

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

Schottenfeldgasse 28

Gebäude (-teil)

Wohngebäude Dachausbau

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Schottenfeldgasse 28

PLZ, Ort

1070 Wien-Neubau

Grundstücksnummer

1096

Baujahr

1900

Letzte Veränderung

2006

Katastralgemeinde

Neubau

KG-Nummer

1010

Seehöhe

200,00 m

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

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

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

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

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern.}) Anteil auf.

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH
Wien

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	286,88 m ²	Charakteristische Länge	1,40 m	Mittlerer U-Wert	0,41 W/(m ² K)
Bezugsfläche	229,50 m ²	Heiztage	231 d	LEK _T -Wert	36,14
Brutto-Volumen	958,00 m ³	Heizgradtage	3.491 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	682,64 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	leicht
Kompaktheit A/V	0,71 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	69,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	69,3 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	214,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,83
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	20.904 kWh/a	HWB _{ref,SK}	72,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	20.904 kWh/a	HWB _{SK}	72,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	3.665 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	58.482 kWh/a	HEB _{SK}	203,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		ε _{AWZ,H}	2,38
Haushaltsstrombedarf	4.712 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	63.194 kWh/a	EEB _{SK}	220,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	77.457 kWh/a	PEB _{SK}	270,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	74.650 kWh/a	PEB _{n.em,SK}	260,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	2.807 kWh/a	PEB _{em,SK}	9,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	15.104 kg/a	CO ₂ _{SK}	52,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,83
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 16.12.2018

Gültigkeitsdatum 16.12.2028

ErstellerIn

Architekt Markus Gutmann

Unterschrift



ARCHITEKT MARKUS GUTMANN
HEGELGASSE 21/8
1010 WIEN
+31 (1) 409 72 78
info@dg7a.at
www.dg7a.at
UID: ATU 59 85 55 07

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.

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

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

Bauakt MA 37, Besichtigung vor Ort, Rückfragen beim Eigentümer

Kommentare**Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)****Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren**

Zur Empfehlung von technisch und wirtschaftlich zweckmäßigen Maßnahmen ist eine genauere Bestandsaufnahme (ggf. Messungen, Probeöffnungen o.Ä.) und die Ausarbeitung eines Sanierungskonzeptes unter Berücksichtigung der Miet- und Eigentumsverhältnisse im berechneten Gebäude notwendig.

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Anbindeleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	160.65 (Default)
Verteilkreisregelung	Konstante Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschoßfläche (Dezentral) [m²]	286.88 (Default)
Bereitstellung	Heizkessel oder Therme
Brennstoff	Gas
Baujahr des Kessels	nach 1994
Art des Kessels	Kombitherme ohne Kleinspeicher ab 1994
Fördereinrichtung	Keine Fördereinrichtung
Modulierungsmöglichkeit	Nein
Heizkessel im beheizten Bereich	Ja
Gebläse für Brenner	Nein
Nennleistung $P_{H,KN}$ [kW]	59.4 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{100\%}$ [-]	0.908 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,100\%}$ [-]	0.900 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{30\%}$ [-]	0.858 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,30\%}$ [-]	0.850 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{bb,Pb}$ [-]	0.0180 (Default)

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	Kupfer
Länge der Verteilleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	45.90 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschossfläche (Dezentral) [m²]	286.88 (Default)
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

