

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe, März 2015



BEZEICHNUNG Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668

Gebäude (-teil)

Nutzungsprofil

Straße

PLZ, Ort

Grundstücksnummer

Mehrfamilienhäuser

Ladestraße 23, 23a

6300 Wörgl

Baujahr

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

KG-Nummer

Seehöhe

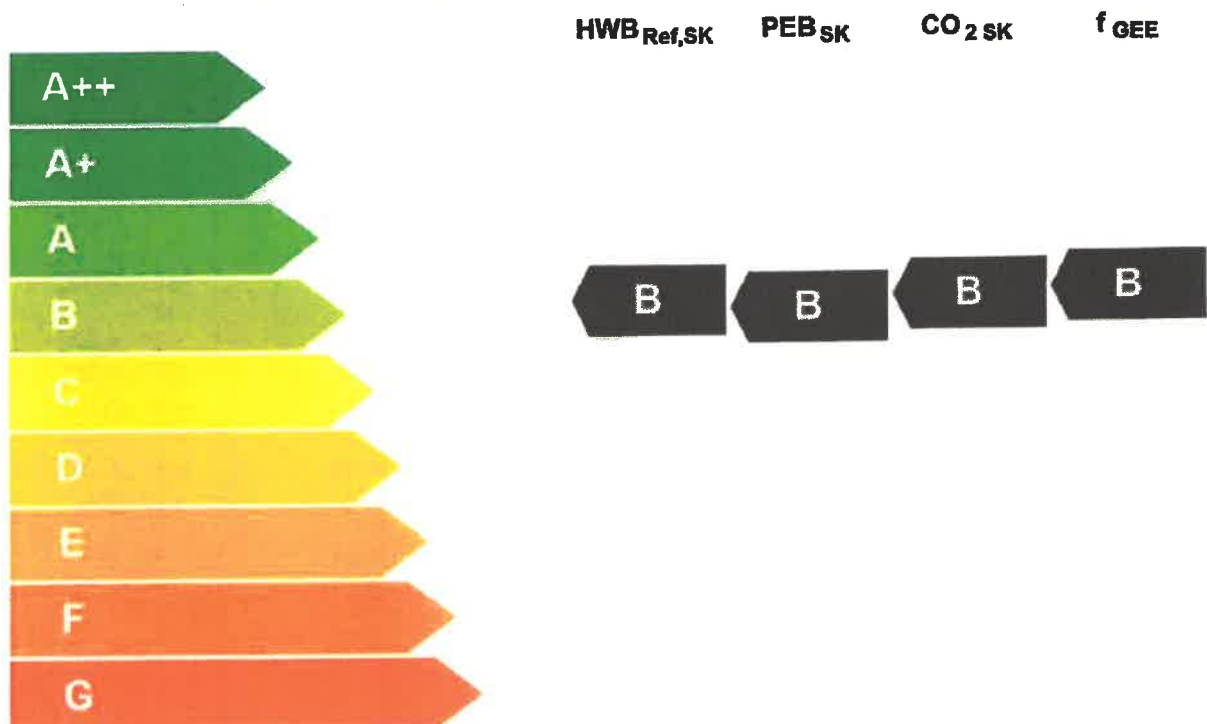
2006

Wörgl-Kufstein

83020

505,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



HWB_{Ref}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung möglicher Erdwärme aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als fächernbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim Heizwärmebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudeinternen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie möglicher Heizwärme.

HWB_{SK}: Der Heizwärmebedarf ist als fächernbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen fächernbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizwärmebedarf den Hausheizwärmebedarf, abzüglich möglicher Endenergieerträge und zusätzlich eines dafür notwendigen Heizwärmebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 2007).

PEB: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ren}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{non-rem}) Anteil auf.

