

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5

Gebäude (-teil)

Wohnen

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Fröhlichgasse 5

PLZ, Ort

1230 Wien-Liesing

Grundstücksnummer

406

Baujahr

1998

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Atzgersdorf

KG-Nummer

1801

Seehöhe

210,00 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	f _{GEE}
A++				
A+				
A				
B				
C	C	D	D	C
D				
E				
F				
G				

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

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

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzliche zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ern}) Anteil auf.

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU 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 Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	373,75 m ²	Charakteristische Länge	1,53 m	Mittlerer U-Wert	0,47 W/(m ² K)
Bezugsfläche	299,00 m ²	Heiztage	245 d	LEK _T -Wert	39,97
Brutto-Volumen	1.197,50 m ³	Heizgradtage	3.501 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	783,75 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,65 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	73,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	73,2 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	173,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,60
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	28.883 kWh/a	HWB _{ref,SK}	77,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	28.883 kWh/a	HWB _{SK}	77,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	4.775 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	60.771 kWh/a	HEB _{SK}	162,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		Θ _{AWZ,H}	1,81
Haushaltsstrombedarf	6.139 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	66.910 kWh/a	EEB _{SK}	179,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	82.854 kWh/a	PEB _{SK}	221,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	79.211 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	211,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	3.643 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	16.038 kg/a	CO ₂ _{SK}	42,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,60
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	1231/002/004	ErstellerIn	CAD Office Müllner GmbH
Ausstellungsdatum	29.08.2018		Ing. Paul Stadler/APE
Gültigkeitsdatum	29.08.2028		

Unterschrift

CAD Office Müllner GmbH
 Wiener Straße 30 / 4
 A - 2320 Schwechat
 Tel.: 01 / 707 27 89, Fax: 01 / 707 27 89
 e-mail: muel@cadoffice.at
 ATU 636 46 139

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere die Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
 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	Konsenspläne
Bauphysikalische Daten	Default-Werte nach Baujahr
Haustechnik Daten	Default-System für Gaskombitherme

Weitere Informationen

Anwendung des vereinfachten Verfahrens gemäß OIB-Leitfaden "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" der OIB-RL 6.

Kommentare

Hiermit möchte ich darauf hinweisen, dass das Ergebnis des Heizwärmebedarfs nicht dem tatsächlichen Verbrauch entspricht. Bei einer Nachberechnung über den Gaspreis kann es zu Abweichungen kommen, da das Ergebnis des Energieausweises ein Wärmebedarf und nicht ein Wärmeverbrauch ist.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

- 1.) Fenster tauschen
- 2.) Außenwanddämmung (überall wo kein Denkmalschutz eingehalten werden muss)
- 3.) Decke zu unbeheizt dämmen, falls RH > 2,10m

Datenblatt zum Energieausweis

ecotech
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Liesing

HWB 77,3

f_{GEE} 1,60

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Konsenspläne
Bauphysikalische Daten:	Default-Werte nach Baujahr
Haustechnik Daten:	Default-System für Gaskombitherme

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme, Gasdurchlauferhitzer ab 1988 mit Brennstoff Gas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen ; 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: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Allgemein			
Bauweise	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	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		
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 Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°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: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

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	121,8	68,3	128,1
Warmwasser	35,0	22,8	34,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,1	0,8	0,1
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	173,3	108,3	179,0
f _{GEE}	1,600		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m²]	Strom (Österreich-Mix) [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	128,1		128,1
Warmwasser	34,5		34,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,1	0,1
Haushaltsstrom		16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	162,5	16,5	179,0

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	121,8	68,3	128,1
Verluste Heizen	204,1	123,9	214,3
Transmission + Lüftung	107,0	91,6	112,0
Verluste Heizungssystem	97,1	32,3	102,3
Abgabe	9,5	4,8	9,8
Verteilung	54,5	23,9	58,1
Speicherung			
Bereitstellung	33,0	3,5	34,4
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	82,3	55,6	86,2
Nutzbare solare + interne Gewinne	27,4	29,3	28,1
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	54,9	26,3	58,2
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	35,0	22,8	34,5
Verluste Warmwasser	35,0	22,8	34,5
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	22,2	10,0	21,7
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	3,4	3,8	3,4
Speicherung		3,5	
Bereitstellung	18,2	2,1	17,7
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,1	0,8	0,1
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

