

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecotech

Niederösterreich

BEZEICHNUNG

A17-04-EGW_Fischauergasse

Gebäude (-teil)

konditioniert

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Fischauer Gasse 197, 199 und 201

PLZ, Ort

2700 Wiener Neustadt

Grundstücksnummer

.4258/1, .4258/2, 4258/3

Baujahr

ca. 1940

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Wiener Neustadt

KG-Nummer

23443

Seehöhe

265,00 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				A
B	B	B	B	
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 nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.421,08 m ²	Charakteristische Länge	1,91 m	Mittlerer U-Wert	0,24 W/(m ² K)
Bezugsfläche	1.136,86 m ²	Heiztage	209 d	LEK _T -Wert	18,43
Brutto-Volumen	4.419,36 m ³	Heizgradtage	3.419 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.318,90 m ²	Klimaregion	N/SO	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,52 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 48,5 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	34,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	34,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	Anforderung 100,4 kWh/m ² a	erfüllt	E/LEB _{RK}	79,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE}	0,75
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	48.505 kWh/a	HWB _{ref,SK}	34,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	48.505 kWh/a	HWB _{SK}	34,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	18.154 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	90.609 kWh/a	HEB _{SK}	63,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,36
Haushaltsstrombedarf	23.341 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	113.951 kWh/a	EEB _{SK}	80,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	175.211 kWh/a	PEB _{SK}	123,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	144.798 kWh/a	PEB _{n.em,SK}	101,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	30.413 kWh/a	PEB _{em,SK}	21,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	33.634 kg/a	CO ₂ _{SK}	23,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	0,75
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 31.08.2017
Gültigkeitsdatum 31.08.2027

ErstellerIn

IB für BPH C. Jachan GmbH & Co. KG

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.

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

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 laut Plan von 1940 und Energieausweise Fa. Alpine Energie

Bauphysikalische Daten laut Plan von 1940 und Energieausweise Fa. Alpine Energie

Haustechnik Daten laut Eigentümer

Weitere Informationen

Die bestehenden Bauteile wurden nach alten Plänen angesetzt bzw. nach Augenschein punktuell aufgenommen und nach Richtwerten in einschlägiger Literatur bzw. Normen in die Berechnungen aufgenommen. Bauseits wurde keine Bauteilöffnung vorgenommen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die tatsächlich vorhandenen Bauteile von den hier angegebenen Schichtenfolgen abweichen können.

Kommentare

Das Gebäude erfüllt die Anforderungen der OIB RL 6 an den HWB und EEB.

Die sanierten Bauteile erfüllen die Anforderung der OIB RL 6.
Einige Bauteile bleiben unverändert bestehen.

Hinweis:
errechnete Energiekennzahl beruht zum Teil auf Standardwerten und kann daher vom tatsächlichen abweichen. Weiters ist der Energieverbrauch stark nutzerabhängig und kann daher variieren.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6			
Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)			
Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforderung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.52	0.35	nicht erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	0.19	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	0.60	
Wände erdberührt	-	0.40	
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0.90	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0.50	
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.70	
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten	-	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (1)	1.59	1.40	nicht erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile (2)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	5.40	1.70	nicht erfüllt
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	-	1.70	
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	2.50	2.50	erfüllt
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.33	0.20	nicht erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.18	0.40	erfüllt
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.80	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.20	
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	-	0.40	
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt), die 2% der Decken und Dachschrägen des gesamten Gebäudes jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks), die 2% der Decken des gesamten Gebäudes über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile, die 2% der Decken des gesamten Gebäudes gegen unbeheizte Gebäudeteile nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
Decken kleinflächig gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	1.80	
Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	-	
Decken kleinflächig gegen Garagen, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Garagen nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.60	
Böden kleinflächig erdberührt, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes erdberührt nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
(1) ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m × 2,18 m. (2) ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen. (3) ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden. (4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m × 2,18 m anzuwenden. (5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m × 2,18 m anzuwenden.			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wiener Neustadt

HWB 34,1

f_{GEE} 0,75

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	laut Plan von 1940 und Energieausweise Fa. Alpine Energie
Bauphysikalische Daten:	laut Plan von 1940 und Energieausweise Fa. Alpine Energie
Haustechnik Daten:	laut Eigentümer

Haustechniksystem

Raumheizung:	Ölbefuerter Einzelofen mit Verdampfungsbrenner vor 1985
Warmwasser:	Elektrische Warmwasserbereitung
Lüftung:	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: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

Allgemein

Bauweise	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	größere Renovierung		
Energiekennzahl für Anforderung	Heizenergiebedarf HEB		
Zeitraum für Anforderungen	ab 1.1.2017		
Es wurden nur thermische Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Begründung: Im Zuge der thermischen Sanierung wird keine Änderung der Haustechnik vorgesehen.			
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)		Nein	

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaushaus	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: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

Lüftung	
Lüftungsart	natürlich

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

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	43,6	70,8	43,9
Warmwasser	19,8	19,8	19,8
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser			
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	79,9	107,1	80,2
f _{GEE}	0,746		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Heizöl [kWh/m²]	Strom (Österreich-Mix) [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	43,9		43,9
Warmwasser		19,8	19,8
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser			
Haushaltsstrom		16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	43,9	36,3	80,2

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	43,6	70,8	43,9
Verluste Heizen	75,6	107,4	76,3
Transmission + Lüftung	54,8	77,6	55,4
Verluste Heizungssystem	20,8	29,8	20,9
Abgabe	8,3	9,6	8,4
Verteilung			
Speicherung			
Bereitstellung	12,5	20,2	12,5
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	32,0	36,6	32,4
Nutzbare solare + interne Gewinne	20,2	23,1	20,5
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	11,8	13,5	11,8
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	19,8	19,8	19,8
Verluste Warmwasser	19,8	19,8	19,8
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	7,1	7,1	7,1
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	3,4	3,4	3,4
Speicherung	3,0	3,0	3,0
Bereitstellung	0,1	0,1	0,1
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser			
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: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

Heizung	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
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]	515.74 (Default)
Verteilkreisregelung	Konstante Betriebsweise
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschossfläche (Dezentral) [m²]	920.97 (Default)
Bereitstellung	Raumheizgeräte, Herde (nur wenn WW getrennt)
Baujahr des Raumheizers	vor 1985
Art des Raumheizers	Ölbefuerter Einzelofen mit Verdampfungsbrenner
Energieaufwandszahl-Faktor f_EAZ [-]	0.40 (Default)