CO₂: Gemessen dem Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzeranverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Abkonditionierungsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUWEISUNG

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.915,94 m ²	Charakteristische Länge	3,02 m	Mittlerer U-Wert	0,42 W/(m ² K)
Bezugsfläche	2.332,75 m ²	Heiztage	201 d	LEK _γ -Wert	25,08
Brutto-Volumen	8.535,14 m ³	Heizgradtage	3.700 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.823,42 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,33 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,K}	29,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{sk}	29,2 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{sk}	71,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{EE}	0,88
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	98.145 kWh/a	HWB _{ref,SK}	33,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	98.145 kWh/a	HWB _{sk}	33,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	37.251 kWh/a	WWWB _{sk}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	172.449 kWh/a	HEB _{sk}	59,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		g _{AWZ,H}	1,27
Haushaltstrombedarf	47.894 kWh/a	HHSB _{sk}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	220.344 kWh/a	EEB _{sk}	75,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	339.650 kWh/a	PEB _{sk}	116,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	274.393 kWh/a	PEB _{sk,nr}	94,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	65.257 kWh/a	PEB _{sk,er}	22,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	56.425 kg/a	CO ₂ _{sk}	19,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{EE,sk}	0,88
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,sk}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 31.01.2020
Gültigkeitsdatum 31.01.2030

ErstellerIn

mak77 - Baukoordination & Energieausweise
DI (FH) Stephanie Körner

Unterschrift

mak77 - Baukoordination & Energieausweise
DI (FH) Stephanie Körner
+43 699 17 087 429
www.mak77.com info@mak77.com

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.

Projekt: Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668

Datum: 31. Januar 2020

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)	
Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen	
Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015) Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden) Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6 Berechnet mit ECOTECH 3.3	
Ermittlung der Eingabedaten	
Geometrische Daten	Planunterlagen / Bestandsenergieausweis
Bauphysikalische Daten	Bestandsenergieausweis
Haustechnik Daten	Bestandsenergieausweis
Weitere Informationen	
Kommentare	
Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)	
Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren	
ggfs. Fenstertausch Erhöhung Dämmung Außenwände, oberste Decken, Kellerdecke	

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wörgl

HWB 33,7

f_{GEE} 0,88

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Planunterlagen / Bestandsenergieausweis

Bestandsenergieausweis

Bestandsenergieausweis

Haustechniksystem

Raumheizung:

Warmwasser:

Lüftung:

Gas-NT-Kessel nach 1994 mit Brennstoff Gas

Elektrische Warmwasserbereitung

Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668**

Datum: **31. Januar 2020**

Allgemein			
Bauweise	schwer, fBW = 30,0 [Wh/m²K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2017 - derzeit gültig		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_h [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668**

Datum: **31. Januar 2020**

Lüftung	
Lüftungsart	natürlich

Projekt: **Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668**

Datum: **31. Januar 2020**

Flächenheizung						
Bauteil	Anteil [%]	Verlauf-temp. [°C]	Rücklauf-temp. [°C]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
<input checked="" type="checkbox"/> KD01	100	35	28	2,14	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> ZD01	100	35	28	0,98	-	-
<input type="checkbox"/> FD02	0	35	28	4,99	-	-
<input type="checkbox"/> FD01	0	35	28	4,99	-	-
<input type="checkbox"/> AW01	0	35	28	5,41	-	-

Projekt: **Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668**

Datum: **31. Januar 2020**

Energiekennzahlen			
Gebäudekenndaten			
Brutto-Grundfläche		2915,94	m ²
Bezugs-Grundfläche		2332,75	m ²
Brutto-Volumen		8535,14	m ³
Gebäude-Hüllfläche		2823,42	m ²
Kompaktheit (A/V)		0,33	1/m
Charakteristische Länge		3,02	m
Mittlerer U-Wert		0,42	W/(m ² K)
LEKT-Wert		25,08	-
Ergebnisse am Standort			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	33,7	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB SK	33,7	kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB SK	75,6	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,88	-
Primärenergiebedarf	PEB SK	116,5	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	19,4	kg/m ² a
			98.145 kWh/a
			98.145 kWh/a
			220.344 kWh/a
			339.650 kWh/a
			56.425 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	29,2	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	29,2	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	HEB RK	54,7	kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	71,2	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,88	
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	111,3	kWh/m ² a
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.em. RK	88,9	kWh/m ² a
Primärenergie erneuerbar	PEB-em. RK	22,3	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	18,3	kg/m ² a