*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 diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Heizkörper-Reguliertventile, von Hand betätigt
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Anbindeleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	497.13 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschoßfläche (Dezentral) [m²]	887.73 (Default)
Bereitstellung	Heizkessel oder Therme
Brennstoff	Gas
Baujahr des Kessels	1978 - 1994
Art des Kessels	Kombitherme, Gasdurchlauferhitzer ab 1988
Fördereinrichtung	Keine Fördereinrichtung
Modulierungsmöglichkeit	Nein
Heizkessel im beheizten Bereich	Nein
Gebläse für Brenner	Nein
Nennleistung $P_{H,KN}$ [kW]	108.1 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{100\%}$ [-]	0.900 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,100\%}$ [-]	0.895 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{30\%}$ [-]	0.860 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,30\%}$ [-]	0.855 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{bb,Pb}$ [-]	0.0300 (Default)

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Stahl
Länge der Verteilleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	42.61 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschossfläche (Dezentral) [m²]	887.73 (Default)
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Raumlufttechnik	
Lüftung, Konditionierung	
Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kühlsystem	
Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Energiekennzahlen				
Gebäudekennndaten				
Brutto-Grundfläche		373,75	m ²	
Bezugs-Grundfläche		299,00	m ²	
Brutto-Volumen		1197,50	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		783,75	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,65	1/m	
Charakteristische Länge		1,53	m	
Mittlerer U-Wert		0,47	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		39,97	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	77,3	kWh/m ² a	28.883 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	77,3	kWh/m ² a	28.883 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	179,0	kWh/m ² a	66.910 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,60	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	221,7	kWh/m ² a	82.854 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	42,9	kg/m ² a	16.038 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	73,2	kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	73,2	kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	156,9	kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	173,3	kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,60		
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung		
Primärenergiebedarf	PEB RK	215,0	kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	205,2	kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	9,7	kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	41,6	kg/m ² a	
Ergebnisse und Anforderungen Wien WBF				
Heizwärmebedarf für Neubau	HWB Neubau	73,2	kWh/m ² a	32,1 kWh/m ² a nicht erfüllt

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	1230 Wien-Liesing	Brutto-Grundfläche	373,75 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,00 °C	Brutto-Volumen	1197,50 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	783,75 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,20 m	charakteristische Länge	1,53 m
		mittlerer U-Wert	0,47 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	39,97 -
Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Wände zu unbeheiztem Dachraum	87,81	0,20	15,81
Decken zu unbeheiztem Dachraum	88,16	0,20	15,87
Außenwände (ohne erdberührt)	203,49	0,50	101,74
Dächer	154,63	0,20	30,93
Fenster u. Türen	60,50	1,90	114,95
Decken zu unbeheiztem Keller	189,17	0,40	52,97
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			33,23
Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	60,50	22,92	
Summen (beheizte Hülle)	Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	242,78		
Summe UNTEN	189,17		
Summe Außenwandflächen	203,49		
Summe Innenwandflächen	87,81		
Summe			365,49
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,31 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P _{tot})	15,079 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P _{tot})	40,345 W/(m ² BGF)		

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _{s_W} F _{s_S} [-]	A _{trans_W} A _{trans_S} [m²]	Q _s [kWh]	Ant.Q _s [%]
SÜD																		
180	90	2	AF 2,70/2,00m ,1,90 W/m²K	2,70	2,00	10,80	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,35 3,35	2695,86	20,09
180	90	4	AF 1,55/1,42m ,1,90 W/m²K	1,55	1,42	8,80	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,73 2,73	2197,63	16,38
180	90	4	AF 0,75/1,42m ,1,90 W/m²K	0,75	1,42	4,26	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,32 1,32	1063,37	7,92
SUM		10				23,86											5956,86	44,39
OST																		
90	90	2	AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	2,40	1,42	6,82	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,11 2,11	1388,45	10,35
90	90	1	AF 3,20/2,27m ,1,90 W/m²K	3,20	2,27	7,26	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,25 2,25	1479,70	11,03
90	90	3	AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	2,40	1,50	10,80	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,35 3,35	2200,00	16,39
SUM		6				24,88											5068,15	37,77
WEST																		
270	90	1	AF 1,45/2,27m ,1,90 W/m²K	1,45	2,27	3,29	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,02 1,02	670,49	5,00
270	90	1	AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	2,40	1,42	3,41	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,06 1,06	694,22	5,17
270	90	1	AF 0,97/1,50m ,1,90 W/m²K	0,97	1,50	1,46	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,45 0,45	296,39	2,21
270	90	1	AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	2,40	1,50	3,60	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,12 1,12	733,33	5,46
SUM		4				11,75											2394,44	17,84
SUM	alle	20				60,50											13419,45	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), U_g = U-Wert des Glases, U_f = U-Wert des Rahmens, Psi = PSI-Wert, l_g = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), U_w = gesamter U-Wert des Fensters, A_g = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, g_w = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98), f_s = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_{trans} = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*g_w*f_s), Q_s = solare Wärmegewinne, Ant. Q_s = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

