

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 177, 179 und 181

PLZ, Ort

2700 Wiener Neustadt

Grundstücksnummer

.4255/1, .4255/2, .4255/3

Baujahr

ca. 1940

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Wiener Neustadt

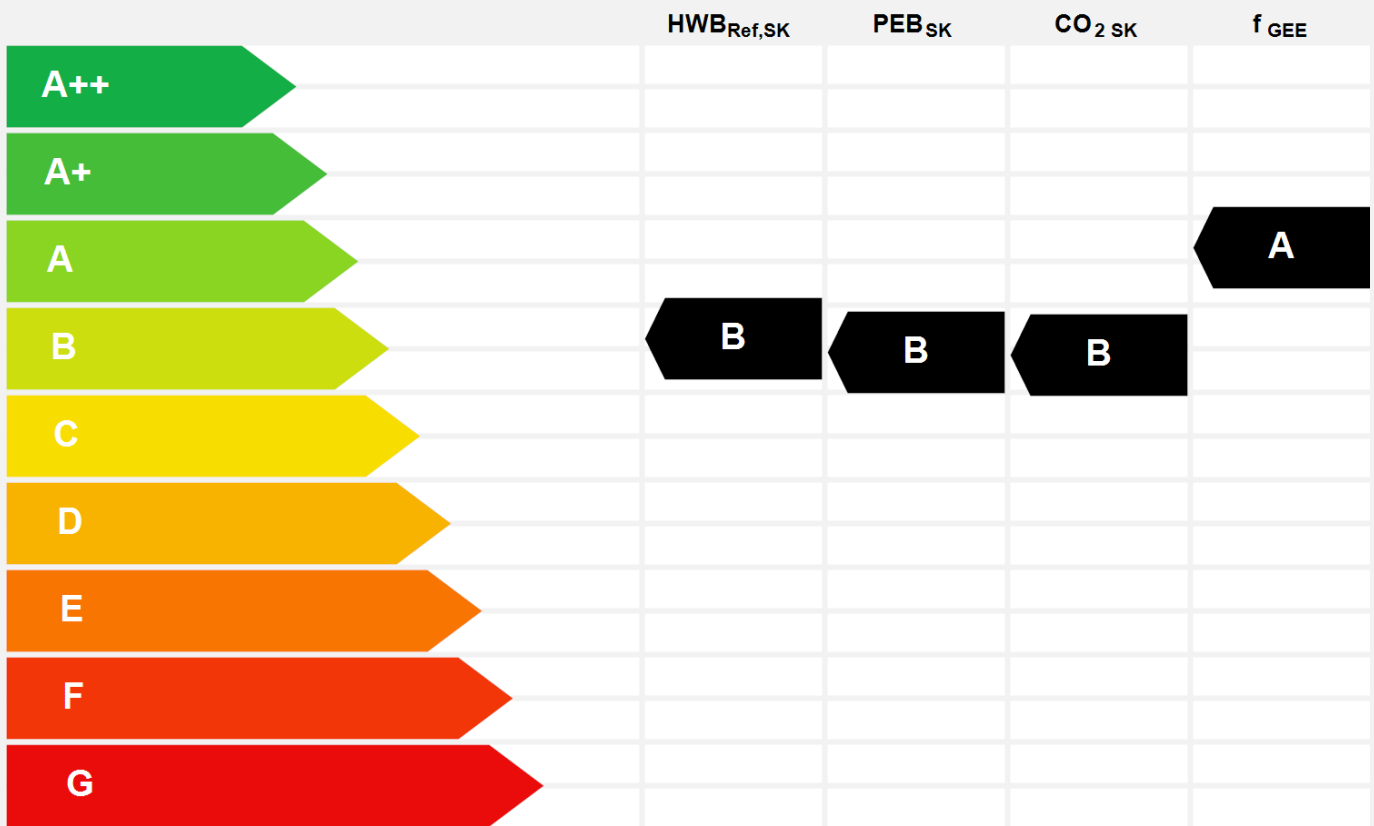
KG-Nummer

23443

Seehöhe

265,00 m

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



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

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

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

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

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.em.}) 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	1.388,82 m ²	Charakteristische Länge	1,89 m	Mittlerer U-Wert	0,24 W/(m ² K)
Bezugsfläche	1.111,06 m ²	Heiztage	205 d	LEK _T -Wert	18,50
Brutto-Volumen	4.313,21 m ³	Heizgradtage	3.419 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.279,56 m ²	Klimaregion	N/SO	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit AV	0,53 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 48,7 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	34,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	34,3 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	Anforderung 100,6 kWh/m ² a	erfüllt	E/LEB _{RK}	80,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GE}	0,75
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

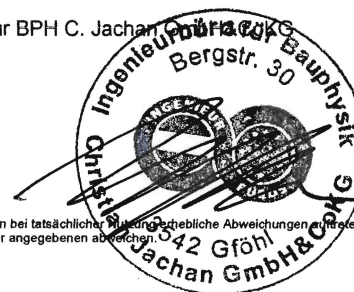
WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	47.762 kWh/a	HWB _{ref,SK}	34,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	47.762 kWh/a	HWB _{SK}	34,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	17.742 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	88.782 kWh/a	HEB _{SK}	63,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,36
Haushaltsstrombedarf	22.811 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	111.593 kWh/a	EEB _{SK}	80,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	171.536 kWh/a	PEB _{SK}	123,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	141.796 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	102,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	29.739 kWh/a	PEB _{em.,SK}	21,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	32.941 kg/a	CO ₂ _{SK}	23,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GE,SK}	0,75
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	23.03.2017		
Gültigkeitsdatum	23.03.2027		
		Unterschrift	

IB für BPH C. Jachan



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: 23. März 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 Richtwerte 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: **23. März 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	0.37	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 x 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m x 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 x 1,48 m anzuwenden.			
(4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden.			
(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wiener Neustadt

HWB 34,4

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: 23. März 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: **23. März 2017**

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	_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: 23. März 2017