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

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]	147.36 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	von 1978 bis 1986
Art des Speichers	Direkt elektrisch beheizter Speicher vor 1989
Basisanschluss	Anschlüsse ungedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Ja
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	1105.2 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	7.64 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	65.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschoßfläche (Dezentral) [m²]	920.97 (Default)
Bereitstellung	Elektrische Warmwasserbereitung

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

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

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

Energiekennzahlen				
Gebäudekennndaten				
Brutto-Grundfläche		1421,08	m ²	
Bezugs-Grundfläche		1136,86	m ²	
Brutto-Volumen		4419,36	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		2318,90	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,52	1/m	
charakteristische Länge		1,91	m	
mittlerer U-Wert		0,24	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		18,43	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	34,1	kWh/m ² a	48.505 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	34,1	kWh/m ² a	48.505 kWh/a
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB SK	80,2	kWh/m ² a	113.951 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,75	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	123,3	kWh/m ² a	175.211 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	23,7	kg/m ² a	33.634 kg/a
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	34,0 kWh/m ² a	48.5 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	34,0 kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	63,5 kWh/m ² a	84.0 kWh/m ² a	erfüllt
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB RK	79,9 kWh/m ² a	100.4 kWh/m ² a	erfüllt
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,75		
ern. Anteil				erfüllt
Primärenergiebedarf	PEB RK	122,9 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	101,5 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	21,4 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	23,6 kg/m ² a		

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	2700 Wiener Neustadt	Brutto-Grundfläche	1421,08 m ²
Norm-Außentemperatur	-13,10 °C	Brutto-Volumen	4419,36 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	2318,90 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,11 m	charakteristische Länge	1,91 m
		mittlerer U-Wert	0,24 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	18,43 -
Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Wände zu unbeheiztem Dachraum	199,77	0,17	31,34
Decken zu unbeheiztem Dachraum	518,61	0,13	60,68
Außenwände (ohne erdberührt)	742,85	0,16	119,96
Dächer	122,21	0,33	40,33
Fenster u. Türen	130,68	1,41	182,84
Decken zu unbeheiztem Keller	604,79	0,18	76,20
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			54,15
Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	109,00	12,61	
Summen (beheizte Hülle)	Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	640,81		
Summe UNTEN	604,79		
Summe Außenwandflächen	742,85		
Summe Innenwandflächen	199,77		
Summe			565,50
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,13 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	32,024 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	22,535 W/(m ² BGF)		

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

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)]	Ψ _i [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	14	AF_105/125	1,05	1,25	18,38	1,10	1,30	0,04	3,96	1,27	73,91	0,62	0,55	0,75 0,75	5,57 5,57	4704,14	21,75
180	90	2	AT_115/220	1,15	2,20	5,06	1,00	2,20	0,06	5,10	1,68	53,36	0,58	0,51	0,75 0,75	1,04 1,04	874,85	4,04
180	90	2	AF_70-DM	0,54	0,70	0,76	1,10	1,30	0,04	2,40	1,47	44,23	0,62	0,55	0,75 0,75	0,14 0,14	115,82	0,54
180	90	16	AF_105/125	1,05	1,25	21,00	1,10	1,30	0,04	3,96	1,27	73,91	0,62	0,55	0,75 0,75	6,37 6,37	5376,16	24,86
180	90	2	AF_70-DM	0,54	0,70	0,76	1,10	1,30	0,04	2,40	1,47	44,23	0,62	0,55	0,75 0,75	0,14 0,14	115,82	0,54
180	90	9	AF_75/82 - Gaube	0,75	0,82	5,54	1,10	1,30	0,04	2,50	1,34	63,32	0,62	0,55	0,75 0,75	1,44 1,44	1213,88	5,61
SUM		45				51,48											12400,68	57,33
			OST															
90	90	1	AF_105/125	1,05	1,25	1,31	1,10	1,30	0,04	3,96	1,27	73,91	0,62	0,55	0,75 0,75	0,40 0,40	271,14	1,25
90	90	1	AF_105/125	1,05	1,25	1,31	1,10	1,30	0,04	3,96	1,27	73,91	0,62	0,55	0,75 0,75	0,40 0,40	271,14	1,25
90	90	2	AF_90/105 - DG	0,90	1,05	1,89	1,10	1,30	0,04	3,26	1,30	69,69	0,62	0,55	0,75 0,75	0,54 0,54	368,15	1,70
SUM		4				4,51											910,44	4,21
			NORD															
0	90	20	AF_105/125	1,05	1,25	26,25	1,10	1,30	0,04	3,96	1,27	73,91	0,62	0,55	0,75 0,75	7,96 7,96	3299,64	15,26
0	90	3	AT_115/220	1,15	2,20	7,59	1,00	2,20	0,06	5,10	1,68	53,36	0,58	0,51	0,75 0,75	1,55 1,55	644,33	2,98
0	90	20	AF_105/125	1,05	1,25	26,25	1,10	1,30	0,04	3,96	1,27	73,91	0,62	0,55	0,75 0,75	7,96 7,96	3299,64	15,26
0	90	3	AF_100/165 - STGH	1,00	1,65	4,95	1,10	1,30	0,04	4,66	1,26	75,85	0,62	0,55	0,75 0,75	1,54 1,54	638,57	2,95
0	90	1	AF_75/82 - Gaube	0,75	0,82	0,62	1,10	1,30	0,04	2,50	1,34	63,32	0,62	0,55	0,75 0,75	0,16 0,16	66,22	0,31
0	0	3	DFF_50/55_Bestand	0,50	0,55	0,83	5,80	2,30	0,00	1,78	4,81	71,78	0,83	0,73	0,75 0,75	0,33 0,33	369,53	1,71
SUM		50				66,48											8317,94	38,46
SUM	alle	99				122,48											21629,05	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

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

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 [%]
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: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

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	-1,49	30,08	40,00	32,18	19,85	13,84	13,23	13,84	19,85	32,18	31
Februar	0,55	52,12	60,98	50,04	32,84	22,93	21,37	22,93	32,84	50,04	28
März	4,57	84,62	79,54	70,23	53,31	35,54	28,77	35,54	53,31	70,23	31
April	9,36	118,42	82,89	81,71	71,05	53,29	41,45	53,29	71,05	81,71	30
Mai	13,91	158,02	90,07	94,81	91,65	72,69	56,89	72,69	91,65	94,81	31
Juni	17,06	160,74	80,37	90,01	91,62	77,15	61,08	77,15	91,62	90,01	30
Juli	18,93	164,80	84,05	93,94	95,59	77,46	60,98	77,46	95,59	93,94	31
August	18,41	142,45	89,74	92,59	84,04	61,25	45,58	61,25	84,04	92,59	31
September	14,92	102,46	85,04	77,87	62,50	45,08	36,88	45,08	62,50	77,87	30
Oktober	9,59	67,30	73,36	61,92	43,07	28,27	24,90	28,27	43,07	61,92	31
November	4,11	33,29	44,27	35,28	21,30	14,65	13,98	14,65	21,30	35,28	30
Dezember	0,29	22,21	34,21	26,88	14,66	10,00	9,55	10,00	14,66	26,88	31