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	-1,81	26,14	34,77	27,97	17,25	12,02	11,50	12,02	17,25	27,97	31
Februar	0,15	47,46	55,53	45,56	29,90	20,88	19,46	20,88	29,90	45,56	28
März	4,09	80,83	75,98	67,09	50,92	33,95	27,48	33,95	50,92	67,09	31
April	8,93	115,29	80,70	79,55	69,17	51,88	40,35	51,88	69,17	79,55	30
Mai	13,62	157,51	89,78	94,51	91,36	72,45	56,70	72,45	91,36	94,51	31
Juni	16,73	159,63	79,81	89,39	90,99	76,62	60,66	76,62	90,99	89,39	30
Juli	18,42	160,54	81,87	91,51	93,11	75,45	59,40	75,45	93,11	91,51	31
August	17,96	140,41	88,46	91,26	82,84	60,37	44,93	60,37	82,84	91,26	31
September	14,32	98,08	81,41	74,54	59,83	43,16	35,31	43,16	59,83	74,54	30
Oktober	9,02	62,46	68,08	57,46	39,97	26,23	23,11	26,23	39,97	57,46	31
November	3,76	28,85	38,37	30,58	18,46	12,69	12,12	12,69	18,46	30,58	30
Dezember	0,10	19,37	29,83	23,43	12,78	8,72	8,33	8,72	12,78	23,43	31

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

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	-1,53	29,79	39,63	31,95	19,51	13,78	13,11	13,78	19,51	31,95	31
Februar	0,73	51,42	60,16	49,49	32,14	22,62	21,08	22,62	32,14	49,49	28
März	4,81	83,40	78,39	68,80	52,12	35,03	28,36	35,03	52,12	68,80	31
April	9,62	112,81	78,96	77,27	67,68	50,76	39,48	50,76	67,68	77,27	30
Mai	14,20	153,36	87,41	91,63	88,18	70,16	55,21	70,16	88,18	91,63	31
Juni	17,33	155,22	77,61	86,15	88,48	74,12	58,99	74,12	88,48	86,15	30
Juli	19,12	160,58	81,90	91,93	93,14	75,87	59,41	75,87	93,14	91,93	31
August	18,56	138,50	87,25	89,68	81,71	59,90	44,32	59,90	81,71	89,68	31
September	15,03	98,97	82,14	74,97	60,37	43,30	35,63	43,30	60,37	74,97	30
Oktober	9,64	64,35	70,14	59,04	40,86	26,87	23,81	26,87	40,86	59,04	31
November	4,16	31,46	41,85	33,35	20,14	13,92	13,21	13,92	20,14	33,35	30
Dezember	0,19	22,33	34,39	26,91	14,63	9,94	9,60	9,94	14,63	26,91	31