Lüftung	
Lüftungsart	natürlich

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 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}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]
Heizen	43,9	71,0	44,1
Warmwasser	19,9	19,9	19,9
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser			
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	80,2	107,3	80,4
f _{GEE}	0,747		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Heizöl	Strom (Österreich-Mix)	GESAMT
	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]	[kWh/m ²]
Heizen	44,1		44,1
Warmwasser		19,9	19,9
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser			
Haushaltsstrom		16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	44,1	36,3	80,4

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 2017**

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	43,9	71,0	44,1
Verluste Heizen	74,9	106,6	75,5
Transmission + Lüftung	54,3	77,0	54,7
Verluste Heizungssystem	20,7	29,6	20,8
Abgabe	8,2	9,4	8,2
Verteilung			
Speicherung			
Bereitstellung	12,5	20,3	12,6
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	31,1	35,6	31,4
Nutzbare solare + interne Gewinne	19,5	22,4	19,8
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	11,6	13,3	11,7
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	19,9	19,9	19,9
Verluste Warmwasser	19,9	19,9	19,9
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 dies Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 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: **23. März 2017**

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Stahl
Länge der Verteilungen [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)	
Bruttogeschosßfläche (Dezentral) [m²]	920.97 (Default)
Bereitstellung	Elektrische Warmwasserbereitung

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 23. März 2017

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 23. März 2017

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

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 2017**

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		1388,82	m ²	
Bezugs-Grundfläche		1111,06	m ²	
Brutto-Volumen		4313,21	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		2279,56	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,53	1/m	
charakteristische Länge		1,89	m	
mittlerer U-Wert		0,24	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		18,50	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	34,4	kWh/m ² a	47.762 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	34,4	kWh/m ² a	47.762 kWh/a
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB SK	80,4	kWh/m ² a	111.593 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,75	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	123,5	kWh/m ² a	171.536 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	23,7	kg/m ² a	32.941 kg/a
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	34,3 kWh/m ² a	48.7 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	34,3 kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	63,7 kWh/m ² a	84.2 kWh/m ² a	erfüllt
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB RK	80,2 kWh/m ² a	100.6 kWh/m ² a	erfüllt
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,75		
ern. Anteil				erfüllt
Primärenergiebedarf	PEB RK	123,3 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	101,9 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	21,4 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	23,7 kg/m ² a		

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 2017**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	2700 Wiener Neustadt	Brutto-Grundfläche	1388,82 m ²
Norm-Außentemperatur	-13,10 °C	Brutto-Volumen	4313,21 m ³
Soll-Innentemperatur	20.00 °C	Gebäude-Hüllfläche	2279,56 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,11 m	charakteristische Länge	1,89 m
		mittlerer U-Wert	0,24 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	18,50 -
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]
Wände zu unbeheiztem Dachraum		167,27	0,18
Decken zu unbeheiztem Dachraum		499,86	0,13
Außenwände (ohne erdberührt)		778,19	0,16
Dächer		124,15	0,33
Fenster u. Türen		123,85	1,40
Decken zu unbeheiztem Keller		586,25	0,18
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			53,01
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		106,34	11,89
Summen (beheizte Hülle)		Fläche [m²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		624,01	
Summe UNTEN		586,25	
Summe Außenwandflächen		778,19	
Summe Innenwandflächen		167,27	
Summe			552,18
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,13 W/(m ³ K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		31,281 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		22,523 W/(m ² BGF)	

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 2017**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																				
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	U _g [W/(m ² K)]	U _f [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _{s_W} F _{s_S} [-]	A _{trans_W} A _{trans_S} [m ²]	Q _s [kWh]	Ant.Q _s [%]		
			SÜD																	
180	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	336,01	1,44		
180	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	336,01	1,44		
180	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	456,23	1,95		
SUM		4				4,51											1128,25	4,82		
			OST																	
90	90	17	AF_105/125	1,05	1,25	22,31	1,10	1,30	0,04	3,96	1,27	73,91	0,62	0,55	0,75 0,75	6,76 6,76	4609,39	19,69		
90	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	1058,94	4,52		
90	90	1	AF-TT_115/215	1,15	2,15	2,47	1,10	1,30	0,04	5,80	1,24	74,92	0,62	0,55	0,75 0,75	0,76 0,76	517,77	2,21		
90	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	4338,25	18,53		
90	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	1049,46	4,48		
90	90	2	AF_75/82 - Gaube	0,75	0,82	1,23	1,10	1,30	0,04	2,50	1,34	63,32	0,62	0,55	0,75 0,75	0,32 0,32	217,67	0,93		
90	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	1,58		
SUM		45				60,38											12161,00	51,95		
			WEST																	
270	90	15	AF_105/125	1,05	1,25	19,69	1,10	1,30	0,04	3,96	1,27	73,91	0,62	0,55	0,75 0,75	5,97 5,97	4067,11	17,38		
270	90	1	AF_70-DM	0,54	0,70	0,38	1,10	1,30	0,04	2,40	1,47	44,23	0,62	0,55	0,75 0,75	0,07 0,07	46,73	0,20		
270	90	1	AT_115/220	1,15	2,20	2,53	1,00	2,20	0,06	5,10	1,68	53,36	0,58	0,51	0,75 0,75	0,52 0,52	352,98	1,51		
270	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	4338,25	18,53		
270	90	1	AF_70-DM	0,54	0,70	0,38	1,10	1,30	0,04	2,40	1,47	44,23	0,62	0,55	0,75 0,75	0,07 0,07	46,73	0,20		
270	90	2	AF_75/82 - Gaube	0,75	0,82	1,23	1,10	1,30	0,04	2,50	1,34	63,32	0,62	0,55	0,75 0,75	0,32 0,32	217,67	0,93		
270	90	2	AF_163/82 - Gaube	1,63	0,82	2,67	1,10	1,30	0,04	5,32	1,33	66,17	0,62	0,55	0,75 0,75	0,73 0,73	494,38	2,11		