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

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: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				48.505	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					565,50	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				1.421,08	[m²]	Innentemp. Ti					20,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				4.419,36	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					3,75	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				34,13	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					88387,20	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				10,98	[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	-1,49	9.043	6.429	15.472	3.172	877	4.049	0,26	402,00	91,36	6,71	1,00	1,00	11.423
2	0,55	7.391	5.254	12.645	2.865	1.366	4.231	0,33	402,00	91,36	6,71	1,00	1,00	8.416
3	4,57	6.491	4.614	11.105	3.172	1.818	4.990	0,45	402,00	91,36	6,71	1,00	1,00	6.128
4	9,36	4.332	3.079	7.411	3.070	2.145	5.215	0,70	402,00	91,36	6,71	0,97	1,00	2.353
5	13,91	2.564	1.823	4.387	3.172	2.587	5.759	1,31	402,00	91,36	6,71	0,73	0,23	44
6	17,06	1.199	852	2.051	3.070	2.526	5.595	2,73	402,00	91,36	6,71	0,37	0,00	0
7	18,93	449	319	767	3.172	2.584	5.756	7,50	402,00	91,36	6,71	0,13	0,00	0
8	18,41	668	475	1.143	3.172	2.350	5.522	4,83	402,00	91,36	6,71	0,21	0,00	0
9	14,92	2.067	1.470	3.537	3.070	2.072	5.142	1,45	402,00	91,36	6,71	0,67	0,12	12
10	9,59	4.379	3.113	7.491	3.172	1.634	4.806	0,64	402,00	91,36	6,71	0,98	1,00	2.776
11	4,11	6.471	4.600	11.070	3.070	957	4.027	0,36	402,00	91,36	6,71	1,00	1,00	7.046
12	0,29	8.294	5.896	14.190	3.172	712	3.884	0,27	402,00	91,36	6,71	1,00	1,00	10.307
Summe		53.347	37.923	91.270	37.346	21.629	58.975							48.505

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, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ 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: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				48.316	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					565,50	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				1.421,08	[m²]	Innentemp. Ti					20,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				4.419,36	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					3,75	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				34,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					88387,20	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				10,93	[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	9.058	6.439	15.498	3.172	869	4.041	0,26	402,00	91,36	6,71	1,00	1,00	11.457
2	0,73	7.323	5.206	12.529	2.865	1.347	4.212	0,34	402,00	91,36	6,71	1,00	1,00	8.318
3	4,81	6.391	4.543	10.934	3.172	1.791	4.963	0,45	402,00	91,36	6,71	1,00	1,00	5.984
4	9,62	4.226	3.004	7.231	3.070	2.043	5.113	0,71	402,00	91,36	6,71	0,97	1,00	2.275
5	14,20	2.440	1.735	4.175	3.172	2.509	5.681	1,36	402,00	91,36	6,71	0,71	0,18	27
6	17,33	1.087	773	1.860	3.070	2.439	5.509	2,96	402,00	91,36	6,71	0,34	0,00	0
7	19,12	370	263	633	3.172	2.518	5.690	8,98	402,00	91,36	6,71	0,11	0,00	0
8	18,56	606	431	1.037	3.172	2.285	5.457	5,26	402,00	91,36	6,71	0,19	0,00	0
9	15,03	2.024	1.438	3.462	3.070	2.002	5.071	1,46	402,00	91,36	6,71	0,67	0,12	11
10	9,64	4.359	3.099	7.457	3.172	1.562	4.734	0,63	402,00	91,36	6,71	0,98	1,00	2.808
11	4,16	6.449	4.585	11.034	3.070	905	3.974	0,36	402,00	91,36	6,71	1,00	1,00	7.062
12	0,19	8.335	5.925	14.260	3.172	716	3.888	0,27	402,00	91,36	6,71	1,00	1,00	10.372
Summe		52.668	37.440	90.109	37.346	20.986	58.332							48.316

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, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ 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: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

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]
AW Nord	AF_105/125	20	0	90	26,25	0,55	73,91	0,75	0,75	7.96	7.96	3299.64
AW Nord	AT_115/220	3	0	90	7,59	0,51	53,36	0,75	0,75	1.55	1.55	644.33
AW Nord	AF_105/125	20	0	90	26,25	0,55	73,91	0,75	0,75	7.96	7.96	3299.64
AW Nord	AF_100/165 - STGH	3	0	90	4,95	0,55	75,85	0,75	0,75	1.54	1.54	638.57
AW_Gaube Nord	AF_75/82 - Gaube	1	0	90	0,62	0,55	63,32	0,75	0,75	0.16	0.16	66.22
AW Ost	AF_105/125	1	90	90	1,31	0,55	73,91	0,75	0,75	0.40	0.40	271.14
AW Ost	AF_105/125	1	90	90	1,31	0,55	73,91	0,75	0,75	0.40	0.40	271.14
AW Ost	AF_90/105 - DG	2	90	90	1,89	0,55	69,69	0,75	0,75	0.54	0.54	368.15
AW Süd	AF_105/125	14	180	90	18,38	0,55	73,91	0,75	0,75	5.57	5.57	4704.14
AW Süd	AT_115/220	2	180	90	5,06	0,51	53,36	0,75	0,75	1.04	1.04	874.85
AW Süd	AF_70-DM	2	180	90	0,76	0,55	44,23	0,75	0,75	0.14	0.14	115.82
AW Süd	AF_105/125	16	180	90	21,00	0,55	73,91	0,75	0,75	6.37	6.37	5376.16
AW Süd	AF_70-DM	2	180	90	0,76	0,55	44,23	0,75	0,75	0.14	0.14	115.82
AW_Gaube Süd	AF_75/82 - Gaube	9	180	90	5,54	0,55	63,32	0,75	0,75	1.44	1.44	1213.88
DA Nord	DFF_50/55_Bestand	3	0	0	0,83	0,73	71,78	0,75	0,75	0.33	0.33	369.53

F_s_W Verschattungsfaktor Winter
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter
gw wirksamer Gesamtergiedurchlassgrad ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$)

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_W 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 [-]
AW Nord	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord	AT_115/220	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord	AF_100/165 - STGH	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW_Gaube Nord	AF_75/82 - Gaube	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost	AF_105/125	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: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