Projekt: 1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5

Datum: 29. August 2018

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				28.883	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				365,49	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				373,75	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.197,50	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				77,28	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				23949,94	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				24,12	[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	-1,81	5.930	1.716	7.646	834	453	1.288	0,17	105,73	50,83	4,18	1,00	1,00	6.359
2	0,15	4.875	1.410	6.285	753	751	1.504	0,24	105,73	50,83	4,18	1,00	1,00	4.783
3	4,09	4.325	1.251	5.576	834	1.141	1.976	0,35	105,73	50,83	4,18	0,99	1,00	3.617
4	8,93	2.912	842	3.754	807	1.384	2.191	0,58	105,73	50,83	4,18	0,95	1,00	1.666
5	13,62	1.736	502	2.238	834	1.703	2.537	1,13	105,73	50,83	4,18	0,75	0,60	196
6	16,73	861	249	1.110	807	1.625	2.432	2,19	105,73	50,83	4,18	0,45	0,00	0
7	18,42	430	124	555	834	1.664	2.499	4,50	105,73	50,83	4,18	0,22	0,00	0
8	17,96	555	161	716	834	1.596	2.431	3,39	105,73	50,83	4,18	0,29	0,00	0
9	14,32	1.496	433	1.928	807	1.283	2.090	1,08	105,73	50,83	4,18	0,77	0,57	177
10	9,02	2.987	864	3.851	834	958	1.793	0,47	105,73	50,83	4,18	0,98	1,00	2.098
11	3,76	4.273	1.236	5.509	807	494	1.301	0,24	105,73	50,83	4,18	1,00	1,00	4.211
12	0,10	5.410	1.565	6.975	834	366	1.200	0,17	105,73	50,83	4,18	1,00	1,00	5.776
Summe		35.790	10.353	46.144	9.822	13.419	23.242							28.883

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, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ 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: 1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5

Datum: 29. August 2018

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				27.370	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					365,49	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				373,75	[m²]	Innentemp. Ti					20,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				1.197,50	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					3,75	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				73,23	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					23949,94	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				22,86	[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	-1,53	5.854	1.694	7.548	834	515	1.349	0,18	105,73	50,83	4,18	1,00	1,00	6.199
2	0,73	4.733	1.369	6.102	753	811	1.564	0,26	105,73	50,83	4,18	1,00	1,00	4.542
3	4,81	4.130	1.195	5.325	834	1.173	2.007	0,38	105,73	50,83	4,18	0,99	1,00	3.340
4	9,62	2.731	790	3.522	807	1.354	2.161	0,61	105,73	50,83	4,18	0,95	1,00	1.479
5	14,20	1.577	456	2.033	834	1.649	2.484	1,22	105,73	50,83	4,18	0,72	0,51	127
6	17,33	703	203	906	807	1.580	2.388	2,64	105,73	50,83	4,18	0,38	0,00	0
7	19,12	239	69	309	834	1.665	2.499	8,10	105,73	50,83	4,18	0,12	0,00	0
8	18,56	392	113	505	834	1.575	2.409	4,77	105,73	50,83	4,18	0,21	0,00	0
9	15,03	1.308	378	1.686	807	1.294	2.102	1,25	105,73	50,83	4,18	0,71	0,49	96
10	9,64	2.817	815	3.632	834	984	1.818	0,50	105,73	50,83	4,18	0,97	1,00	1.866
11	4,16	4.168	1.206	5.374	807	539	1.346	0,25	105,73	50,83	4,18	1,00	1,00	4.031
12	0,19	5.387	1.558	6.945	834	421	1.255	0,18	105,73	50,83	4,18	1,00	1,00	5.691
Summe		34.040	9.847	43.887	9.822	13.559	23.381							27.370

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: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht

Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	A_trans_W [m²]	A_trans_S [m²]	Qs [kWh]
04 - Aussenwand - West	AF 1,45/2,27m ,1,90 W/m²K	1	270	90	3,29	0,59	70,00	0,75	0,75	1.02	1.02	670.49
04 - Aussenwand - West	AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	1	270	90	3,41	0,59	70,00	0,75	0,75	1.06	1.06	694.22
04 - Aussenwand - West	AF 0,97/1,50m ,1,90 W/m²K	1	270	90	1,46	0,59	70,00	0,75	0,75	0.45	0.45	296.39
04 - Aussenwand - West	AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	1	270	90	3,60	0,59	70,00	0,75	0,75	1.12	1.12	733.33
05 - Aussenwand - Süd	AF 2,70/2,00m ,1,90 W/m²K	2	180	90	10,80	0,59	70,00	0,75	0,75	3.35	3.35	2695.86
05 - Aussenwand - Süd	AF 1,55/1,42m ,1,90 W/m²K	4	180	90	8,80	0,59	70,00	0,75	0,75	2.73	2.73	2197.63
05 - Aussenwand - Süd	AF 0,75/1,42m ,1,90 W/m²K	4	180	90	4,26	0,59	70,00	0,75	0,75	1.32	1.32	1063.37
02 - Aussenwand - Ost	AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	2	90	90	6,82	0,59	70,00	0,75	0,75	2.11	2.11	1388.44
02 - Aussenwand - Ost	AF 3,20/2,27m ,1,90 W/m²K	1	90	90	7,26	0,59	70,00	0,75	0,75	2.25	2.25	1479.70
02 - Aussenwand - Ost	AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	3	90	90	10,80	0,59	70,00	0,75	0,75	3.35	3.35	2200.00