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 2017**

			WEST																		
SUM		38															47,88			9563,85	40,86
			NORD																		
0	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	164,98	0,70			
0	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	164,98	0,70			
0	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	224,01	0,96			
SUM		4															4,51			553,98	2,37
SUM	alle	91															117,29			23407,08	100,00

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

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 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: **23. März 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: **23. März 2017**

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf		47.762	[kWh]	Transmissionsleitwert LT			552,18	[W/K]						
Brutto-Grundfläche BGF		1.388,82	[m²]	Innentemp. Ti			20,0	[C°]						
Brutto-Volumen V		4.313,21	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in			3,75	[W/m²]						
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		34,39	[kWh/m²]	Speicherkapazität C			86264,20	[Wh/K]						
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		11,07	[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	8.830	6.283	15.113	3.100	703	3.803	0,25	392,87	91,28	6,71	1,00	1,00	11.310
2	0,55	7.217	5.135	12.352	2.800	1.156	3.956	0,32	392,87	91,28	6,71	1,00	1,00	8.397
3	4,57	6.338	4.509	10.847	3.100	1.843	4.943	0,46	392,87	91,28	6,71	1,00	1,00	5.919
4	9,36	4.230	3.009	7.239	3.000	2.431	5.431	0,75	392,87	91,28	6,71	0,96	1,00	2.030
5	13,91	2.504	1.781	4.285	3.100	3.120	6.220	1,45	392,87	91,28	6,71	0,67	0,07	8
6	17,06	1.171	833	2.004	3.000	3.112	6.112	3,05	392,87	91,28	6,71	0,33	0,00	0
7	18,93	438	312	750	3.100	3.243	6.343	8,46	392,87	91,28	6,71	0,12	0,00	0
8	18,41	652	464	1.116	3.100	2.861	5.961	5,34	392,87	91,28	6,71	0,19	0,00	0
9	14,92	2.019	1.436	3.455	3.000	2.155	5.155	1,49	392,87	91,28	6,71	0,65	0,10	8
10	9,59	4.276	3.042	7.318	3.100	1.503	4.603	0,63	392,87	91,28	6,71	0,98	1,00	2.793
11	4,11	6.318	4.495	10.813	3.000	756	3.756	0,35	392,87	91,28	6,71	1,00	1,00	7.059
12	0,29	8.099	5.762	13.861	3.100	525	3.625	0,26	392,87	91,28	6,71	1,00	1,00	10.237
Summe		52.091	37.062	89.152	36.498	23.407	59.905							47.762

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

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 2017**

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf		47.624	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				552,18	[W/K]					
Brutto-Grundfläche BGF		1.388,82	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]					
Brutto-Volumen V		4.313,21	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]					
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		34,29	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				86264,20	[Wh/K]					
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		11,04	[kWh/m³]											
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-1,53	8.845	6.293	15.138	3.100	692	3.791	0,25	392,87	91,28	6,71	1,00	1,00	11.347
2	0,73	7.150	5.087	12.238	2.800	1.132	3.932	0,32	392,87	91,28	6,71	1,00	1,00	8.307
3	4,81	6.240	4.440	10.680	3.100	1.803	4.903	0,46	392,87	91,28	6,71	1,00	1,00	5.792
4	9,62	4.127	2.936	7.063	3.000	2.316	5.316	0,75	392,87	91,28	6,71	0,96	1,00	1.968
5	14,20	2.383	1.695	4.078	3.100	3.004	6.103	1,50	392,87	91,28	6,71	0,65	0,03	3
6	17,33	1.062	755	1.817	3.000	3.006	6.005	3,31	392,87	91,28	6,71	0,30	0,00	0
7	19,12	362	257	619	3.100	3.160	6.260	10,12	392,87	91,28	6,71	0,10	0,00	0
8	18,56	592	421	1.012	3.100	2.781	5.881	5,81	392,87	91,28	6,71	0,17	0,00	0
9	15,03	1.976	1.406	3.382	3.000	2.081	5.081	1,50	392,87	91,28	6,71	0,65	0,10	8
10	9,64	4.256	3.028	7.284	3.100	1.427	4.527	0,62	392,87	91,28	6,71	0,98	1,00	2.830
11	4,16	6.297	4.481	10.778	3.000	715	3.715	0,34	392,87	91,28	6,71	1,00	1,00	7.065
12	0,19	8.138	5.790	13.929	3.100	524	3.624	0,26	392,87	91,28	6,71	1,00	1,00	10.305
Summe		51.428	36.590	88.018	36.498	22.640	59.139							47.624

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

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 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	1	0	90	1,31	0,55	73,91	0,75	0,75	0,40	0,40	164,98
AW Nord	AF_105/125	1	0	90	1,31	0,55	73,91	0,75	0,75	0,40	0,40	164,98
AW Nord	AF_90/105 - DG	2	0	90	1,89	0,55	69,69	0,75	0,75	0,54	0,54	224,01
AW Ost	AF_105/125	17	90	90	22,31	0,55	73,91	0,75	0,75	6,76	6,76	4609,39
AW Ost	AT_115/220	3	90	90	7,59	0,51	53,36	0,75	0,75	1,55	1,55	1058,93
AW Ost	AF-TT_115/215	1	90	90	2,47	0,55	74,92	0,75	0,75	0,76	0,76	517,77
AW Ost	AF_105/125	16	90	90	21,00	0,55	73,91	0,75	0,75	6,37	6,37	4338,25
AW Ost	AF_100/165 - STGH	3	90	90	4,95	0,55	75,85	0,75	0,75	1,54	1,54	1049,46
AW_Gaube Ost	AF_75/82 - Gaube	2	90	90	1,23	0,55	63,32	0,75	0,75	0,32	0,32	217,67
AW Süd	AF_105/125	1	180	90	1,31	0,55	73,91	0,75	0,75	0,40	0,40	336,01
AW Süd	AF_105/125	1	180	90	1,31	0,55	73,91	0,75	0,75	0,40	0,40	336,01
AW Süd	AF_90/105 - DG	2	180	90	1,89	0,55	69,69	0,75	0,75	0,54	0,54	456,23
AW West	AF_105/125	15	270	90	19,69	0,55	73,91	0,75	0,75	5,97	5,97	4067,11
AW West	AF_70-DM	1	270	90	0,38	0,55	44,23	0,75	0,75	0,07	0,07	46,73
AW West	AT_115/220	1	270	90	2,53	0,51	53,36	0,75	0,75	0,52	0,52	352,98
AW West	AF_105/125	16	270	90	21,00	0,55	73,91	0,75	0,75	6,37	6,37	4338,25
AW West	AF_70-DM	1	270	90	0,38	0,55	44,23	0,75	0,75	0,07	0,07	46,73
AW_Gaube West	AF_75/82 - Gaube	2	270	90	1,23	0,55	63,32	0,75	0,75	0,32	0,32	217,67
AW_Gaube West	AF_163/82 - Gaube	2	270	90	2,67	0,55	66,17	0,75	0,75	0,73	0,73	494,38
DA Ost	DFF_50/55_Bestand	3	90	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 Gesamtenergiedurchlassgrad ($g \cdot 0,9 \cdot 0,98$)