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 [-]
AW Ost	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost	AF_90/105 - DG	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd	AT_115/220	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd	AF_70-DM	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd	AF_70-DM	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW_Gaube Süd	AF_75/82 - Gaube	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
DA Nord	DFE_50/55_Bestand	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: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW Nord AF_105/125	105,31	170,05	228,93	329,80	452,68	486,03	485,22	362,72	293,50	198,16	111,24	76,01	3299,64
00002. AW Nord AT_115/220	20,56	33,21	44,70	64,40	88,40	94,91	94,75	70,83	57,31	38,70	21,72	14,84	644,33
00003. AW Nord AF_105/125	105,31	170,05	228,93	329,80	452,68	486,03	485,22	362,72	293,50	198,16	111,24	76,01	3299,64
00004. AW Nord AF_100/165 - STGH	20,38	32,91	44,30	63,83	87,60	94,06	93,90	70,20	56,80	38,35	21,53	14,71	638,57
00005. AW_Gaube Nord AF_75/82 - Gaube	2,11	3,41	4,59	6,62	9,09	9,75	9,74	7,28	5,89	3,98	2,23	1,53	66,22
00006. AW Ost AF_105/125	7,90	13,07	21,21	28,27	36,47	36,45	38,03	33,44	24,87	17,14	8,48	5,83	271,14
00007. AW Ost AF_105/125	7,90	13,07	21,21	28,27	36,47	36,45	38,03	33,44	24,87	17,14	8,48	5,83	271,14
00008. AW Ost AF_90/105 - DG	10,72	17,74	28,80	38,38	49,51	49,49	51,64	45,40	33,76	23,27	11,51	7,92	368,15
00009. AW Süd AF_105/125	222,82	339,69	443,04	461,72	501,72	447,66	468,17	499,87	473,68	408,64	246,59	190,54	4704,14
00010. AW Süd AT_115/220	41,44	63,17	82,40	85,87	93,31	83,25	87,07	92,96	88,09	76,00	45,86	35,44	874,85
00011. AW Süd AF_70-DM	5,49	8,36	10,91	11,37	12,35	11,02	11,53	12,31	11,66	10,06	6,07	4,69	115,82
00012. AW Süd AF_105/125	254,65	388,22	506,33	527,68	573,39	511,61	535,05	571,28	541,34	467,01	281,82	217,76	5376,16
00013. AW Süd AF_70-DM	5,49	8,36	10,91	11,37	12,35	11,02	11,53	12,31	11,66	10,06	6,07	4,69	115,82
00014. AW_Gaube Süd AF_75/82 - Gaube	57,50	87,66	114,32	119,14	129,46	115,52	120,81	128,99	122,23	105,45	63,63	49,17	1213,88
00015. DA Nord DFF_50/55_Bestand	9,78	16,95	27,51	38,50	51,38	52,26	53,58	46,32	33,31	21,88	10,82	7,22	369,53
Summe	877,35	1365,92	1818,10	2145,03	2586,84	2525,53	2584,25	2350,06	2072,48	1633,99	957,30	712,19	21629,05

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu 16 cm	298,56	0,14	1,000	1,000	0,00	41,80
AW Nord	AF_105/125	26,25	1,27	1,000	1,000	0,00	33,34
AW Nord	AT_115/220	7,59	1,68	1,000	1,000	0,00	12,75
AW Nord	AF_105/125	26,25	1,27	1,000	1,000	0,00	33,34
AW Nord	AF_100/165 - STGH	4,95	1,26	1,000	1,000	0,00	6,24
AW_Gaube Nord	AW_Gaube	0,96	0,37	1,000	1,000	0,00	0,35
AW_Gaube Nord	AF_75/82 - Gaube	0,62	1,34	1,000	1,000	0,00	0,82
AW Ost	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu 16 cm	77,28	0,14	1,000	1,000	0,00	10,82
AW Ost	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Ost	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Ost	AF_90/105 - DG	1,89	1,30	1,000	1,000	0,00	2,46
AW_Gaube Ost	AW_Gaube	5,58	0,37	1,000	1,000	0,00	2,06
AW Süd	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu 16 cm	317,65	0,14	1,000	1,000	0,00	44,47
AW Süd	AF_105/125	18,38	1,27	1,000	1,000	0,00	23,34
AW Süd	AT_115/220	5,06	1,68	1,000	1,000	0,00	8,50
AW Süd	AF_70-DM	0,76	1,47	1,000	1,000	0,00	1,11
AW Süd	AF_105/125	21,00	1,27	1,000	1,000	0,00	26,67
AW Süd	AF_70-DM	0,76	1,47	1,000	1,000	0,00	1,11
AW_Gaube Süd	AW_Gaube	6,55	0,37	1,000	1,000	0,00	2,42
AW_Gaube Süd	AF_75/82 - Gaube	5,54	1,34	1,000	1,000	0,00	7,42
AW_Bestand West	AW_NF-Ziegel + 5cmWD_Bestand	30,70	0,52	1,000	1,000	0,00	15,96
AW_Gaube West	AW_Gaube	5,58	0,37	1,000	1,000	0,00	2,06
DA Nord	DA_Bestand	49,82	0,33	1,000	1,000	0,00	16,44
DA Nord	DFF_50/55_Bestand	0,83	4,81	1,000	1,000	0,00	3,97
DA_Gaube Nord	DA_Gaube - Bestand	2,16	0,33	1,000	1,000	0,00	0,71
DA Süd	DA_Bestand	53,62	0,33	1,000	1,000	0,00	17,69
DA_Gaube Süd	DA_Gaube - Bestand	16,61	0,33	1,000	1,000	0,00	5,48
						Summe	324,68

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 - gegen Keller	DE_gegen KG saniert_WDF 14cm	604,79	0,18	0,700	1,000	0,00	76,20
						Summe	76,20

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW_1 - gegen Dachraum	IW_gegen DR 12cm saniert_Steinwolle 8 cm + 10 cm	43,12	0,19	0,900	1,000	0,00	7,37
IW_1 - gegen Dachraum	IT_80/205	8,20	2,50	0,900	1,000	0,00	18,45
IW_2 - gegen Dachraum	IW_gegen DR 10cm saniert	156,65	0,17	0,900	1,000	0,00	23,97
Decke gegen Dachraum	DE_gegen DR saniert_Dämmblock 25cm	393,29	0,13	0,900	1,000	0,00	46,01
Decke gegen Spitzboden	DE_gegen Spitzboden saniert_ 14 cm + 12 cm Mineralwolle	125,32	0,13	0,900	1,000	0,00	14,66
						Summe	110,47