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

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	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	1	AF 120x200_2.00	1,20	2,00	2,40	---	---	---	---	2,00	80,00	0,75	0,66	0,75 0,75	0,95 0,95	766,97	4,99
180	90	1	AF 120x200_1.50	1,20	2,00	2,40	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,83 0,83	664,71	4,33
180	90	1	AF 120x160_1.50	1,20	1,60	1,92	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,66 0,66	531,77	3,46
180	90	1	AF 120x200_1.50	1,20	2,00	2,40	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,83 0,83	664,71	4,33
SUM		4				9,12											2628,15	17,11
			OST															
90	90	1	AF 120x160_1.50	1,20	1,60	1,92	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,66 0,66	434,01	2,83
90	90	1	AF 080x160_1.50	0,80	1,60	1,28	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,44 0,44	289,34	1,88
90	90	2	AF 120x120_1.50	1,20	1,20	2,88	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,99 0,99	651,01	4,24
90	90	1	AF 120x200_1.50	1,20	2,00	2,40	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,83 0,83	542,51	3,53
SUM		5				8,48											1916,87	12,48
			WEST															
270	90	1	AF 160x200_1.50	1,60	2,00	3,20	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	1,10 1,10	723,35	4,71
270	90	2	AF 120x160_1.50	1,20	1,60	3,84	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	1,32 1,32	868,02	5,65
270	90	1	AF 160x200_1.50	1,60	2,00	3,20	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	1,10 1,10	723,35	4,71
270	30	2	AF.d 080x100_1.50	0,80	1,00	1,60	---	---	---	---	1,50	80,00	0,55	0,49	0,75 0,75	0,47 0,47	479,28	3,12
270	30	2	AF.d 080x140_1.50	0,80	1,40	2,24	---	---	---	---	1,50	80,00	0,55	0,49	0,75 0,75	0,65 0,65	670,99	4,37
270	23	20	AF.d 080x140_1.50	0,80	1,40	22,40	---	---	---	---	1,50	80,00	0,55	0,49	0,75 0,75	6,52 6,52	6709,91	43,69
SUM		28				36,48											10174,89	66,25
			NORD															
0	90	1	AF 080x120_1.50	0,80	1,20	0,96	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,33 0,33	131,99	0,86

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

			NORD															
0	90	1	AF 080x160_1.50	0,80	1,60	1,28	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,44 0,44	175,98	1,15
0	90	1	AF 120x200_1.50	1,20	2,00	2,40	---	---	---	---	1,50	80,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,83 0,83	329,97	2,15
SUM		3				4,64											637,94	4,15
SUM	alle	40				58,72											15357,84	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 = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				20.904	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					278,22	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				286,88	[m²]	Innentemp. Ti					20,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				958,00	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					3,75	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				72,87	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					9580,00	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				21,82	[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	-1,77	4.506	1.314	5.820	640	434	1.074	0,18	81,15	26,66	2,67	0,99	1,00	4.755
2	0,20	3.702	1.080	4.782	578	750	1.328	0,28	81,15	26,66	2,67	0,98	1,00	3.486
3	4,15	3.282	957	4.239	640	1.201	1.842	0,43	81,15	26,66	2,67	0,94	1,00	2.516
4	9,00	2.205	643	2.848	620	1.602	2.222	0,78	81,15	26,66	2,67	0,81	1,00	1.048
5	13,68	1.309	382	1.691	640	2.093	2.734	1,62	81,15	26,66	2,67	0,54	0,21	46
6	16,79	643	188	831	620	2.081	2.701	3,25	81,15	26,66	2,67	0,30	0,00	0
7	18,48	315	92	407	640	2.104	2.744	6,74	81,15	26,66	2,67	0,15	0,00	0
8	18,02	410	120	530	640	1.902	2.542	4,80	81,15	26,66	2,67	0,21	0,00	0
9	14,37	1.129	329	1.458	620	1.412	2.032	1,39	81,15	26,66	2,67	0,60	0,48	115
10	9,06	2.265	661	2.926	640	971	1.612	0,55	81,15	26,66	2,67	0,90	1,00	1.480
11	3,81	3.243	946	4.189	620	473	1.092	0,26	81,15	26,66	2,67	0,98	1,00	3.119
12	0,16	4.107	1.198	5.305	640	335	975	0,18	81,15	26,66	2,67	0,99	1,00	4.338
Summe		27.115	7.909	35.024	7.539	15.358	22.897							20.904

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

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma a^{a+1})$ 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: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				19.871	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				278,22	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				286,88	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				958,00	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				69,26	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				9580,00	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				20,74	[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	4.457	1.300	5.757	640	494	1.135	0,20	81,15	26,66	2,67	0,99	1,00	4.634
2	0,73	3.603	1.051	4.654	578	810	1.388	0,30	81,15	26,66	2,67	0,97	1,00	3.305
3	4,81	3.144	917	4.061	640	1.236	1.876	0,46	81,15	26,66	2,67	0,93	1,00	2.322
4	9,62	2.079	607	2.686	620	1.566	2.186	0,81	81,15	26,66	2,67	0,80	1,00	943
5	14,20	1.201	350	1.551	640	2.031	2.671	1,72	81,15	26,66	2,67	0,51	0,12	21
6	17,33	535	156	691	620	2.020	2.639	3,82	81,15	26,66	2,67	0,26	0,00	0
7	19,12	182	53	235	640	2.102	2.743	11,66	81,15	26,66	2,67	0,09	0,00	0
8	18,56	298	87	385	640	1.876	2.516	6,54	81,15	26,66	2,67	0,15	0,00	0
9	15,03	996	290	1.286	620	1.424	2.044	1,59	81,15	26,66	2,67	0,55	0,29	48
10	9,64	2.145	626	2.770	640	997	1.637	0,59	81,15	26,66	2,67	0,88	1,00	1.326
11	4,16	3.173	926	4.099	620	516	1.135	0,28	81,15	26,66	2,67	0,98	1,00	2.990
12	0,19	4.101	1.196	5.297	640	386	1.026	0,19	81,15	26,66	2,67	0,99	1,00	4.281
Summe		25.913	7.558	33.471	7.539	15.457	22.997							19.871