F_s_W Verschattungsfaktor Winter
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter
gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g^* 0.9 * 0.98$)

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_S Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung

Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
04 - Aussenwand - West	AF 1,45/2,27m ,1,90 W/m²K	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
04 - Aussenwand - West	AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
04 - Aussenwand - West	AF 0,97/1,50m ,1,90 W/m²K	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
04 - Aussenwand - West	AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
05 - Aussenwand - Süd	AF 2,70/2,00m ,1,90 W/m²K	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
05 - Aussenwand - Süd	AF 1,55/1,42m ,1,90 W/m²K	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
05 - Aussenwand - Süd	AF 0,75/1,42m ,1,90 W/m²K	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter
F_s_W Verschattungsfaktor Winter
F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
02 - Aussenwand - Ost	AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
02 - Aussenwand - Ost	AF 3,20/2,27m ,1,90 W/m²K	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
02 - Aussenwand - Ost	AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
 F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
 F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
 F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter
 F_s_W Verschattungsfaktor Winter
 F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
 F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
 F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
 F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
 F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. 04 - Aussenwand - West AF 1,45/2,27m ,1,90 W/m²K	17,62	30,53	52,00	70,64	93,29	92,91	95,08	84,59	61,10	40,82	18,85	13,05	670,49
00002. 04 - Aussenwand - West AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	18,24	31,61	53,84	73,14	96,59	96,20	98,45	87,59	63,26	42,26	19,52	13,51	694,22
00003. 04 - Aussenwand - West AF 0,97/1,50m ,1,90 W/m²K	7,79	13,50	22,99	31,23	41,24	41,07	42,03	37,39	27,01	18,04	8,33	5,77	296,39
00004. 04 - Aussenwand - West AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	19,27	33,39	56,88	77,26	102,03	101,62	103,99	92,52	66,82	44,64	20,62	14,28	733,33
00005. 05 - Aussenwand - Süd AF 2,70/2,00m ,1,90 W/m²K	116,49	186,05	254,59	270,40	300,82	267,43	274,33	296,38	272,77	228,11	128,55	99,93	2695,86
00006. 05 - Aussenwand - Süd AF 1,55/1,42m ,1,90 W/m²K	94,96	151,66	207,54	220,43	245,22	218,01	223,63	241,61	222,36	185,95	104,80	81,46	2197,63
00007. 05 - Aussenwand - Süd AF 0,75/1,42m ,1,90 W/m²K	45,95	73,39	100,42	106,66	118,66	105,49	108,21	116,91	107,59	89,98	50,71	39,42	1063,37
00008. 02 - Aussenwand - Ost AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	36,48	63,23	107,69	146,28	193,18	192,41	196,89	175,18	126,52	84,53	39,04	27,03	1388,45
00009. 02 - Aussenwand - Ost AF 3,20/2,27m ,1,90 W/m²K	38,88	67,38	114,76	155,89	205,88	205,05	209,83	186,69	134,84	90,08	41,61	28,81	1479,70
00010. 02 - Aussenwand - Ost AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	57,81	100,18	170,63	231,77	306,10	304,87	311,98	277,57	200,47	133,93	61,86	42,83	2200,00
Summe	453,50	750,92	1141,33	1383,69	1703,01	1625,07	1664,42	1596,43	1282,75	958,35	493,90	366,09	13419,45