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	-	-

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: **23. März 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 Nord	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord	AF_90/105 - DG	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost	AT_115/220	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost	AF-TT_115/215	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost	AF_100/165 - STGH	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW_Gaube Ost	AF_75/82 - Gaube	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd	AF_90/105 - DG	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West	AF_70-DM	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West	AT_115/220	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West	AF_105/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West	AF_70-DM	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW_Gaube West	AF_75/82 - Gaube	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW_Gaube West	AF_163/82 - Gaube	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
DA Ost	DFF_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: **23. März 2017**

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												Summe
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
00001. AW Nord AF_105/125	5,27	8,50	11,45	16,49	22,63	24,30	24,26	18,14	14,68	9,91	5,56	3,80	164,98
00002. AW Nord AF_105/125	5,27	8,50	11,45	16,49	22,63	24,30	24,26	18,14	14,68	9,91	5,56	3,80	164,98
00003. AW Nord AF_90/105 - DG	7,15	11,54	15,54	22,39	30,73	33,00	32,94	24,62	19,93	13,45	7,55	5,16	224,01
00004. AW Ost AF_105/125	134,27	222,11	360,56	480,57	619,91	619,69	646,52	568,45	422,72	291,35	144,09	99,16	4609,39
00005. AW Ost AT_115/220	30,85	51,03	82,83	110,40	142,42	142,36	148,53	130,59	97,11	66,93	33,10	22,78	1058,94
00006. AW Ost AF-TT_115/215	15,08	24,95	40,50	53,98	69,63	69,61	72,62	63,85	47,48	32,73	16,19	11,14	517,77
00007. AW Ost AF_105/125	126,37	209,04	339,35	452,30	583,45	583,24	608,49	535,01	397,86	274,21	135,61	93,33	4338,25
00008. AW Ost AF_100/165 - STGH	30,57	50,57	82,09	109,41	141,14	141,09	147,20	129,42	96,24	66,33	32,81	22,58	1049,46
00009. AW_Gaube Ost AF_75/82 - Gaube	6,34	10,49	17,03	22,69	29,27	29,26	30,53	26,84	19,96	13,76	6,80	4,68	217,67
00010. AW Süd AF_105/125	15,92	24,26	31,65	32,98	35,84	31,98	33,44	35,71	33,83	29,19	17,61	13,61	336,01
00011. AW Süd AF_105/125	15,92	24,26	31,65	32,98	35,84	31,98	33,44	35,71	33,83	29,19	17,61	13,61	336,01
00012. AW Süd AF_90/105 - DG	21,61	32,95	42,97	44,78	48,66	43,42	45,41	48,48	45,94	39,63	23,92	18,48	456,23
00013. AW West AF_105/125	118,47	195,98	318,14	424,03	546,98	546,78	570,46	501,57	372,99	257,07	127,14	87,49	4067,11
00014. AW West AF_70-DM	1,36	2,25	3,66	4,87	6,28	6,28	6,55	5,76	4,29	2,95	1,46	1,01	46,73
00015. AW West AT_115/220	10,28	17,01	27,61	36,80	47,47	47,45	49,51	43,53	32,37	22,31	11,03	7,59	352,98
00016. AW West AF_105/125	126,37	209,04	339,35	452,30	583,45	583,24	608,49	535,01	397,86	274,21	135,61	93,33	4338,25
00017. AW West AF_70-DM	1,36	2,25	3,66	4,87	6,28	6,28	6,55	5,76	4,29	2,95	1,46	1,01	46,73
00018. AW_Gaube West AF_75/82 - Gaube	6,34	10,49	17,03	22,69	29,27	29,26	30,53	26,84	19,96	13,76	6,80	4,68	217,67
00019. AW_Gaube West AF_163/82 - Gaube	14,40	23,82	38,67	51,54	66,49	66,46	69,34	60,97	45,34	31,25	15,45	10,64	494,38
00020. DA Ost 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	702,96	1155,99	1842,69	2431,09	3119,78	3112,25	3242,65	2860,73	2154,67	1502,98	756,20	525,09	23407,08