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

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma a^{a+1})$ 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: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. 9_AW AF 120x200_2.00	33,08	52,92	72,45	76,92	85,63	76,19	78,06	84,25	77,59	64,96	36,54	28,38	766,97
00002. 3_LH AF 120x160_1.50	11,38	19,76	33,66	45,71	60,41	60,22	61,55	54,70	39,54	26,44	12,19	8,43	434,01
00003. 4_LH AF 080x120_1.50	3,79	6,43	9,08	13,33	18,75	20,07	19,63	14,83	11,67	7,64	4,00	2,75	131,99
00004. 8_LH 2 AF 080x160_1.50	7,59	13,17	22,44	30,48	40,27	40,15	41,03	36,47	26,36	17,63	8,13	5,62	289,34
00005. 9_LH 2 AF 080x160_1.50	5,06	8,57	12,11	17,78	25,00	26,76	26,18	19,78	15,55	10,19	5,33	3,66	175,98
00006. 8_GB AF 160x200_1.50	18,97	32,93	56,11	76,19	100,68	100,37	102,59	91,17	65,89	44,07	20,32	14,06	723,35
00007. 9_AW AF 120x200_1.50	28,67	45,87	62,79	66,67	74,21	66,03	67,65	73,02	67,24	56,30	31,67	24,60	664,71
00008. 10_GB AF 120x160_1.50	22,77	39,51	67,33	91,43	120,82	120,44	123,10	109,41	79,07	52,89	24,38	16,87	868,02
00009. 8_GB AF 160x200_1.50	18,97	32,93	56,11	76,19	100,68	100,37	102,59	91,17	65,89	44,07	20,32	14,06	723,35
00010. Schrägdach AF.d 080x100_1.50	11,67	21,01	35,42	50,50	68,30	69,28	69,59	61,46	42,96	27,68	12,76	8,65	479,28
00011. Schrägdach AF.d 080x140_1.50	16,34	29,41	49,58	70,70	95,62	96,99	97,43	86,04	60,14	38,75	17,86	12,11	670,99
00012. 8_GB AF 120x200_1.50	9,49	16,07	22,71	33,33	46,87	50,18	49,08	37,09	29,17	19,11	10,00	6,87	329,97
00013. 10_GB AF 120x160_1.50	22,94	36,69	50,23	53,33	59,37	52,82	54,12	58,41	53,79	45,04	25,33	19,68	531,77
00014. 10_GB AF 120x200_1.50	28,67	45,87	62,79	66,67	74,21	66,03	67,65	73,02	67,24	56,30	31,67	24,60	664,71
00015. 10_GB AF 120x120_1.50	17,07	29,64	50,50	68,57	90,62	90,33	92,33	82,06	59,30	39,67	18,29	12,65	651,01
00016. 10_GB AF 120x200_1.50	14,23	24,70	42,08	57,14	75,51	75,27	76,94	68,38	49,42	33,06	15,24	10,54	542,51
00017. Schrägdach AF.d 080x140_1.50	163,45	294,11	495,85	707,00	956,23	969,93	974,30	860,38	601,43	387,50	178,63	121,11	6709,91
Summe	434,16	749,58	1201,23	1601,93	2093,19	2081,43	2103,84	1901,63	1412,25	971,31	472,65	334,65	15357,84