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

Leitwerte		
Hüllfläche AB	2318,90	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	324,68	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	76,20	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	110,47	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	54,15	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	565,50	W/K

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu 16 cm	298,56	0,14	1,000	1,000	0,00	41,80
AW Nord	AF_105/125	26,25	1,27	1,000	1,000	0,00	33,34
AW Nord	AT_115/220	7,59	1,68	1,000	1,000	0,00	12,75
AW Nord	AF_105/125	26,25	1,27	1,000	1,000	0,00	33,34
AW Nord	AF_100/165 - STGH	4,95	1,26	1,000	1,000	0,00	6,24
AW_Gaube Nord	AW_Gaube	0,96	0,37	1,000	1,000	0,00	0,35
AW_Gaube Nord	AF_75/82 - Gaube	0,62	1,34	1,000	1,000	0,00	0,82
AW Ost	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu 16 cm	77,28	0,14	1,000	1,000	0,00	10,82
AW Ost	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Ost	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Ost	AF_90/105 - DG	1,89	1,30	1,000	1,000	0,00	2,46
AW_Gaube Ost	AW_Gaube	5,58	0,37	1,000	1,000	0,00	2,06
AW Süd	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu 16 cm	317,65	0,14	1,000	1,000	0,00	44,47
AW Süd	AF_105/125	18,38	1,27	1,000	1,000	0,00	23,34
AW Süd	AT_115/220	5,06	1,68	1,000	1,000	0,00	8,50
AW Süd	AF_70-DM	0,76	1,47	1,000	1,000	0,00	1,11
AW Süd	AF_105/125	21,00	1,27	1,000	1,000	0,00	26,67
AW Süd	AF_70-DM	0,76	1,47	1,000	1,000	0,00	1,11
AW_Gaube Süd	AW_Gaube	6,55	0,37	1,000	1,000	0,00	2,42
AW_Gaube Süd	AF_75/82 - Gaube	5,54	1,34	1,000	1,000	0,00	7,42
AW_Bestand West	AW_NF-Ziegel + 5cmWD_Bestand	30,70	0,52	1,000	1,000	0,00	15,96
AW_Gaube West	AW_Gaube	5,58	0,37	1,000	1,000	0,00	2,06
DA Nord	DA_Bestand	49,82	0,33	1,000	1,000	0,00	16,44
DA Nord	DFF_50/55_Bestand	0,83	4,81	1,000	1,000	0,00	3,97
DA_Gaube Nord	DA_Gaube - Bestand	2,16	0,33	1,000	1,000	0,00	0,71
DA Süd	DA_Bestand	53,62	0,33	1,000	1,000	0,00	17,69
DA_Gaube Süd	DA_Gaube - Bestand	16,61	0,33	1,000	1,000	0,00	5,48
						Summe	324,68

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 - gegen Keller	DE_gegen KG saniert_WDF 14cm	604,79	0,18	0,700	1,000	0,00	76,20
						Summe	76,20

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW_1 - gegen Dachraum	IW_gegen DR 12cm saniert_Steinwolle 8 cm + 10 cm	43,12	0,19	0,900	1,000	0,00	7,37
IW_1 - gegen Dachraum	IT_80/205	8,20	2,50	0,900	1,000	0,00	18,45
IW_2 - gegen Dachraum	IW_gegen DR 10cm saniert	156,65	0,17	0,900	1,000	0,00	23,97
Decke gegen Dachraum	DE_gegen DR saniert_Dämmblock 25cm	393,29	0,13	0,900	1,000	0,00	46,01
Decke gegen Spitzboden	DE_gegen Spitzboden saniert_ 14 cm + 12 cm Mineralwolle	125,32	0,13	0,900	1,000	0,00	14,66
						Summe	110,47

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

Leitwerte		
Hüllfläche AB	2318,90	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	324,68	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	76,20	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	110,47	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	54,15	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	565,50	W/K

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	6.429
Feb	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	5.254
Mär	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	4.614
Apr	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	3.079
Mai	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	1.823
Jun	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	852
Jul	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	319
Aug	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	475
Sep	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	1.470
Okt	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	3.113
Nov	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	4.600
Dez	0,40	1421,08	2955,85	1182,34	0,34	402,00	5.896
						Summe	37.923

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

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **31. August 2017**

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_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu 16 cm	Außenwand	693,49	0,14	1.143.660,0	78.169,8	291,9
AW_Gaube	Außenwand	18,66	0,37	0,0	0,0	0,0
AW_NF-Ziegel + 5cmWD_Bestand	Außenwand	30,70	0,52	38.525,7	2.927,5	9,2
IW_gegen DR 12cm sanirt_Steinwolle 8 cm + 10 cm	Innenwand	43,12	0,19	43.312,7	3.339,2	13,8
IW_gegen DR 10cm sanirt	Innenwand	156,65	0,17	83.998,1	-3.518,5	30,8
DE_gegen KG sanirt_WDF 14cm	Decke mit Wärmestrom nach unten	604,79	0,18	532.831,1	25.582,2	186,5
DE_gegen DR sanirt_Dämmblock 25cm	Decke mit Wärmestrom nach oben	393,29	0,13	349.479,6	-11.081,6	110,3
DE_gegen Spitzboden sanirt_ 14 cm + 12 cm Mineralwolle	Decke mit Wärmestrom nach oben	125,32	0,13	120.805,3	-1.274,2	51,2
Innendecke_Bestand	Trenndecke	816,29	0,80	221.186,5	-70.258,5	64,9
DA_Bestand	Dach mit Hinterlüftung	103,44	0,33	45.194,7	-1.606,6	16,9
DA_Gaube - Bestand	Dach mit Hinterlüftung	18,77	0,33	8.201,3	-291,6	3,1
AF_105/125	Außenfenster	94,50	1,27	139.602,5	7.373,7	39,2
AT_115/220	Außentür	12,65	1,68	31.591,1	2.285,9	21,3
AF_100/165 - STGH	Außenfenster	4,95	1,26	6.890,1	365,6	1,9
AF_75/82 - Gaube	Außenfenster	6,15	1,34	11.948,4	619,6	3,4
AF_90/105 - DG	Außenfenster	1,89	1,30	3.142,4	164,6	0,9
AF_70-DM	Außenfenster	1,51	1,47	4.205,4	214,2	1,2
IT_80/205	Innentür	8,20	2,50	0,0	0,0	0,0
DFF_50/55_Bestand	Außenfenster	0,83	4,81	0,0	0,0	0,0
Summen		3.135,19		0,0	0,0	0,0

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

OI3-Index nach Leitfaden 1.7

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
$OI3-TGH = (1/3 \cdot PEI + 1/3 \cdot GWP + 1/3 \cdot AP)$		
OI3-Ic (Ökoindikator)	Punkte	100,00
$OI3-Ic = 3 \cdot OI3-TGH / (2 + Ic)$		
OI3-TGHBGF	Punkte	0,00
$OI3-TGHBGF = OI3-TGH \cdot KOF / BGF$		
KOF	m²	3135,19
BGF	m²	1421,08
Ic	m	1,91

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 ($\leq 0 \text{ kg/m}^3$).