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 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	76,88	0,16	1,000	1,000	0,00	12,30
AW Nord	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Nord	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Nord	AF_90/105 - DG	1,89	1,30	1,000	1,000	0,00	2,46
AW_Gaube Nord	AW_Gaube	5,44	0,37	1,000	1,000	0,00	2,01
AW Ost	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	296,38	0,16	1,000	1,000	0,00	47,42
AW Ost	AF_105/125	22,31	1,27	1,000	1,000	0,00	28,34
AW Ost	AT_115/220	7,59	1,68	1,000	1,000	0,00	12,75
AW Ost	AF-TT_115/215	2,47	1,24	1,000	1,000	0,00	3,07
AW Ost	AF_105/125	21,00	1,27	1,000	1,000	0,00	26,67
AW Ost	AF_100/165 - STGH	4,95	1,26	1,000	1,000	0,00	6,24
AW_Gaube Ost	AW_Gaube	1,91	0,37	1,000	1,000	0,00	0,71
AW_Gaube Ost	AF_75/82 - Gaube	1,23	1,34	1,000	1,000	0,00	1,65
AW Süd	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	76,93	0,16	1,000	1,000	0,00	12,31
AW Süd	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Süd	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Süd	AF_90/105 - DG	1,89	1,30	1,000	1,000	0,00	2,46
AW_Gaube Süd	AW_Gaube	5,44	0,37	1,000	1,000	0,00	2,01
AW West	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	310,73	0,16	1,000	1,000	0,00	49,72
AW West	AF_105/125	19,69	1,27	1,000	1,000	0,00	25,00
AW West	AF_70-DM	0,38	1,47	1,000	1,000	0,00	0,56
AW West	AT_115/220	2,53	1,68	1,000	1,000	0,00	4,25
AW West	AF_105/125	21,00	1,27	1,000	1,000	0,00	26,67
AW West	AF_70-DM	0,38	1,47	1,000	1,000	0,00	0,56
AW_Gaube West	AW_Gaube	4,50	0,37	1,000	1,000	0,00	1,66
AW_Gaube West	AF_75/82 - Gaube	1,23	1,34	1,000	1,000	0,00	1,65
AW_Gaube West	AF_163/82 - Gaube	2,67	1,33	1,000	1,000	0,00	3,56
DA Ost	DA_Bestand	62,59	0,33	1,000	1,000	0,00	20,65
DA Ost	DFF_50/55_Bestand	0,83	4,81	1,000	1,000	0,00	3,97
DA_Gaube Ost	DA_Gaube - Bestand	4,13	0,33	1,000	1,000	0,00	1,36
DA West	DA_Bestand	46,08	0,33	1,000	1,000	0,00	15,21
DA_Gaube West	DA_Gaube - Bestand	11,35	0,33	1,000	1,000	0,00	3,75
						Summe	325,61

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke - gegen Keller	DE_gegen KG saniert_WDF 14cm	586,25	0,18	0,700	1,000	0,00	73,87
						Summe	73,87

Transmissionsverluste zu unconditioniert - 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	47,51	0,19	0,900	1,000	0,00	8,12
IW_1 - gegen Dachraum	IT_80/205	6,56	2,50	0,900	1,000	0,00	14,76
IW_2 - gegen Dachraum	IW_gegen DR 10cm saniert	119,76	0,17	0,900	1,000	0,00	18,32
Decke gegen Dachraum	DE_gegen DR saniert_Dämmblock 25cm	369,93	0,13	0,900	1,000	0,00	43,28
Decke gegen Spitzboden	DE_gegen Spitzboden saniert_ 14 cm + 12 cm Mineralwolle	129,93	0,13	0,900	1,000	0,00	15,20
						Summe	99,69

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 2017**

Leitwerte		
Hüllfläche AB	2279,56	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	325,61	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	73,87	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	99,69	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	53,01	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	552,18	W/K

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 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	76,88	0,16	1,000	1,000	0,00	12,30
AW Nord	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Nord	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Nord	AF_90/105 - DG	1,89	1,30	1,000	1,000	0,00	2,46
AW_Gaube Nord	AW_Gaube	5,44	0,37	1,000	1,000	0,00	2,01
AW Ost	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	296,38	0,16	1,000	1,000	0,00	47,42
AW Ost	AF_105/125	22,31	1,27	1,000	1,000	0,00	28,34
AW Ost	AT_115/220	7,59	1,68	1,000	1,000	0,00	12,75
AW Ost	AF-TT_115/215	2,47	1,24	1,000	1,000	0,00	3,07
AW Ost	AF_105/125	21,00	1,27	1,000	1,000	0,00	26,67
AW Ost	AF_100/165 - STGH	4,95	1,26	1,000	1,000	0,00	6,24
AW_Gaube Ost	AW_Gaube	1,91	0,37	1,000	1,000	0,00	0,71
AW_Gaube Ost	AF_75/82 - Gaube	1,23	1,34	1,000	1,000	0,00	1,65
AW Süd	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	76,93	0,16	1,000	1,000	0,00	12,31
AW Süd	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Süd	AF_105/125	1,31	1,27	1,000	1,000	0,00	1,67
AW Süd	AF_90/105 - DG	1,89	1,30	1,000	1,000	0,00	2,46
AW_Gaube Süd	AW_Gaube	5,44	0,37	1,000	1,000	0,00	2,01
AW West	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	310,73	0,16	1,000	1,000	0,00	49,72
AW West	AF_105/125	19,69	1,27	1,000	1,000	0,00	25,00
AW West	AF_70-DM	0,38	1,47	1,000	1,000	0,00	0,56
AW West	AT_115/220	2,53	1,68	1,000	1,000	0,00	4,25
AW West	AF_105/125	21,00	1,27	1,000	1,000	0,00	26,67
AW West	AF_70-DM	0,38	1,47	1,000	1,000	0,00	0,56
AW_Gaube West	AW_Gaube	4,50	0,37	1,000	1,000	0,00	1,66
AW_Gaube West	AF_75/82 - Gaube	1,23	1,34	1,000	1,000	0,00	1,65
AW_Gaube West	AF_163/82 - Gaube	2,67	1,33	1,000	1,000	0,00	3,56
DA Ost	DA_Bestand	62,59	0,33	1,000	1,000	0,00	20,65
DA Ost	DFF_50/55_Bestand	0,83	4,81	1,000	1,000	0,00	3,97
DA_Gaube Ost	DA_Gaube - Bestand	4,13	0,33	1,000	1,000	0,00	1,36
DA West	DA_Bestand	46,08	0,33	1,000	1,000	0,00	15,21
DA_Gaube West	DA_Gaube - Bestand	11,35	0,33	1,000	1,000	0,00	3,75
						Summe	325,61