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Feuermauern	AW 8+30_0.37	113,28	0,37	1,000	1,000	0,00	41,91
1_DR	AW 8+45_0.34	50,58	0,34	1,000	1,000	0,00	17,20
5_AW	AW 8+45_0.34	8,00	0,34	1,000	1,000	0,00	2,72
6_AW	AW 8+45_0.34	19,20	0,34	1,000	1,000	0,00	6,53
8_DR	AW 8+45_0.34	6,00	0,34	1,000	1,000	0,00	2,04
9_AW	AW 8+45_0.34	11,46	0,34	1,000	1,000	0,00	3,90
9_AW	AF 120x200_2.00	2,40	2,00	1,000	1,000	0,00	4,80
9_AW	AW 8+45_0.34	5,20	0,34	1,000	1,000	0,00	1,77
10_DR	AW 8+45_0.34	4,24	0,34	1,000	1,000	0,00	1,44
3_LH	AW 45+7_0.38	6,33	0,38	1,000	1,000	0,00	2,41
3_LH	AF 120x160_1.50	1,92	1,50	1,000	1,000	0,00	2,88
4_LH	AW 45+7_0.38	7,29	0,38	1,000	1,000	0,00	2,77
4_LH	AF 080x120_1.50	0,96	1,50	1,000	1,000	0,00	1,44
8_LH 2	AW 45+7_0.38	8,95	0,38	1,000	1,000	0,00	3,40
8_LH 2	AF 080x160_1.50	1,28	1,50	1,000	1,000	0,00	1,92
9_LH 2	AW 45+7_0.38	4,99	0,38	1,000	1,000	0,00	1,90
9_LH 2	AF 080x160_1.50	1,28	1,50	1,000	1,000	0,00	1,92
8_GB	AW 25+7_0.35	5,08	0,34	1,000	1,000	0,00	1,73
8_GB	AF 160x200_1.50	3,20	1,50	1,000	1,000	0,00	4,80
9_AW	AW 25+7_0.35	5,85	0,34	1,000	1,000	0,00	1,99
9_AW	AF 120x200_1.50	2,40	1,50	1,000	1,000	0,00	3,60
10_GB	AW 14+4_0.24	8,04	0,24	1,000	1,000	0,00	1,93
10_GB	AF 120x160_1.50	3,84	1,50	1,000	1,000	0,00	5,76
8_GB	AW 14+4_0.24	3,58	0,24	1,000	1,000	0,00	0,86
8_GB	AW 14+4_0.24	4,39	0,24	1,000	1,000	0,00	1,05
8_GB	AF 160x200_1.50	3,20	1,50	1,000	1,000	0,00	4,80
Schrägdach	DA 5+20_0.17	15,00	0,17	1,000	1,000	0,00	2,55
Schrägdach	DA 5+20_0.17	14,68	0,17	1,000	1,000	0,00	2,50
Schrägdach	AF.d 080x100_1.50	1,60	1,50	1,000	1,000	0,00	2,40
Schrägdach	DA 5+20_0.17	9,36	0,17	1,000	1,000	0,00	1,59
Schrägdach	DA 5+20_0.17	24,01	0,17	1,000	1,000	0,00	4,08
Schrägdach	AF.d 080x140_1.50	2,24	1,50	1,000	1,000	0,00	3,36
Dach	DA 5+16_0.21	17,02	0,21	1,000	1,000	0,00	3,57
Dach	DA 5+16_0.21	16,45	0,21	1,000	1,000	0,00	3,45
Flachdach	DA 20+16_0.23	73,88	0,23	1,000	1,000	0,00	16,99
8_GB	AW 14+4_0.24	9,48	0,24	1,000	1,000	0,00	2,28
8_GB	AF 120x200_1.50	2,40	1,50	1,000	1,000	0,00	3,60
10_GB	AW 14+4_0.24	5,20	0,24	1,000	1,000	0,00	1,25
10_GB	AW 14+4_0.24	6,57	0,24	1,000	1,000	0,00	1,58
10_GB	AF 120x160_1.50	1,92	1,50	1,000	1,000	0,00	2,88
10_GB	AF 120x200_1.50	2,40	1,50	1,000	1,000	0,00	3,60
10_GB	AW 14+4_0.24	15,84	0,24	1,000	1,000	0,00	3,80
10_GB	AF 120x120_1.50	2,88	1,50	1,000	1,000	0,00	4,32
10_GB	AF 120x200_1.50	2,40	1,50	1,000	1,000	0,00	3,60
Schrägdach	DA 5+20_0.17	100,42	0,17	1,000	1,000	0,00	17,07
Schrägdach	AF.d 080x140_1.50	22,40	1,50	1,000	1,000	0,00	33,60
Schrägdach	DA 5+20_0.17	24,05	0,17	1,000	1,000	0,00	4,09
Schrägdach	DA 5+20_0.17	9,00	0,17	1,000	1,000	0,00	1,53
Schrägdach	DA 5+20_0.17	10,50	0,17	1,000	1,000	0,00	1,79
						Summe	252,93