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

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 m ²	Ug W/m ² K	Anteil Glas %	g	Uf W/m ² K	Uspr. W/m ² K	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/m ² K	Referenz- größe	Uges W/m ² K
AF_105/125	1,05	1,25	1,31	1,10	73,88	0,62	1,30	1,30	0,08	26,05	0	0,00	0	0,00	3,96	0,04	1,25	1,23m x 1,48m	1,27
AT_115/220	1,15	2,20	2,53	1,00	53,36	0,58	2,20	2,20	0,20	46,64	0	0,00	0	0,00	5,10	0,06	1,59	1,48m x 2,18m	1,68
AF_100/165 - STGH	1,00	1,65	1,65	1,10	75,88	0,62	1,30	1,30	0,08	24,12	0	0,00	0	0,00	4,66	0,04	1,25	1,23m x 1,48m	1,26
AF_75/82 - Gaube	0,75	0,82	0,62	1,10	63,25	0,62	1,30	1,30	0,08	36,75	0	0,00	0	0,00	2,50	0,04	1,25	1,23m x 1,48m	1,34
AF_90/105 - DG	0,90	1,05	0,95	1,10	69,74	0,62	1,30	1,30	0,08	30,26	0	0,00	0	0,00	3,26	0,04	1,25	1,23m x 1,48m	1,30
AF_70-DM	0,54	0,70	0,38	1,10	44,18	0,62	1,30	1,30	0,08	55,82	1	0,10	0	0,00	2,40	0,04	1,25	1,23m x 1,48m	1,47
IT_80/205	0,80	2,05	1,64	---	0,00	0,00	---	---	---	100,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 2,18m	2,50
DFF_50/55_Bestand	0,50	0,55	0,28	5,80	71,64	0,83	2,30	2,30	0,04	28,36	0	0,00	0	0,00	1,78	0,00	5,40	1,23m x 1,48m	4,81

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

AW_Gaube

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Verblechung (nicht berücksichtigt) ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	2	Vollschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
☒	☒	3	Holzriegel dazw. Mineralwolle	0,100	Ø 0,051	Ø 1,969
		3a	Mineralwolle ¹⁾	44 %	0,040	-
		3b	Mineralwolle ¹⁾	44 %	0,040	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
☒	☒	4	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
☒	☒	5	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,170	U-Wert [W/(m²K)]:
				0,37		

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

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDV-S-neu 16 cm

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ^{1) 5)}	0,007	0,800	0,009
☒	☒	2	EPS-F plus l=0,031 ^{1) 5)}	0,160	0,031	5,161
☒	☒	3	WDVS Klebspachtel ^{1) 5)}	0,010	1,000	0,010
☒	☒	4	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ¹⁾	0,005	0,800	0,006
☒	☒	5	EPS-F ¹⁾	0,050	0,040	1,250
☒	☒	6	WDVS Klebspachtel ¹⁾	0,010	1,000	0,010
☒	☒	7	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,025	0,800	0,031
☒	☒	8	Altes Österreichisches Format ¹⁾	0,250	0,600	0,417
☒	☒	9	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,020	0,800	0,025
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,537	U-Wert [W/(m²K)]:
				0,14		

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

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
 Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

AW_NF-Ziegel + 5cmWD_Bestand

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ¹⁾	0,005	0,800	0,006
☒	☒	2	EPS-F ¹⁾	0,050	0,040	1,250
☒	☒	3	WDVS Klebspachtel ¹⁾	0,010	1,000	0,010
☒	☒	4	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,025	0,800	0,031
☒	☒	5	Altes Österreichisches Format ¹⁾	0,250	0,600	0,417
☒	☒	6	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,020	0,800	0,025
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,360	U-Wert [W/(m²K)]:
				0,52		

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

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

IW_gegen DR 10cm saniert

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	GKF 15mm auf Schwingbügel/Ständerwerk ^{1) 5)}	0,015	0,210	0,071
☒	☒	2	Mineralwolle 0,038 ^{1) 5)}	0,140	0,038	3,684
☒	☒	3	Sparschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
☒	☒	4	Holzriegel dazw. Mineralwolle	0,050	Ø 0,051	Ø 0,984
		4a	Mineralwolle ¹⁾	44 %	0,040	-
		4b	Mineralwolle ¹⁾	44 %	0,040	-
		4c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
☒	☒	5	Sparschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
☒	☒	6	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
☒	☒	7	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,295	U-Wert [W/(m²K)]:
				0,17		

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

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
 Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

IW_ gegen DR 12cm saniert_Steinwolle 8 cm + 10 cm

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
☒	☒	1	GKF 15mm auf Schwingbügel/Ständerwerk ^{1) 5)}	0,015	0,210	0,071	
☒	☒	2	Mineralwolle 0,038 ^{1) 5)}	0,100	0,038	2,632	
☒	☒	3	KlebeSpachtel mit Amierungsgewebe ¹⁾	0,007	0,800	0,009	
☒	☒	4	Steinwolle 0,040 ^{1) 5)}	0,080	0,040	2,000	
☒	☒	5	WDVS Klebespachtel ¹⁾	0,010	1,000	0,010	
☒	☒	6	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019	
☒	☒	7	Altes Österreichisches Format ¹⁾	0,120	0,600	0,200	
☒	☒	8	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019	
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,362	U-Wert [W/(m²K)]:	0,19
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!			
				5) Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.			
				Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.			