Projekt: Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668

Datum: 31. Januar 2020

Ausricht Neig. [°]		Anz.	Anzahl Fenster/Tür		Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas-anteil [%]	g [-]	gw [-]	F _{s,W} F _{s,S} [ε]	A _{trans,W} A _{trans,S} [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																			
SÜDOST																			
135	90	16	AF 1,20/1,40m	U=1,30	1,20	1,40	28,88	1,10	1,20	0,06	4,24	1,30	66,29	0,63	0,56	0,75	7,43	5892,27	6,87
																0,75	7,43		
135	90	16	AF 2,40/2,25m	U=1,22	2,40	2,25	86,40	1,10	1,20	0,06	8,34	1,22	80,40	0,63	0,56	0,75	28,95	22972,25	26,77
																0,75	28,95		
135	90	24	AF 1,20/2,25m	U=1,27	1,20	2,25	64,80	1,10	1,20	0,06	5,94	1,27	71,47	0,63	0,56	0,75	19,30	15314,83	17,85
																0,75	19,30		
135	90	3	AF 1,20/1,40m	U=1,30	1,20	1,40	5,04	1,10	1,20	0,06	4,24	1,30	66,29	0,63	0,56	0,75	1,39	1104,80	1,29
																0,75	1,39		
135	90	4	AF 2,40/2,25m	U=1,22	2,40	2,25	21,60	1,10	1,20	0,06	8,34	1,22	80,40	0,63	0,56	0,75	7,24	5743,06	6,69
																0,75	7,24		
135	90	3	AF 1,20/2,25m	U=1,27	1,20	2,25	8,10	1,10	1,20	0,06	5,94	1,27	71,47	0,63	0,56	0,75	2,41	1914,35	2,23
																0,75	2,41		
135	90	1	AF 1,60/1,40m	U=1,27	1,60	1,40	2,24	1,10	1,20	0,06	5,04	1,27	70,43	0,63	0,56	0,75	0,66	521,71	0,61
																0,75	0,66		
SUM		67					215,06											53463,28	62,31
SÜDWEST																			
225	90	8	AF 0,80/0,80m	U=1,38	0,80	0,80	5,12	1,10	1,20	0,06	2,24	1,38	49,00	0,63	0,56	0,75	1,05	829,66	0,97
																0,75	1,05		
225	90	4	AF 2,00/1,40m	U=1,26	2,00	1,40	11,20	1,10	1,20	0,06	5,84	1,26	72,91	0,63	0,56	0,75	3,40	2700,63	3,15
																0,75	3,40		
225	90	4	AF 2,40/2,20m	U=1,22	2,40	2,20	21,12	1,10	1,20	0,06	8,24	1,22	80,18	0,63	0,56	0,75	7,06	5600,20	6,53
																0,75	7,06		
SUM		16					37,44											9130,48	10,64
NORDOST																			
45	90	12	AF 1,60/1,40m	U=1,27	1,60	1,40	26,88	1,10	1,20	0,06	5,04	1,27	70,43	0,63	0,56	0,75	7,89	3817,58	4,45
																0,75	7,89		
45	90	8	AF 0,80/0,80m	U=1,38	0,80	0,80	5,12	1,10	1,20	0,06	2,24	1,38	49,00	0,63	0,56	0,75	1,05	505,91	0,59
																0,75	1,05		
45	90	4	AF 2,00/1,40m	U=1,26	2,00	1,40	11,20	1,10	1,20	0,06	5,84	1,26	72,91	0,63	0,56	0,75	3,40	1646,80	1,92
																0,75	3,40		
45	90	2	AF 0,80/0,80m	U=1,38	0,80	0,80	1,28	1,10	1,20	0,06	2,24	1,38	49,00	0,63	0,56	0,75	0,26	126,48	0,15
																0,75	0,26		
45	90	1	AF 2,00/1,40m	U=1,26	2,00	1,40	2,80	1,10	1,20	0,06	5,84	1,26	72,91	0,63	0,56	0,75	0,85	411,70	0,48
																0,75	0,85		
SUM		27					47,28											6508,47	7,59