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

Leitwerte		
Hüllfläche AB	682,64	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	252,93	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	0,00	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	25,29	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	278,22	W/K

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Feuermauern	AW 8+30_0.37	113,28	0,37	1,000	1,000	0,00	41,91
1_DR	AW 8+45_0.34	50,58	0,34	1,000	1,000	0,00	17,20
5_AW	AW 8+45_0.34	8,00	0,34	1,000	1,000	0,00	2,72
6_AW	AW 8+45_0.34	19,20	0,34	1,000	1,000	0,00	6,53
8_DR	AW 8+45_0.34	6,00	0,34	1,000	1,000	0,00	2,04
9_AW	AW 8+45_0.34	11,46	0,34	1,000	1,000	0,00	3,90
9_AW	AF 120x200_2.00	2,40	2,00	1,000	1,000	0,00	4,80
9_AW	AW 8+45_0.34	5,20	0,34	1,000	1,000	0,00	1,77
10_DR	AW 8+45_0.34	4,24	0,34	1,000	1,000	0,00	1,44
3_LH	AW 45+7_0.38	6,33	0,38	1,000	1,000	0,00	2,41
3_LH	AF 120x160_1.50	1,92	1,50	1,000	1,000	0,00	2,88
4_LH	AW 45+7_0.38	7,29	0,38	1,000	1,000	0,00	2,77
4_LH	AF 080x120_1.50	0,96	1,50	1,000	1,000	0,00	1,44
8_LH 2	AW 45+7_0.38	8,95	0,38	1,000	1,000	0,00	3,40
8_LH 2	AF 080x160_1.50	1,28	1,50	1,000	1,000	0,00	1,92
9_LH 2	AW 45+7_0.38	4,99	0,38	1,000	1,000	0,00	1,90
9_LH 2	AF 080x160_1.50	1,28	1,50	1,000	1,000	0,00	1,92
8_GB	AW 25+7_0.35	5,08	0,34	1,000	1,000	0,00	1,73
8_GB	AF 160x200_1.50	3,20	1,50	1,000	1,000	0,00	4,80
9_AW	AW 25+7_0.35	5,85	0,34	1,000	1,000	0,00	1,99
9_AW	AF 120x200_1.50	2,40	1,50	1,000	1,000	0,00	3,60
10_GB	AW 14+4_0.24	8,04	0,24	1,000	1,000	0,00	1,93
10_GB	AF 120x160_1.50	3,84	1,50	1,000	1,000	0,00	5,76
8_GB	AW 14+4_0.24	3,58	0,24	1,000	1,000	0,00	0,86
8_GB	AW 14+4_0.24	4,39	0,24	1,000	1,000	0,00	1,05
8_GB	AF 160x200_1.50	3,20	1,50	1,000	1,000	0,00	4,80
Schrägdach	DA 5+20_0.17	15,00	0,17	1,000	1,000	0,00	2,55
Schrägdach	DA 5+20_0.17	14,68	0,17	1,000	1,000	0,00	2,50
Schrägdach	AF.d 080x100_1.50	1,60	1,50	1,000	1,000	0,00	2,40
Schrägdach	DA 5+20_0.17	9,36	0,17	1,000	1,000	0,00	1,59
Schrägdach	DA 5+20_0.17	24,01	0,17	1,000	1,000	0,00	4,08
Schrägdach	AF.d 080x140_1.50	2,24	1,50	1,000	1,000	0,00	3,36
Dach	DA 5+16_0.21	17,02	0,21	1,000	1,000	0,00	3,57
Dach	DA 5+16_0.21	16,45	0,21	1,000	1,000	0,00	3,45
Flachdach	DA 20+16_0.23	73,88	0,23	1,000	1,000	0,00	16,99
8_GB	AW 14+4_0.24	9,48	0,24	1,000	1,000	0,00	2,28
8_GB	AF 120x200_1.50	2,40	1,50	1,000	1,000	0,00	3,60
10_GB	AW 14+4_0.24	5,20	0,24	1,000	1,000	0,00	1,25
10_GB	AW 14+4_0.24	6,57	0,24	1,000	1,000	0,00	1,58
10_GB	AF 120x160_1.50	1,92	1,50	1,000	1,000	0,00	2,88
10_GB	AF 120x200_1.50	2,40	1,50	1,000	1,000	0,00	3,60
10_GB	AW 14+4_0.24	15,84	0,24	1,000	1,000	0,00	3,80
10_GB	AF 120x120_1.50	2,88	1,50	1,000	1,000	0,00	4,32
10_GB	AF 120x200_1.50	2,40	1,50	1,000	1,000	0,00	3,60
Schrägdach	DA 5+20_0.17	100,42	0,17	1,000	1,000	0,00	17,07
Schrägdach	AF.d 080x140_1.50	22,40	1,50	1,000	1,000	0,00	33,60
Schrägdach	DA 5+20_0.17	24,05	0,17	1,000	1,000	0,00	4,09
Schrägdach	DA 5+20_0.17	9,00	0,17	1,000	1,000	0,00	1,53
Schrägdach	DA 5+20_0.17	10,50	0,17	1,000	1,000	0,00	1,79
						Summe	252,93