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

Innendecke_Bestand

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

☒ U	☒ OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
☒	☒	2	Schiffboden ¹⁾	0,020	0,130	0,154
☒	☒	3	Staffelkonstruktion, dazw. Schüttung	0,050	Ø 0,324	Ø 0,155
		3a	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3b	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
☒	☒	4	Schlacke ¹⁾	0,020	0,350	0,057
☒	☒	5	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
☒	☒	6	Holztramdecke, dazw. Luft	0,160	Ø 0,896	Ø 0,179
		6a	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-
		6b	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-
		6c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
☒	☒	7	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
☒	☒	8	Schilfrohmatten (Stuk.Rohr) ¹⁾	0,010	0,900	0,011
☒	☒	9	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,020	0,800	0,025
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:				0,338	U-Wert [W/(m²K)]:	0,80
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

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

DE_ gegen DR saniert_Dämmblock 25cm

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
☒	☒	1	Gipsfaserplatte ^{1) 5)}	0,010	0,320	0,031	
☒	☒	2	EPS W 25 ^{1) 5)}	0,250	0,036	6,944	
☒	☒	3	Estrich ¹⁾	0,050	1,400	0,036	
☒	☒	4	PAE-Trennfolie 0,2 mm ¹⁾	0,000	1,000	0,000	
☒	☒	5	Schlacke ¹⁾	0,030	0,350	0,086	
☒	☒	6	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185	
☒	☒	7	Holztramdecke, dazw. Luft	0,160	Ø 0,896	Ø 0,179	
		7a	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-	
		7b	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-	
		7c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-	
☒	☒	8	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185	
☒	☒	9	Schilfrohmatten (Stuk.Rohr) ¹⁾	0,010	0,900	0,011	
☒	☒	10	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,020	0,800	0,025	
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:	0,578	U-Wert [W/(m²K)]:	0,13
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!			
				5) Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.			
				Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.			

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 31. August 2017

DE_gegen Spitzboden saniert_ 14 cm + 12 cm Mineralwolle

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Steinwolle 0,038 ^{1) 5)}	0,120	0,038	3,158
☒	☒	2	Mineralwolle ^{1) 5)}	0,140	0,040	3,500
☒	☒	3	Betonflötz ¹⁾	0,040	1,600	0,025
☒	☒	4	Vollschalung ¹⁾	0,035	0,130	0,269
☒	☒	5	Holztramdecke, dazw. Luft	0,160	Ø 0,896	Ø 0,179
		5a	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-
		5b	nicht belüfteter Hohlraum 16 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,000	-
		5c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
☒	☒	6	Vollschalung ¹⁾	0,015	0,130	0,115
☒	☒	7	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
☒	☒	8	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,560	U-Wert [W/(m²K)]:	0,13
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 5) Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert. Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.		

DE_gegen KG saniert_WDF 14cm

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
☒	☒	2	Schiffboden ¹⁾	0,020	0,130	0,154
☒	☒	3	Staffelkonstruktion, dazw. Schüttung	0,050	Ø 0,324	Ø 0,155
		3a	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3b	Schlacke ¹⁾	44 %	0,350	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
☒	☒	4	Schlacke ¹⁾	0,040	0,350	0,114
☒	☒	5	Ziegelhohlkörperdecke ¹⁾	0,210	0,700	0,300
☒	☒	6	PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 14 ⁵⁾	0,140	0,032	4,375
☒	☒	7	Feuchtraum GKBi 12,5 mm auf Schwingbügel/Ständerwerk ^{1) 5)}	0,013	0,210	0,060
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,483	U-Wert [W/(m²K)]:	0,18
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 5) Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert. Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.		

DA_Bestand

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Dachdeckung, Lattung, Konterlattung nicht berücksichtigt ^{1) 3)}	0,000	1,000	0,000
☒	☒	2	Unterspannfolie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	3	Sparren dazw. Mineralwolle	0,120	Ø 0,053	Ø 2,283
		3a	Mineralwolle 0,042 ¹⁾	44 %	0,042	-
		3b	Mineralwolle 0,042 ¹⁾	44 %	0,042	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
☒	☒	4	Sparschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
☒	☒	5	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
☒	☒	6	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,190	U-Wert [W/(m²K)]:	0,33
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt				3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.		

DA_Gaube - Bestand

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Dachdeckung, Lattung, Konterlattung nicht berücksichtigt ^{1) 3)}	0,000	1,000	0,000
☒	☒	2	Unterspannfolie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	3	Sparren dazw. Mineralwolle	0,120	Ø 0,053	Ø 2,283
		3a	Mineralwolle 0,042 ¹⁾	44 %	0,042	-
		3b	Mineralwolle 0,042 ¹⁾	44 %	0,042	-
		3c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
☒	☒	4	Sparschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
☒	☒	5	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
☒	☒	6	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,190	U-Wert [W/(m²K)]:	0,33
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt				3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**
 Baukörper: **Fischauergasse 197, 199 und 201**

Datum: 31. August 2017

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]
Fischauergasse 197, 199 und 201	0,00	0,00	0,00	0	4419,36	1421,08	0,00	1421,08	2318,90	0,52

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 Nord	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu 16 cm	0,14	1,00	363,60	1,00	363,60	-57,47	-7,59	0,00	298,54	0° / 90°	warm / außen
AW_Gaube Nord	AW_Gaube	0,37	1,00	1,57	1,00	1,57	-0,62	0,00	0,00	0,96	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu 16 cm	0,14	1,00	81,79	1,00	81,79	-4,52	0,00	0,00	77,27	90° / 90°	warm / außen
AW_Gaube Ost	AW_Gaube	0,37	1,00	5,58	1,00	5,58	0,00	0,00	0,00	5,58	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu 16 cm	0,14	1,00	363,60	1,00	363,60	-40,90	-5,06	0,00	317,64	180° / 90°	warm / außen
AW_Gaube Süd	AW_Gaube	0,37	1,00	12,08	1,00	12,08	-5,54	0,00	0,00	6,55	180° / 90°	warm / außen
AW_Bestand West	AW_NF-Ziegel + 5cmWD_Bestand	0,52	1,00	30,70	1,00	30,70	0,00	0,00	0,00	30,70	270° / 90°	warm / außen
AW_Gaube West	AW_Gaube	0,37	1,00	5,58	1,00	5,58	0,00	0,00	0,00	5,58	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						864,50	-109,04	-12,65	0,00	742,81		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW_1 - gegen Dachraum	IW_gegen DR 12cm saniert_Steinwolle 8 cm + 10 cm	0,19	1,00	51,32	1,00	51,32	0,00	-8,20	0,00	43,12	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
IW_2 - gegen Dachraum	IW_gegen DR 10cm saniert	0,17	1,00	156,65	1,00	156,65	0,00	0,00	0,00	156,65	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
SUMMEN						207,97	0,00	-8,20	0,00	199,77		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**
 Baukörper: **Fischauergasse 197, 199 und 201**