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)							
Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über OG 3 zu Terrasse	FD02	40,71	0,20	1,000	1,000	0,00	7,94
Dach über DG	FD01	550,62	0,20	1,000	1,000	0,00	107,37
AW NO EG - OG3	AW01	461,57	0,18	1,000	1,000	0,00	83,08
AW NO EG - OG3	AF 1,60/1,40m U=1,27	26,88	1,27	1,000	1,000	0,00	34,14
AW NO EG - OG3	AF 0,80/0,80m U=1,38	5,12	1,38	1,000	1,000	0,00	7,07
AW NO EG - OG3	AF 2,00/1,40m U=1,26	11,20	1,26	1,000	1,000	0,00	14,11
AW NW EG - OG3	AW01	65,48	0,18	1,000	1,000	0,00	11,79
AW NW EG - OG3	AF 1,40/2,25m U=1,25	6,30	1,25	1,000	1,000	0,00	7,88
AW NW EG - OG3	AF 1,60/1,40m U=1,27	80,64	1,27	1,000	1,000	0,00	102,41
AW NW EG - OG3	AF 0,80/0,80m U=1,38	3,84	1,38	1,000	1,000	0,00	5,30
AW NW EG - OG3	AT 1,40/2,25m U=1,25	6,30	1,25	1,000	1,000	0,00	7,88
AW SO EG - OG3	AW01	326,69	0,18	1,000	1,000	0,00	58,80
AW SO EG - OG3	AF 1,20/1,40m U=1,30	26,88	1,30	1,000	1,000	0,00	34,94
AW SO EG - OG3	AF 2,40/2,25m U=1,22	86,40	1,22	1,000	1,000	0,00	105,41
AW SO EG - OG3	AF 1,20/2,25m U=1,27	64,80	1,27	1,000	1,000	0,00	82,30
AW SW EG - OG3	AW01	146,24	0,18	1,000	1,000	0,00	26,32
AW SW EG - OG3	AF 0,80/0,80m U=1,38	5,12	1,38	1,000	1,000	0,00	7,07
AW SW EG - OG3	AF 2,00/1,40m U=1,26	11,20	1,26	1,000	1,000	0,00	14,11
AW NO DG	AW01	109,64	0,18	1,000	1,000	0,00	19,73
AW NO DG	AF 0,80/0,80m U=1,38	1,28	1,38	1,000	1,000	0,00	1,77
AW NO DG	AF 2,00/1,40m U=1,26	2,80	1,26	1,000	1,000	0,00	3,53
AW NW DG	AW01	17,89	0,18	1,000	1,000	0,00	3,22
AW NW DG	AF 1,60/1,40m U=1,27	20,16	1,27	1,000	1,000	0,00	25,60
AW NW DG	AF 0,80/0,80m U=1,38	1,28	1,38	1,000	1,000	0,00	1,77
AW SO DG	AW01	76,74	0,18	1,000	1,000	0,00	13,81
AW SO DG	AF 1,20/1,40m U=1,30	5,04	1,30	1,000	1,000	0,00	6,55
AW SO DG	AF 2,40/2,25m U=1,22	21,60	1,22	1,000	1,000	0,00	26,35
AW SO DG	AF 1,20/2,25m U=1,27	8,10	1,27	1,000	1,000	0,00	10,29
AW SO DG	AF 1,60/1,40m U=1,27	2,24	1,27	1,000	1,000	0,00	2,84
AW SW DG	AW01	18,21	0,18	1,000	1,000	0,00	3,28
AW SW DG	AF 2,40/2,20m U=1,22	21,12	1,22	1,000	1,000	0,00	25,77
						Summe	862,42
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über KG	KD01	591,33	0,40	0,700	1,354	1,00	225,84
						Summe	225,84
Leitwerte							
Hüllfläche AB						2823,42	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						862,42	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						225,84	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)						108,83	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						1197,09	W/K