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

Leitwerte		
Hüllfläche AB	682,64	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	252,93	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	0,00	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	25,29	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	278,22	W/K

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

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	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	1.314
Feb	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	1.080
Mär	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	957
Apr	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	643
Mai	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	382
Jun	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	188
Jul	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	92
Aug	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	120
Sep	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	329
Okt	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	661
Nov	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	946
Dez	0,40	286,88	596,71	238,68	0,34	81,15	1.198
						Summe	7.909

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

AW 14+4_0.24

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Capatect SH-Reibputz	0,005	0,750	0,007
☒	☒	2	5.5.1.1 Polystyrol (PS)-Partikelschaum WLF 040	0,040	0,040	1,000
☒	☒	3	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	0,015	0,130	0,115
☒	☒	4	Sparren, dazw. Mineralwolle	0,140	Ø 0,053	Ø 2,625
		4a	UNIROLL-CLASSIC 20	83 %	0,038	-
		4b	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	17 %	0,130	-
☒	☒	5	5.2 Bauplatten aus Gipskarton (bis 18mm)	0,015	0,340	0,044
☒	☒	6	5.2 Bauplatten aus Gipskarton (bis 18mm)	0,015	0,340	0,044
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,230	U-Wert [W/(m²K)]:	0,24

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

AW 25+7_0.35

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.1.8 Kunstharzputz	0,003	0,700	0,004
☒	☒	2	5.5.1.1 Polystyrol (PS)-Partikelschaum WLF 040	0,070	0,040	1,750
☒	☒	3	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
☒	☒	4	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,015	0,870	0,017
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,338	U-Wert [W/(m²K)]:	0,34

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

AW 45+7_0.38

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Capatect SH-Reibputz	0,005	0,750	0,007
☒	☒	2	5.5.1.1 Polystyrol (PS)-Partikelschaum WLF 040	0,070	0,040	1,750
☒	☒	3	2.1 MW aus Vollziegel RD 1500	0,450	0,680	0,662
☒	☒	4	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,545	U-Wert [W/(m²K)]:	0,38

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

AW 8+30_0.37

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,025	0,870	0,029
☒	☒	2	2.1 MW aus Vollziegel RD 1500	0,300	0,680	0,441
☒	☒	3	ISOVER PIANO TRENNWAND KLEMMFILZ 75	0,075	0,038	1,974
☒	☒	4	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
☒	☒	5	5.2 Bauplatten aus Gipskarton (bis 18mm)	0,015	0,340	0,044
☒	☒	6	5.2 Bauplatten aus Gipskarton (bis 18mm)	0,015	0,340	0,044
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,430	U-Wert [W/(m²K)]:	0,37