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
03 - Aussenwand - Süd	AW 0,50 W/m²K	32,07	0,50	1,000	1,000	0,00	16,04
04 - Aussenwand - West	AW 0,50 W/m²K	6,87	0,50	1,000	1,000	0,00	3,44
04 - Aussenwand - West	AF 1,45/2,27m ,1,90 W/m²K	3,29	1,90	1,000	1,000	0,00	6,25
04 - Aussenwand - West	AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	3,41	1,90	1,000	1,000	0,00	6,48
04 - Aussenwand - West	AF 0,97/1,50m ,1,90 W/m²K	1,46	1,90	1,000	1,000	0,00	2,76
04 - Aussenwand - West	AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	3,60	1,90	1,000	1,000	0,00	6,84
05 - Aussenwand - Süd	AW 0,50 W/m²K	14,14	0,50	1,000	1,000	0,00	7,07
05 - Aussenwand - Süd	AF 2,70/2,00m ,1,90 W/m²K	10,80	1,90	1,000	1,000	0,00	20,52
05 - Aussenwand - Süd	AF 1,55/1,42m ,1,90 W/m²K	8,80	1,90	1,000	1,000	0,00	16,73
05 - Aussenwand - Süd	AF 0,75/1,42m ,1,90 W/m²K	4,26	1,90	1,000	1,000	0,00	8,09
06 - Aussenwand - West	AW 0,50 W/m²K	17,75	0,50	1,000	1,000	0,00	8,88
01 - Dach - Nord	DA 0,20 W/m²K	56,05	0,20	1,000	1,000	0,00	11,21
02 - Dach - Ost	DA 0,20 W/m²K	38,10	0,20	1,000	1,000	0,00	7,62
03 - Giebelwand - Süd	AW 0,50 W/m²K	32,88	0,50	1,000	1,000	0,00	16,44
04 - Dach - West	DA 0,20 W/m²K	23,91	0,20	1,000	1,000	0,00	4,78
05 - Dach - Süd	DA 0,20 W/m²K	36,57	0,20	1,000	1,000	0,00	7,31
06 - Giebelwand - West	AW 0,50 W/m²K	18,20	0,50	1,000	1,000	0,00	9,10
01 - Aussenwand - Nord	AW 0,50 W/m²K	70,08	0,50	1,000	1,000	0,00	35,04
02 - Aussenwand - Ost	AW 0,50 W/m²K	11,50	0,50	1,000	1,000	0,00	5,75
02 - Aussenwand - Ost	AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	6,82	1,90	1,000	1,000	0,00	12,95
02 - Aussenwand - Ost	AF 3,20/2,27m ,1,90 W/m²K	7,26	1,90	1,000	1,000	0,00	13,80
02 - Aussenwand - Ost	AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	10,80	1,90	1,000	1,000	0,00	20,52
Summe							247,62

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE 0,40 W/m²K	189,17	0,40	0,700	1,000	0,00	52,97
Summe							52,97

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Drempelwand - Nord	IW 0,20 W/m²K	37,52	0,20	0,900	1,000	0,00	6,75
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	1,55	0,20	0,900	1,000	0,00	0,28
02 - Drempelwand - Ost	IW 0,20 W/m²K	19,47	0,20	0,900	1,000	0,00	3,51
02 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	1,45	0,20	0,900	1,000	0,00	0,26
04 - Drempelwand - West	IW 0,20 W/m²K	10,15	0,20	0,900	1,000	0,00	1,83
04 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	0,75	0,20	0,900	1,000	0,00	0,13
05 - Drempelwand - Süd	IW 0,20 W/m²K	20,67	0,20	0,900	1,000	0,00	3,72
05 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	0,85	0,20	0,900	1,000	0,00	0,15
Zangendecke	DE 0,20 W/m²K	83,56	0,20	0,900	1,000	0,00	15,04
Summe							31,67

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Leitwerte		
Hüllfläche AB	783,75	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	247,62	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	52,97	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	31,67	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	33,23	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	365,49	W/K