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke - gegen Keller	DE_gegen KG saniert_WDF 14cm	586,25	0,18	0,700	1,000	0,00	73,87
						Summe	73,87

Transmissionsverluste zu unconditioniert - 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	47,51	0,19	0,900	1,000	0,00	8,12
IW_1 - gegen Dachraum	IT_80/205	6,56	2,50	0,900	1,000	0,00	14,76
IW_2 - gegen Dachraum	IW_gegen DR 10cm saniert	119,76	0,17	0,900	1,000	0,00	18,32
Decke gegen Dachraum	DE_gegen DR saniert_Dämmblock 25cm	369,93	0,13	0,900	1,000	0,00	43,28
Decke gegen Spitzboden	DE_gegen Spitzboden saniert_ 14 cm + 12 cm Mineralwolle	129,93	0,13	0,900	1,000	0,00	15,20
						Summe	99,69

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: **23. März 2017**

Leitwerte		
Hüllfläche AB	2279,56	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	325,61	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	73,87	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	99,69	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	53,01	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	552,18	W/K

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 23. März 2017

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	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	6.283
Feb	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	5.135
Mär	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	4.509
Apr	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	3.009
Mai	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	1.781
Jun	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	833
Jul	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	312
Aug	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	464
Sep	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	1.436
Okt	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	3.042
Nov	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	4.495
Dez	0,40	1388,82	2888,75	1155,50	0,34	392,87	5.762
						Summe	37.062

- 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: **23. März 2017**

OI3-Index nach Leitfaden 1.7

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]
AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	Außenwand	760,90	0,16	1.222.255,0	84.670,2	310,7
AW_Gaube	Außenwand	17,29	0,37	0,0	0,0	0,0
IW_gegen DR 12cm saniert_Steinwolle 8 cm + 10 cm	Innenwand	47,51	0,19	47.722,3	3.679,2	15,2
IW_gegen DR 10cm saniert	Innenwand	119,76	0,17	64.217,2	-2.689,9	23,5
DE_gegen KG saniert_WDF 14cm	Decke mit Wärmestrom nach unten	586,25	0,18	516.497,1	24.798,0	180,8
DE_gegen DR saniert_Dämmblock 25cm	Decke mit Wärmestrom nach oben	369,93	0,13	328.721,8	-10.423,4	103,7
DE_gegen Spitzboden saniert_ 14 cm + 12 cm Mineralwolle	Decke mit Wärmestrom nach oben	129,93	0,13	125.249,2	-1.321,1	53,1
Innendecke_Bestand	Trenndecke	802,57	0,80	217.468,9	-69.077,7	63,8
DA_Bestand	Dach mit Hinterlüftung	108,67	0,33	47.479,9	-1.687,9	17,7
DA_Gaube - Bestand	Dach mit Hinterlüftung	15,48	0,33	6.763,8	-240,4	2,5
AF_105/125	Außenfenster	89,25	1,27	131.846,9	6.964,0	37,0
AF_90/105 - DG	Außenfenster	3,78	1,30	6.284,9	329,1	1,8
AT_115/220	Außentür	10,12	1,68	25.272,9	1.828,7	17,0
AF-TT_115/215	Außenfenster	2,47	1,24	3.542,6	187,6	1,0
AF_100/165 - STGH	Außenfenster	4,95	1,26	6.890,1	365,6	1,9
AF_75/82 - Gaube	Außenfenster	2,46	1,34	4.779,4	247,8	1,4
AF_70-DM	Außenfenster	0,76	1,47	2.102,7	107,1	0,6
AF_163/82 - Gaube	Außenfenster	2,67	1,33	4.858,7	253,0	1,4
IT_80/205	Innentür	6,56	2,50	0,0	0,0	0,0
DFF_50/55_Bestand	Außenfenster	0,83	4,81	0,0	0,0	0,0
Summen		3.082,13		0,0	0,0	0,0

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 23. März 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.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)		
OI3-Ic (Ökoindikator)	Punkte	100,00
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)		
OI3-TGHBGF	Punkte	0,00
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF		
KOF	m²	3082,13
BGF	m²	1388,82
Ic	m	1,89

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 (<= 0 kg/m³).

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**

Datum: 23. März 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
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
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-TT_115/215	1,15	2,15	2,47	1,10	74,89	0,62	1,30	1,30	0,10	25,07	0	0,00	0	0,00	5,80	0,04	1,26	1,23m x 1,48m	1,24
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_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
AF_163/82 - Gaube	1,63	0,82	1,34	1,10	66,12	0,62	1,30	1,30	0,08	33,81	0	0,00	1	0,13	5,32	0,04	1,25	1,23m x 1,48m	1,33
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: 23. März 2017

AW_Gaube

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Verblechung (nicht berücksichtigt) ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Vollschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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 + WDVS-neu

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ^{1) 5)}	0,007	0,800	0,009
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS-F plus l=0,031 ^{1) 5)}	0,140	0,031	4,516
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	WDVS Klebespachtel ^{1) 5)}	0,010	1,000	0,010
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ¹⁾	0,005	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	EPS-F ¹⁾	0,050	0,040	1,250
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	WDVS Klebespachtel ¹⁾	0,010	1,000	0,010
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,025	0,800	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Altes Österreichisches Format ¹⁾	0,250	0,600	0,417
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,020	0,800	0,025
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,517	U-Wert [W/(m²K)]:
						0,16

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.

IW_gegen DR 10cm saniert

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	GKF 15mm auf Schwingbügel/Ständerwerk ^{1) 5)}	0,015	0,210	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle 0,038 ^{1) 5)}	0,140	0,038	3,684
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sparschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Sparschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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.