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

AW 8+45_0.34

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,025	0,870	0,029
☒	☒	2	2.1 MW aus Vollziegel RD 1500	0,450	0,680	0,662
☒	☒	3	ISOVER PIANO TRENNWAND KLEMMFILZ 75	0,075	0,038	1,974
☒	☒	4	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
☒	☒	5	5.2 Bauplatten aus Gipskarton (bis 18mm)	0,015	0,340	0,044
☒	☒	6	5.2 Bauplatten aus Gipskarton (bis 18mm)	0,015	0,340	0,044
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,580	U-Wert [W/(m²K)]:	0,34

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**

Datum: 16. Dezember 2018

DE 13+12+3_0.42

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,050	1,400	0,036
☒	☒	2	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 35	0,030	0,033	0,909
☒	☒	3	7.1 Sand	0,030	0,540	0,056
☒	☒	4	2.1.2 Normalbeton (2200)	0,120	1,600	0,075
☒	☒	5	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	0,130	0,130	1,000
☒	☒	6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:				0,380	U-Wert [W/(m²K)]:	0,42

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

DA 5+16_0.21

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Sparren, dazw. Mineralwolle	0,160	Ø 0,053	Ø 3,000
		1a	UNIROLL-CLASSIC 20	83 %	0,038	-
		1b	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	17 %	0,130	-
☒	☒	2	ISOVER ROLLINO 5	0,050	0,038	1,316
☒	☒	3	Villaself SKB-Plus	0,003	0,200	0,014
☒	☒	4	5.2 Bauplatten aus Gipskarton (bis 18mm)	0,015	0,340	0,044
☒	☒	5	5.2 Bauplatten aus Gipskarton (bis 18mm)	0,015	0,340	0,044
Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:				0,243	U-Wert [W/(m²K)]:	0,21

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

DA 5+20_0.17

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	0,025	0,130	0,192
☒	☒	2	Sparren, dazw. Mineralwolle	0,200	Ø 0,053	Ø 3,750
		2a	UNIROLL-CLASSIC 20	83 %	0,038	-
		2b	6.1.1 Fichte, Kiefer, Tanne	17 %	0,130	-
☒	☒	3	ISOVER ROLLINO 5	0,050	0,038	1,316
☒	☒	4	Dampfbremse ²⁾	0,003	0,200	0,014
☒	☒	5	5.2 Bauplatten aus Gipskarton (bis 18mm)	0,015	0,340	0,044
☒	☒	6	5.2 Bauplatten aus Gipskarton (bis 18mm)	0,015	0,340	0,044
Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:				0,308	U-Wert [W/(m²K)]:	0,17

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

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

DA 20+16_0.23

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	7.2.3.1 Bitumendachbahnen	0,005	0,170	0,029
☒	☒	2	5.5.1.1.1 Polystyrol-Extruderschaum WLFG040	0,160	0,040	4,000
☒	☒	3	2.1.2 Normalbeton (2200)	0,200	1,600	0,125
☒	☒	4	1.1.6 Gipsputz ohne Zuschlag	0,005	0,350	0,014
Rse+Rsi = 0.14 Bauteil-Dicke [m]:				0.370	U-Wert [W/(m²K)]:	0.23

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

Baukörper-Dokumentation Wohngebäude Dachausbau

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**
Baukörper: **Wohngebäude Dachausbau**

Datum: 16. Dezember 2018

Bezeichnung : Wohngebäude Dachausbau

Länge :	0,00 m	Breite :	0,00 m
Höhe :	0,00 m		
Anzahl d. Geschoße :	1		
Gebäudeart :			

Außen-Wände

Bezeichnung :	Feuermauern		
Anzahl :	1		
Breite :	113,28 m	Höhe :	1,00 m
Bauteil :	AW 8+30_0.37	Ausrichtung :	Nord
Zustand :	warm / außen		
Brutto-Fläche	113,28 m²	Netto-Fläche	113,28 m²

Bezeichnung :	1_DR		
Anzahl :	1		
Breite :	28,10 m	Höhe :	1,80 m
Bauteil :	AW 8+45_0.34	Ausrichtung :	West
Zustand :	warm / außen		
Brutto-Fläche	50,58 m²	Netto-Fläche	50,58 m²

Bezeichnung :	5_AW		
Anzahl :	1		
Breite :	2,50 m	Höhe :	3,20 m
Bauteil :	AW 8+45_0.34	Ausrichtung :	West
Zustand :	warm / außen		
Brutto-Fläche	8,00 m²	Netto-Fläche	8,00 m²