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
03 - Aussenwand - Süd	AW 0,50 W/m²K	32,07	0,50	1,000	1,000	0,00	16,04
04 - Aussenwand - West	AW 0,50 W/m²K	6,87	0,50	1,000	1,000	0,00	3,44
04 - Aussenwand - West	AF 1,45/2,27m ,1,90 W/m²K	3,29	1,90	1,000	1,000	0,00	6,25
04 - Aussenwand - West	AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	3,41	1,90	1,000	1,000	0,00	6,48
04 - Aussenwand - West	AF 0,97/1,50m ,1,90 W/m²K	1,46	1,90	1,000	1,000	0,00	2,76
04 - Aussenwand - West	AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	3,60	1,90	1,000	1,000	0,00	6,84
05 - Aussenwand - Süd	AW 0,50 W/m²K	14,14	0,50	1,000	1,000	0,00	7,07
05 - Aussenwand - Süd	AF 2,70/2,00m ,1,90 W/m²K	10,80	1,90	1,000	1,000	0,00	20,52
05 - Aussenwand - Süd	AF 1,55/1,42m ,1,90 W/m²K	8,80	1,90	1,000	1,000	0,00	16,73
05 - Aussenwand - Süd	AF 0,75/1,42m ,1,90 W/m²K	4,26	1,90	1,000	1,000	0,00	8,09
06 - Aussenwand - West	AW 0,50 W/m²K	17,75	0,50	1,000	1,000	0,00	8,88
01 - Dach - Nord	DA 0,20 W/m²K	56,05	0,20	1,000	1,000	0,00	11,21
02 - Dach - Ost	DA 0,20 W/m²K	38,10	0,20	1,000	1,000	0,00	7,62
03 - Giebelwand - Süd	AW 0,50 W/m²K	32,88	0,50	1,000	1,000	0,00	16,44
04 - Dach - West	DA 0,20 W/m²K	23,91	0,20	1,000	1,000	0,00	4,78
05 - Dach - Süd	DA 0,20 W/m²K	36,57	0,20	1,000	1,000	0,00	7,31
06 - Giebelwand - West	AW 0,50 W/m²K	18,20	0,50	1,000	1,000	0,00	9,10
01 - Aussenwand - Nord	AW 0,50 W/m²K	70,08	0,50	1,000	1,000	0,00	35,04
02 - Aussenwand - Ost	AW 0,50 W/m²K	11,50	0,50	1,000	1,000	0,00	5,75
02 - Aussenwand - Ost	AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	6,82	1,90	1,000	1,000	0,00	12,95
02 - Aussenwand - Ost	AF 3,20/2,27m ,1,90 W/m²K	7,26	1,90	1,000	1,000	0,00	13,80
02 - Aussenwand - Ost	AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	10,80	1,90	1,000	1,000	0,00	20,52
Summe							247,62

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE 0,40 W/m²K	189,17	0,40	0,700	1,000	0,00	52,97
Summe							52,97

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Drempelwand - Nord	IW 0,20 W/m²K	37,52	0,20	0,900	1,000	0,00	6,75
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	1,55	0,20	0,900	1,000	0,00	0,28
02 - Drempelwand - Ost	IW 0,20 W/m²K	19,47	0,20	0,900	1,000	0,00	3,51
02 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	1,45	0,20	0,900	1,000	0,00	0,26
04 - Drempelwand - West	IW 0,20 W/m²K	10,15	0,20	0,900	1,000	0,00	1,83
04 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	0,75	0,20	0,900	1,000	0,00	0,13
05 - Drempelwand - Süd	IW 0,20 W/m²K	20,67	0,20	0,900	1,000	0,00	3,72
05 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	0,85	0,20	0,900	1,000	0,00	0,15
Zangendecke	DE 0,20 W/m²K	83,56	0,20	0,900	1,000	0,00	15,04
Summe							31,67

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: **29. August 2018**

Leitwerte		
Hüllfläche AB	783,75	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	247,62	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	52,97	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	31,67	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	33,23	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	365,49	W/K

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: 29. August 2018

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m ²]	V V [m ³]	v V [m ³ /h]	c p,l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	1.716
Feb	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	1.410
Mär	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	1.251
Apr	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	842
Mai	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	502
Jun	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	249
Jul	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	124
Aug	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	161
Sep	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	433
Okt	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	864
Nov	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	1.236
Dez	0,40	373,75	777,39	310,96	0,34	105,73	1.565
						Summe	10.353

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

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: 1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5

Datum: 29. August 2018

Legende:

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

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesamt fläche m²	Ug W/m²K	Anteil Glas %	g	Uf W/m²K	Uspr. W/m²K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m²K	Referenz- größe	Uges W/m²K
AF 1,45/2,27m ,1,90 W/m²K	1,45	2,27	3,29	---	70,00	0,67	---	---	---	29,98	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	2,40	1,42	3,41	---	70,00	0,67	---	---	---	29,99	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 0,97/1,50m ,1,90 W/m²K	0,97	1,50	1,46	---	70,00	0,67	---	---	---	30,03	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	2,40	1,50	3,60	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 2,70/2,00m ,1,90 W/m²K	2,70	2,00	5,40	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 1,55/1,42m ,1,90 W/m²K	1,55	1,42	2,20	---	70,00	0,67	---	---	---	29,99	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 0,75/1,42m ,1,90 W/m²K	0,75	1,42	1,07	---	70,00	0,67	---	---	---	30,05	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 2,40/1,42m ,1,90 W/m²K	2,40	1,42	3,41	---	70,00	0,67	---	---	---	29,99	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 3,20/2,27m ,1,90 W/m²K	3,20	2,27	7,26	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
AF 2,40/1,50m ,1,90 W/m²K	2,40	1,50	3,60	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**

Datum: 29. August 2018

AW 0,50 W/m²K

Verwendung : Außenwand

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.

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,50

IW 0,20 W/m²K

Verwendung : Innenwand

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.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

DE 0,20 W/m²K

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 beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

DE 0,20 W/m²K

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

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.

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

DE 0,40 W/m²K

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 beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,40

DA 0,20 W/m²K

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 beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**
 Baukörper: **Wohnen**

Datum: 29. August 2018

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Wohnen	0,00	0,00	0,00	0	1197,50	373,75	0,00	373,75	783,75	0,65

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
03 - Aussenwand - Süd	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	32,07	0,00	0,00	32,07	32,07	180° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - West	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	18,63	-11,76	0,00	18,63	6,87	270° / 90°	warm / außen
05 - Aussenwand - Süd	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	38,00	-23,86	0,00	38,00	14,14	180° / 90°	warm / außen
06 - Aussenwand - West	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	17,75	0,00	0,00	17,75	17,75	270° / 90°	warm / außen
03 - Giebelwand - Süd	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	32,88	0,00	0,00	32,88	32,88	180° / 90°	warm / außen
06 - Giebelwand - West	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	18,20	0,00	0,00	18,20	18,20	270° / 90°	warm / außen
01 - Aussenwand - Nord	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	70,08	0,00	0,00	70,08	70,08	0° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - Ost	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	36,38	-24,88	0,00	36,38	11,50	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						263,99	-60,50	0,00	263,99	203,49		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
01 - Drempelwand - Nord	IW 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	37,52	0,00	0,00	37,52	37,52	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
02 - Drempelwand - Ost	IW 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	19,47	0,00	0,00	19,47	19,47	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
04 - Drempelwand - West	IW 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	10,15	0,00	0,00	10,15	10,15	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
05 - Drempelwand - Süd	IW 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	20,67	0,00	0,00	20,67	20,67	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**
 Baukörper: **Wohnen**

Datum: 29. August 2018

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
SUMMEN						87,81	0,00	0,00	87,81	87,81		

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
Kellerdecke	DE 0,40 W/m²K	0,40	1,00	-	-	189,17	0,00	0,00	189,17	189,17	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	1,55	0,00	0,00	1,55	1,55	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
02 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	1,45	0,00	0,00	1,45	1,45	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
04 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
05 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	0,85	0,00	0,00	0,85	0,85	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Zangendecke	DE 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	83,56	0,00	0,00	83,56	83,56	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1231/002/004-1230, Fröhlichgasse 5**
 Baukörper: **Wohnen**

Datum: 29. August 2018

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 zu beheiztem Dachraum	DE 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	184,58	0,00	0,00	184,58	184,58	- / 0°	warm / beheizter Dachraum Decke unten / Ja
SUMMEN						461,90	0,00	0,00	461,90	461,90		

Dach-Flächen

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
01 - Dach - Nord	DA 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	56,05	0,00	0,00	56,05	56,05	0° / 55°	warm / außen
02 - Dach - Ost	DA 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	38,10	0,00	0,00	38,10	38,10	90° / 55°	warm / außen
04 - Dach - West	DA 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	23,91	0,00	0,00	23,91	23,91	270° / 0°	warm / außen
05 - Dach - Süd	DA 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	36,57	0,00	0,00	36,57	36,57	180° / 55°	warm / außen
SUMMEN						154,63	0,00	0,00	154,63	154,63		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1197,50
SUMME			1197,50