Projekt: Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668

Datum: 31. Januar 2020

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über OG 3 zu Terrasse	FD02	40,71	0,20	1,000	1,000	0,00	7,94
Dach über DG	FD01	550,62	0,20	1,000	1,000	0,00	107,37
AW NO EG - OG3	AW01	461,57	0,18	1,000	1,000	0,00	83,08
AW NO EG - OG3	AF 1,60/1,40m U=1,27	26,88	1,27	1,000	1,000	0,00	34,14
AW NO EG - OG3	AF 0,80/0,80m U=1,38	5,12	1,38	1,000	1,000	0,00	7,07
AW NO EG - OG3	AF 2,00/1,40m U=1,26	11,20	1,26	1,000	1,000	0,00	14,11
AW NW EG - OG3	AW01	65,48	0,18	1,000	1,000	0,00	11,79
AW NW EG - OG3	AF 1,40/2,25m U=1,25	6,30	1,25	1,000	1,000	0,00	7,88
AW NW EG - OG3	AF 1,60/1,40m U=1,27	80,64	1,27	1,000	1,000	0,00	102,41
AW NW EG - OG3	AF 0,80/0,80m U=1,38	3,84	1,38	1,000	1,000	0,00	5,30
AW NW EG - OG3	AT 1,40/2,25m U=1,25	6,30	1,25	1,000	1,000	0,00	7,88
AW SO EG - OG3	AW01	326,69	0,18	1,000	1,000	0,00	58,80
AW SO EG - OG3	AF 1,20/1,40m U=1,30	26,88	1,30	1,000	1,000	0,00	34,94
AW SO EG - OG3	AF 2,40/2,25m U=1,22	86,40	1,22	1,000	1,000	0,00	105,41
AW SO EG - OG3	AF 1,20/2,25m U=1,27	64,80	1,27	1,000	1,000	0,00	82,30
AW SW EG - OG3	AW01	146,24	0,18	1,000	1,000	0,00	26,32
AW SW EG - OG3	AF 0,80/0,80m U=1,38	5,12	1,38	1,000	1,000	0,00	7,07
AW SW EG - OG3	AF 2,00/1,40m U=1,26	11,20	1,26	1,000	1,000	0,00	14,11
AW NO DG	AW01	109,64	0,18	1,000	1,000	0,00	19,73
AW NO DG	AF 0,80/0,80m U=1,38	1,28	1,38	1,000	1,000	0,00	1,77
AW NO DG	AF 2,00/1,40m U=1,26	2,80	1,26	1,000	1,000	0,00	3,53
AW NW DG	AW01	17,89	0,18	1,000	1,000	0,00	3,22
AW NW DG	AF 1,60/1,40m U=1,27	20,16	1,27	1,000	1,000	0,00	25,60
AW NW DG	AF 0,80/0,80m U=1,38	1,28	1,38	1,000	1,000	0,00	1,77
AW SO DG	AW01	76,74	0,18	1,000	1,000	0,00	13,81
AW SO DG	AF 1,20/1,40m U=1,30	5,04	1,30	1,000	1,000	0,00	6,55
AW SO DG	AF 2,40/2,25m U=1,22	21,60	1,22	1,000	1,000	0,00	26,35
AW SO DG	AF 1,20/2,25m U=1,27	8,10	1,27	1,000	1,000	0,00	10,29
AW SO DG	AF 1,80/1,40m U=1,27	2,24	1,27	1,000	1,000	0,00	2,84
AW SW DG	AW01	18,21	0,18	1,000	1,000	0,00	3,28
AW SW DG	AF 2,40/2,20m U=1,22	21,12	1,22	1,000	1,000	0,00	25,77
						Summe	862,42
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über KG	KD01	591,33	0,40	0,700	1,348	1,00	224,95
						Summe	224,95
Leitwerte							
Hüllfläche AB						2823,42	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						862,42	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg						224,95	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)						108,74	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						1196,11	W/K

Projekt: Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668 Datum: 31. Januar 2020