IW_gegen DR 12cm saniert_Steinwolle 8 cm + 10 cm

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	GKF 15mm auf Schwingbügel/Ständerwerk ^{1) 5)}	0,015	0,210	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle 0,038 ^{1) 5)}	0,100	0,038	2,632
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	KlebeSpachtel mit Amierungsgewebe ¹⁾	0,007	0,800	0,009
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Steinwolle 0,040 ^{1) 5)}	0,080	0,040	2,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	WDVS Klebespachtel ¹⁾	0,010	1,000	0,010
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk ¹⁾	0,015	0,800	0,019
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Altes Österreichisches Format ¹⁾	0,120	0,600	0,200
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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.

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: A17-04-EGW_Fischauergasse

Datum: 23. März 2017

Innendecke_Bestand

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schiffboden ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Schlacke ¹⁾	0,020	0,350	0,057
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Schilfrohmatten (Stuk.Rohr) ¹⁾	0,010	0,900	0,011
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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!

DE_gegen DR saniert_Dämmblock 25cm

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipsfaserplatte ^{1) 5)}	0,010	0,320	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS W 25 ^{1) 5)}	0,250	0,036	6,944
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Estrich ¹⁾	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	PAE-Trennfolie 0,2 mm ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Schlacke ¹⁾	0,030	0,350	0,086
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Vollschalung 2,4cm ¹⁾	0,024	0,130	0,185
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Schilfrohmatten (Stuk.Rohr) ¹⁾	0,010	0,900	0,011
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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.

DE_gegen Spitzboden saniert_ 14 cm + 12 cm Mineralwolle

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Steinwolle 0,038 ^{1) 5)}	0,120	0,038	3,158
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle ^{1) 5)}	0,140	0,040	3,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Betonflötz ¹⁾	0,040	1,600	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Vollschalung ¹⁾	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Vollschalung ¹⁾	0,015	0,130	0,115
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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.

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: A17-04-EGW_Fischauergasse

Datum: 23. März 2017

DE_gegen KG saniert_WDF 14cm

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Schiffboden ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Schlacke ¹⁾	0,040	0,350	0,114
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Ziegelhohlkörperdecke ¹⁾	0,210	0,700	0,300
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 14 ⁵⁾	0,140	0,032	4,375
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dachdeckung, Lattung, Konterlattung nicht berücksichtigt ^{1) 3)}	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Unterspannfolie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Sparschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
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
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dachdeckung, Lattung, Konterlattung nicht berücksichtigt ^{1) 3)}	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Unterspannfolie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Sparschalung ¹⁾	0,020	0,130	0,154
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	HWL-Platte ¹⁾	0,035	0,100	0,350
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**
Baukörper: **Fischauergasse 177, 179 und 181**

Datum: 23. März 2017

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m ³]	BGF ohne Reduktion [m ²]	BGF Reduktion [m ²]	BGF mit Reduktion [m ²]	beh. Hülle [m ²]	A/V [1/m]
Fischauergasse 177, 179 und 181	0,00	0,00	0,00	0	4313,21	1388,82	0,00	1388,82	2279,56	0,53

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW Nord	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	0,16	1,00	81,39	1,00	81,39	-4,52	0,00	0,00	76,87	0° / 90°	warm / außen
AW Gaube Nord	AW_Gaube	0,37	1,00	5,44	1,00	5,44	0,00	0,00	0,00	5,44	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	0,16	1,00	354,70	1,00	354,70	-50,75	-7,59	0,00	296,36	90° / 90°	warm / außen
AW Gaube Ost	AW_Gaube	0,37	1,00	3,14	1,00	3,14	-1,23	0,00	0,00	1,91	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	0,16	1,00	81,44	1,00	81,44	-4,52	0,00	0,00	76,92	180° / 90°	warm / außen
AW Gaube Süd	AW_Gaube	0,37	1,00	5,44	1,00	5,44	0,00	0,00	0,00	5,44	180° / 90°	warm / außen
AW West	AW_NF-Ziegel + 5cmWD + WDVS-neu	0,16	1,00	354,70	1,00	354,70	-41,46	-2,53	0,00	310,71	270° / 90°	warm / außen
AW Gaube West	AW_Gaube	0,37	1,00	8,40	1,00	8,40	-3,90	0,00	0,00	4,50	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						894,65	-106,38	-10,12	0,00	778,15		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW_1 - gegen Dachraum	IW_gegen DR 12cm saniert_Steinwolle 8 cm + 10 cm	0,19	1,00	54,07	1,00	54,07	0,00	-6,56	0,00	47,51	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
IW_2 - gegen Dachraum	IW_gegen DR 10cm saniert	0,17	1,00	119,76	1,00	119,76	0,00	0,00	0,00	119,76	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
SUMMEN						173,83	0,00	-6,56	0,00	167,27		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **A17-04-EGW_Fischauergasse**
Baukörper: **Fischauergasse 177, 179 und 181**

Datum: 23. März 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	586,25	1,00	586,25	0,00	0,00	0,00	586,25	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke gegen Dachraum	DE_gegen DR saniert_Dämmblock 25cm	0,13	1,00	369,93	1,00	369,93	0,00	0,00	0,00	369,93	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke gegen Spitzboden	DE_gegen Spitzboden saniert_ 14 cm + 12 cm Mineralwolle	0,13	1,00	129,93	1,00	129,93	0,00	0,00	0,00	129,93	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Innendecke	Innendecke_Bestand	0,80	1,00	802,57	1,00	802,57	0,00	0,00	0,00	802,57	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						1888,68	0,00	0,00	0,00	1888,68		

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 Ost	DA_Bestand	0,33	1,00	63,41	1,00	63,41	-0,83	0,00	0,00	62,59	90° / 0°	warm / außen
DA Gaube Ost	DA_Gaube - Bestand	0,33	1,00	4,13	1,00	4,13	0,00	0,00	0,00	4,13	90° / 0°	warm / außen
DA West	DA_Bestand	0,33	1,00	46,08	1,00	46,08	0,00	0,00	0,00	46,08	270° / 0°	warm / außen
DA Gaube West	DA_Gaube - Bestand	0,33	1,00	11,35	1,00	11,35	0,00	0,00	0,00	11,35	270° / 0°	warm / außen
SUMMEN						124,97	-0,83	0,00	0,00	124,15		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
laut Flächenermittlung	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	4313,21
SUMME			4313,21

