonhohlsteinmauerwerk 1400	0,400	0,620	0,645
		☒	☒	3	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,430		0,813 *)
U-Wert [W/m²K]								1,23

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,23

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

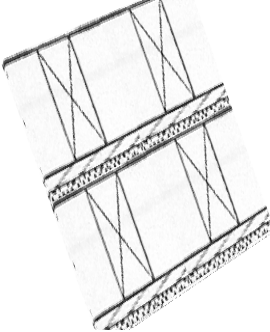
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Bauteil : DA 0,05m U=2,70 Bestand

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	☒	☒	1	Holzdachstuhl, Verputz, 0,05 m	0,050	0,217	0,230
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,050		0,370 *)
U-Wert [W/m²K]							2,70

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,20

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,70

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Außenfenster : AF 0,96/0,78m U=2,50

Direkte U-Wert Eingabe

Breite : 0,96 m

Höhe : 0,78 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,52 m²

Rahmenfläche : 0,23 m²

Gesamtfläche : 0,75 m²

Glasanteil : 70%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : 2,50 W/m²K

g-Wert : 0,50

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,50 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

2,50

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,50

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Außenfenster : AF 1,10/1,58m U=2,50

Direkte U-Wert Eingabe

Breite : 1,10 m

Höhe : 1,58 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,22 m²

Rahmenfläche : 0,52 m²

Gesamtfläche : 1,74 m²

Glasanteil : 70%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : 2,50 W/m²K

g-Wert : 0,50

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,50 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

2,50

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,50

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Außenfenster : AF 1,75/1,25m U=2,50

Direkte U-Wert Eingabe

Breite : 1,75 m

Höhe : 1,25 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,53 m²

Rahmenfläche : 0,66 m²

Gesamtfläche : 2,19 m²

Glasanteil : 70%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : 2,50 W/m²K

g-Wert : 0,50

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,50 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

2,50

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,50

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Außenfenster : AF 2,68/1,25m U=2,50

Direkte U-Wert Eingabe

Breite : 2,68 m

Höhe : 1,25 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,35 m²

Rahmenfläche : 1,01 m²

Gesamtfläche : 3,35 m²

Glasanteil : 70%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : 2,50 W/m²K

g-Wert : 0,50

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,50 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

2,50

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,50

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Außenfenster : AF 4,80/2,21m U=2,50

Direkte U-Wert Eingabe

Breite : 4,80 m

Höhe : 2,21 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Zusammenfassung

Glasfläche : 7,43 m²

Rahmenfläche : 3,18 m²

Gesamtfläche : 10,61 m²

Glasanteil : 70%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : 2,50 W/m²K

g-Wert : 0,50

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,50 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

2,50

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,50

W/m²K

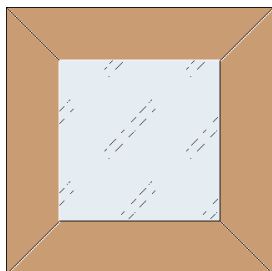
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Außenfenster : DF 0,50/0,50m U=2,76



Breite : 0,50 m

Höhe : 0,50 m

Glasumfang : 5,53 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,70	-	Plexiglas für Dachkuppelfenster (2-schalig) (Ug 2,7)
Rahmen	1	2,80	0,10	08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen
Vertikal-Sprossen	0		0,00	08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen
Horizontal-Sprossen	0		0,00	08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,25 m²

Rahmenfläche : 0,00 m²

Gesamtfläche : 0,25 m²

Glasanteil : 100%

U-Wert : 2,76 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,73 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

2,73 W/m²K

Berechneter U-Wert

2,76 W/m²K

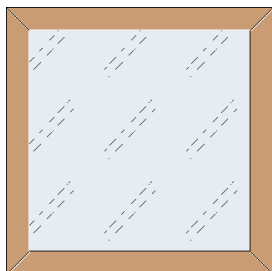
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Außenfenster : DF 1,14/1,14m U=3,34



Breite : 1,14 m

Höhe : 1,14 m

Glasumfang : 13,21 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,70	-	Plexiglas für Dachkuppelfenster (2-schalig) (Ug 2,7)
Rahmen	1	2,80	0,10	08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen
Vertikal-Sprossen	0		0,00	08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen
Horizontal-Sprossen	0		0,00	08.01 Dachflächenfenster, Holz- od. Kunststoffrahmen

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,30 m²

Rahmenfläche : 0,00 m²

Gesamtfläche : 1,30 m²

Glasanteil : 100%

U-Wert : 2,73 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,73 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

2,73 W/m²K

Berechneter U-Wert

2,73 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Außentür : AT 0,90/2,00m U=2,50

Direkte U-Wert Eingabe

Breite : 0,90 m

Höhe : 2,00 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,26 m²

Rahmenfläche : 0,54 m²

Gesamtfläche : 1,80 m²

Glasanteil : 70%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : 2,50 W/m²K

g-Wert : 0,50

U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 2,50 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,48m x 2,18m

2,50

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,50

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Szing Langenlois, Wiener Straße 23**

Datum: 23. April 2024

Außentür : AT 1,75/2,15m U=2,50

Breite : 1,75 m
Höhe : 2,15 m

Glasumfang : ---

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Direkte U-Wert Eingabe

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,63 m²

Rahmenfläche : 1,13 m²

Gesamtfläche : 3,76 m²

Glasanteil : 70%

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

U-Wert : 2,50 W/m²K

g-Wert : 0,50

U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 2,50 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,48m x 2,18m

2,50

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,50

W/m²K