Datum: 31. August 2017

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 - gegen Keller	DE_gegen KG saniert_WDF 14cm	0,18	1,00	604,79	1,00	604,79	0,00	0,00	0,00	604,79	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke gegen Dachraum	DE_gegen DR saniert_Dämmblock 25cm	0,13	1,00	393,29	1,00	393,29	0,00	0,00	0,00	393,29	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke gegen Spitzboden	DE_gegen Spitzboden saniert_ 14 cm + 12 cm Mineralwolle	0,13	1,00	125,32	1,00	125,32	0,00	0,00	0,00	125,32	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Innendecke	Innendecke_Bestand	0,80	1,00	816,29	1,00	816,29	0,00	0,00	0,00	816,29	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						1939,69	0,00	0,00	0,00	1939,69		

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
DA Nord	DA_Bestand	0,33	1,00	50,64	1,00	50,64	-0,83	0,00	0,00	49,82	0° / 0°	warm / außen
DA Gaube Nord	DA_Gaube - Bestand	0,33	1,00	2,16	1,00	2,16	0,00	0,00	0,00	2,16	0° / 0°	warm / außen
DA Süd	DA_Bestand	0,33	1,00	53,62	1,00	53,62	0,00	0,00	0,00	53,62	180° / 0°	warm / außen
DA Gaube Süd	DA_Gaube - Bestand	0,33	1,00	16,61	1,00	16,61	0,00	0,00	0,00	16,61	180° / 0°	warm / außen
SUMMEN						123,03	-0,83	0,00	0,00	122,21		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
laut Flächenermittlung	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	4419,36
SUMME			4419,36

Flächenermittlung									
Bauvorhaben:		Fischauergasse 197, 199 und 201							
Planungsstand:		1940		PlanNr.:					
beheizte Brutto - Geschoßfläche		L		B		Zwischen-Σ		BGF in m²	
EG BGF		laut AutoCAD						604,79	
1.OG BGF		laut AutoCAD						604,79	
DG BGF	Teilfläche 1	laut AutoCAD				77,05			
	Teilfläche 2	laut AutoCAD				71,52			
	Teilfläche 3	laut AutoCAD				62,93			
DG BGF								211,50	
Summe BGF in m²								1421,08	
beheiztes Bruttovolumen		BGF		GH (GH siehe Schnitt)		Zwischen-Σ		Bruttovolumen in m³	
EG BGF		604,79		3,34				2020,00	
1.OG BGF		604,79		2,90		1753,89			
Zuschlag gegen Dachraum		393,29		0,25		98,32			
1.OG BGF								1852,21	
DG BGF		211,50		2,96		626,04			
Abzug Dachschräge		Fläche		Höhe		Dreieck		Tiefe	
	Nord	8,94		1,46		0,5		-6,53	
	Nord	2,34		2,03		0,5		-2,38	
	Nord	23,97		3,20		0,5		-38,35	
	Zuschlag Gauben	0,93				1,31		1,22	
	Süd	9,67		1,46		0,5		-7,06	
	Süd	2,34		2,03		0,5		-2,38	
	Zuschlag Gauben	0,93				1,31		1,22	
	Süd	13,14		1,46		0,5		-9,59	
	Süd	7,75		2,04		0,5		-7,91	
	Zuschlag Gauben	1,86				2,19		4,07	
	Süd	10,12		1,46		0,5		-7,39	
	Süd	7,75		2,04		0,5		-7,91	
	Zuschlag Gauben	1,86				2,19		4,07	
DG BGF								547,15	
Summe Bruttovolumen								4419,36	
Bauteilflächen Brutto									
MASSE siehe Plan!									
Außenwandfläche		Einzelmaße		Umfang		Höhe		Zwischen-Σ	
AW Nord				60,60		6,00			
AW_Gaube Nord				1,31		1,20			
AW Ost				9,98		6,49		64,77	
				6,97		2,71		18,89	
Abzug Dachschräge		Anzahl		Dreieck		Breite		Höhe	
		2		0,5		1,28		1,46	
AW Ost								81,79	
AW_Gaube Ost		0,93m² + 0,93m² + 0,93m² + 0,93m² + 0,93m² + 0,93m²						5,58	
AW Süd				60,60		6,00		363,60	
AW_Gaube Süd		1,31 + 2,19 + 2,19 + 2,19 + 2,19		10,07		1,20		12,08	
AW_Bestand West				4,73		6,49		30,70	
AW_Gaube West		0,93m² + 0,93m² + 0,93m² + 0,93m² + 0,93m² + 0,93m²						5,58	
Summe AW								864,50	
Wand gegen unbeheizt		Einzelmaße		Dreieck		Umfang		Höhe	
IW_1 - gegen Dachraum		1,51 - 0,43		0,5		1,08		1,25	
		5,76 - 0,43 + 2,30 + ((4,67 - 0,43) x 4)				24,59		2,71	
Abzug Dachschräge		Anzahl		Dreieck		Breite		Höhe	
		5		0,5		2,36		2,71	
IW_1 - gegen Dachraum								51,32	
IW_2 - gegen Dachraum		1,42 + 5,55 + 5,55 + 1,99				14,51		1,25	
		0,50 + 0,50 + 0,50 + 0,50				2,00		0,965	
		1,31 + 1,31				2,62		0,68	
						2,71		2,71	
Abzug Dachschräge		1		0,5		1,28		1,46	
		3,80 + 7,05 + 3,80 + 4,82				19,47		2,71	
		1,90 + 4,05 + 4,40				10,35		1,25	
		0,50 + 0,50 + 0,50 + 0,50				2,00		0,96	
		2,19 + 2,19				4,28		0,67	
Abzug Dachschräge		2		0,5		1,27		1,46	
		3,80 + 4,79 + 4,82 + 3,80				17,21		2,71	
		1,90 + 4,05 + 2,14				8,09		1,25	
		0,50 + 0,50 + 0,50 + 0,50				2,00		0,96	

	2,19 + 2,19			4,38	0,67	2,93	
Abzug Dachschräge		2	0,5	1,27	1,46	-1,85	
IW_2 - gegen Dachraum							156,65
Summe IW							207,97

Decken- und Fußbodenfläche	Einzelmaße	Zwischen-Σ	Fläche in m²
Decke - gegen Keller	wie EG BGF		604,79
	1.OG BGF minus DG BGF		
Decke gegen Dachraum	604,79 -211,50		393,29
Decke gegen Spitzboden	laut AutoCAD		125,32
Innendecke			816,29

Dachfläche	Einzelmaße	Fläche	DN in °	Zwischen-Σ	Fläche in m²
DA Nord	laut AutoCAD	33,22	49		50,64
DA_Gaube Nord	laut AutoCAD	2,03	20		2,16
DA Süd	laut AutoCAD	35,18	49		53,62
DA_Gaube Süd	laut AutoCAD	15,61	20		16,61