Flächenermittlung

Bauvorhaben:	Fischauergasse 177, 179 und 181		
Planungsstand:	1940	PlanNr.:	

beheizte Brutto - Geschossfläche	L	B	Zwischen-Σ	BGF in m²
EG BGF	laut AutoCAD			586,25
1.OG BGF	laut AutoCAD			586,25
DG BGF Teilfläche 1	laut AutoCAD		76,30	
Teilfläche 2	laut AutoCAD		62,73	
Teilfläche 3	laut AutoCAD		77,29	
DG BGF				216,32
Summe BGF in m²				1388,82

beheiztes Bruttovolumen	BGF	GH (GH siehe Schnitt)	Zwischen-Σ	Bruttovolumen in m³
EG BGF	586,25	3,34		1958,08
1.OG BGF	586,25	2,90	1700,13	
Zuschlag gegen Dachraum	369,93	0,25	92,48	
1.OG BGF				1792,61
DG BGF	216,32	2,96	640,31	
Abzug Dachschräge	Fläche	Höhe	Dreieck	Tiefe
Ost	8,48	1,37	0,5	-5,81
Ost	2,23	1,94	0,5	-2,16
	23,80	3,18	0,5	-37,84
Zuschlag Gaube	0,89			1,31
Ost	8,73	1,39	0,5	-6,07
Ost	2,25	1,96	0,5	-2,21
Zuschlag Gauben	0,90			1,31
West	9,15	1,37	0,5	-6,27
West	2,23	1,94	0,5	-2,16
Zuschlag Gaube	0,89			1,31
West	10,12	1,46	0,5	-7,39
West	7,75	2,04	0,5	-7,91
Zuschlag Gaube	1,86			2,19
West	9,39	1,39	0,5	-6,53
West	2,25	1,96	0,5	-2,21
Zuschlag Gauben	0,90			1,31
DG BGF				562,53
Summe Bruttovolumen				4313,21

Bauteilflächen Brutto

MASSE siehe Plan!

Außenwandfläche	Einzelmaße	Umfang	Höhe	Zwischen-Σ	Fläche in m²
AW Nord		9,95	6,49	64,58	
Abzug Dachschräge		6,81	2,71	18,46	
	Anzahl	Dreieck	Breite	Höhe	
	2	0,5	1,20	1,37	-1,64
AW Nord					81,39
AW_Gaube Nord	0,89m² + 0,90m² + 0,89m² + 0,93m² + 0,93m² + 0,90m²				5,44
AW Ost		58,92	6,02		354,70
AW_Gaube Ost	1,31 + 1,31	2,62	1,20		3,14
AW Süd		9,95	6,49	64,58	
Abzug Dachschräge		6,85	2,71	18,56	
	Anzahl	Dreieck	Breite	Höhe	
	2	0,5	1,22	1,39	-1,70
AW Süd					81,44
AW_Gaube Süd	0,89m² + 0,90m² + 0,89m² + 0,93m² + 0,93m² + 0,90m²				5,44
AW West		58,92	6,02		354,70
AW_Gaube West	1,31 + 2,19 + 2,19 + 1,31	7,00	1,20		8,40
Summe AW					894,65

Wand gegen unbeheizt	Einzelmaße	Dreieck	Umfang	Höhe	Zwischen-Σ	Fläche in m²
IW_1 - gegen Dachraum	1,57 - 0,41	0,5	1,16	1,34	0,78	
	5,74 - 0,41 + 2,31 + 4,65 - 0,41 + 4,65 - 0,41 + 5,80 - 0,41 + 2,31		23,83	2,71	64,58	
Abzug Dachschräge	1,55 - 0,41	0,5	1,14	1,32	1,50	
	Anzahl	Dreieck	Breite	Höhe		
	4	0,5	2,36	2,71	-12,79	
IW_1 - gegen Dachraum					54,07	
IW_2 - gegen Dachraum	5,39 + 1,68 + 2,24 + 5,39		14,70	1,34	19,70	
	0,50 + 0,50 + 0,50 + 0,50		2,00	1,055	2,11	
	1,31 + 1,31		2,62	0,77	2,02	
			2,64	2,71	7,15	
Abzug Dachschräge		0,5	1,20	1,37	-0,82	
	3,80 + 4,79 + 4,82 + 3,80		17,21	2,71	46,64	

	2,14 + 4,05 + 1,90			8,09	1,25	10,11
	0,50 + 0,50 + 0,50 + 0,50			2,00	0,96	1,92
	2,19 + 2,19			4,38	0,67	2,93
Abzug Dachschräge		2	0,5	1,27	1,46	-1,85
	1,65 + 5,51 + 5,51 + 2,19			14,86	1,32	19,62
	0,50 + 0,50 + 0,50 + 0,50			2,00	1,035	2,07
	1,31 + 1,31			2,62	0,75	1,97
Abzug Dachschräge			0,5	1,22	1,39	-0,85
IW_2 - gegen Dachraum						119,76
Summe IW						173,83

Decken- und Fußbodenfläche	Einzelmaße	Zwischen-Σ	Fläche in m ²
Decke - gegen Keller	wie EG BGF		586,25
	1.OG BGF minus DG BGF		
Decke gegen Dachraum	586,25	-216,32	369,93
Decke gegen Spitzboden	laut AutoCAD		129,93
Innendecke			802,57

Dachfläche	Einzelmaße	Zwischen-Σ	Fläche in m ²	
		Fläche	DN in °	
DA Ost	laut AutoCAD	41,60	49	63,41
DA_Gaube Ost	laut AutoCAD	3,88	20	4,13
DA West	laut AutoCAD	30,23	49	46,08
DA_Gaube West	laut AutoCAD	10,67	20	11,35