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]									
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v v [m³/h]	c p j . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]		
Jan	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	13.743		
Feb	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	11.394		
Mär	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	10.305		
Apr	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	7.418		
Mai	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	4.843		
Jun	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	2.872		
Jul	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	1.867		
Aug	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	2.190		
Sep	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	3.937		
Okt	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	7.131		
Nov	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	10.227		
Dez	0,40	2915,94	6065,16	2426,06	0,34	824,86	13.033		
						Summe	88.960		

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

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

Projekt: **Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668**

Datum: 31. Januar 2020

AW01

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	YTONG - Aussenputz, Sack zu 25 kg ²⁾	0,010	1,000	0,010
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	31.05 EPS-F ²⁾	0,140	0,032	4,375
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	01.15 Hochlochziegel 1000 kg/m ³ ²⁾	0,250	0,250	1,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Kalkgipsputz	0,015	0,700	0,021
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,415	U-Wert [W/(m²K)]: 0,18	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

²⁾ Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

ZD01

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

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

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350 U-Wert [W/(m²K)]: 0,81

KD01

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

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

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,450 U-Wert [W/(m²K)]: 0,40

FD01

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

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

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,350 U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

FD02

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

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

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,350 U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668
 Baukörper: BK1

Datum: 31. Januar 2020

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	AV [l/m]
BK1	0,00	0,00	0,00	0	8535,14	2915,94	0,00	2915,94	2823,42	0,33

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto [m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl. [m²]	Fläche Netto [m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW NO EG - OG3	AW01	0,18	1,00	42,85	11,78	504,77	-43,20	0,00	0,00	461,57	45° / 90°	warm / außen
AW NW EG - OG3	AW01	0,18	1,00	13,80	11,78	162,56	-90,78	-6,30	0,00	65,48	315° / 90°	warm / außen
AW SO EG - OG3	AW01	0,18	1,00	42,85	11,78	504,77	-178,08	0,00	0,00	326,69	135° / 90°	warm / außen
AW SW EG - OG3	AW01	0,18	1,00	13,80	11,78	162,56	-16,32	0,00	0,00	146,24	225° / 90°	warm / außen
AW NO DG	AW01	0,18	1,00	39,90	2,85	113,72	-4,08	0,00	0,00	109,64	45° / 90°	warm / außen
AW NW DG	AW01	0,18	1,00	13,80	2,85	39,33	-21,44	0,00	0,00	17,89	315° / 90°	warm / außen
AW SO DG	AW01	0,18	1,00	39,90	2,85	113,72	-36,98	0,00	0,00	76,74	135° / 90°	warm / außen
AW SW DG	AW01	0,18	1,00	13,80	2,85	39,33	-21,12	0,00	0,00	18,21	225° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1640,76	-412,00	-6,30	0,00	1222,46		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto [m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl. [m²]	Fläche Netto [m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke über KG	KD01	0,40	1,00	42,85	13,80	591,33	0,00	0,00	0,00	591,33	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke über EG	ZD01	0,81	1,00	42,85	13,80	591,33	0,00	0,00	0,00	591,33	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über OG1	ZD01	0,81	1,00	42,85	13,80	591,33	0,00	0,00	0,00	591,33	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über OG2	ZD01	0,81	1,00	42,85	13,80	591,33	0,00	0,00	0,00	591,33	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über OG3	ZD01	0,81	1,00	39,90	13,80	550,62	0,00	0,00	0,00	550,62	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						2915,94	0,00	0,00	0,00	2915,94		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: Frieden - Ladestraße 23,23 a - 5668
Baukörper: BK1

Datum: 31. Januar 2020

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Türen [m ²]	Fenster [m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Decke über OG 3 zu Terrasse	FD02	0.20	1.00	13.80	2.95	40.71	40.71	0.00	0.00	0.00	- / 0°	warm / außen
Dach über DG	FD01	0.20	1.00	13.80	39.90	550.62	550.62	0.00	0.00	0.00	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						591.33	591.33	0.00	0.00	0.00		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m ³]
DG	Beheiztes Volumen	Kubus	1599.27
EG - OG 3	Beheiztes Volumen	Kubus	6985.87
SUMME			8585.14