Bezeichnung :	6_AW		
Anzahl :	1		
Breite :	6,00 m	Höhe :	3,20 m
Bauteil :	AW 8+45_0.34	Ausrichtung :	West
Zustand :	warm / außen		
Brutto-Fläche	19,20 m²	Netto-Fläche	19,20 m²

Bezeichnung :	8_DR		
Anzahl :	1		
Breite :	7,50 m	Höhe :	0,80 m
Bauteil :	AW 8+45_0.34	Ausrichtung :	West
Zustand :	warm / außen		
Brutto-Fläche	6,00 m²	Netto-Fläche	6,00 m²

Baukörper-Dokumentation Wohngebäude Dachausbau

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**
Baukörper: **Wohngebäude Dachausbau**

Datum: 16. Dezember 2018

Bezeichnung : 9_AW
Anzahl : 1
Breite : 4,20 m
Bauteil : AW 8+45_0.34
Zustand : warm / außen

Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : Süd

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 120x200 2.00			1	-2,40 m²	-2,40 m²
Fenster-Fläche					-2,40 m²

Brutto-Fläche 13,86 m²

Netto-Fläche 11,46 m²

Bezeichnung : 9_AW
Anzahl : 1
Breite : 4,00 m
Bauteil : AW 8+45_0.34
Zustand : warm / außen

Höhe : 1,30 m
Ausrichtung : Süd

Brutto-Fläche 5,20 m²

Netto-Fläche 5,20 m²

Bezeichnung : 10_DR
Anzahl : 1
Breite : 5,30 m
Bauteil : AW 8+45_0.34
Zustand : warm / außen

Höhe : 0,80 m
Ausrichtung : Süd

Brutto-Fläche 4,24 m²

Netto-Fläche 4,24 m²

Bezeichnung : 3_LH
Anzahl : 1
Breite : 2,50 m
Bauteil : AW 45+7_0.38
Zustand : warm / außen

Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : Ost

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 120x160 1.50			1	-1,92 m²	-1,92 m²
Fenster-Fläche					-1,92 m²

Brutto-Fläche 8,25 m²

Netto-Fläche 6,33 m²

Baukörper-Dokumentation Wohngebäude Dachausbau

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**
Baukörper: **Wohngebäude Dachausbau**

Datum: 16. Dezember 2018

Bezeichnung : 4_LH
Anzahl : 1
Breite : 2,50 m
Bauteil : AW 45+7_0.38
Zustand : warm / außen
Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : Nord

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 080x120 1.50			1	-0,96 m ²	-0,96 m ²
Fenster-Fläche					-0,96 m ²

Brutto-Fläche 8,25 m² **Netto-Fläche** 7,29 m²

Bezeichnung : 8_LH 2
Anzahl : 1
Breite : 3,10 m
Bauteil : AW 45+7_0.38
Zustand : warm / außen
Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : Ost

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 080x160 1.50			1	-1,28 m ²	-1,28 m ²
Fenster-Fläche					-1,28 m ²

Brutto-Fläche 10,23 m² **Netto-Fläche** 8,95 m²

Bezeichnung : 9_LH 2
Anzahl : 1
Breite : 1,90 m
Bauteil : AW 45+7_0.38
Zustand : warm / außen
Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : Nord

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 080x160 1.50			1	-1,28 m ²	-1,28 m ²
Fenster-Fläche					-1,28 m ²

Brutto-Fläche 6,27 m² **Netto-Fläche** 4,99 m²

Baukörper-Dokumentation Wohngebäude Dachausbau

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**
Baukörper: **Wohngebäude Dachausbau**

Datum: 16. Dezember 2018

Bezeichnung : 8_GB
Anzahl : 1
Breite : 3,60 m
Bauteil : AW 25+7_0.35
Zustand : warm / außen

Höhe : 2,30 m
Ausrichtung : West

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 160x200 1.50			1	-3,20 m ²	-3,20 m ²
Fenster-Fläche					-3,20 m ²

Brutto-Fläche 8,28 m²

Netto-Fläche 5,08 m²

Bezeichnung : 9_AW
Anzahl : 1
Breite : 2,50 m
Bauteil : AW 25+7_0.35
Zustand : warm / außen

Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : Süd

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 120x200 1.50			1	-2,40 m ²	-2,40 m ²
Fenster-Fläche					-2,40 m ²

Brutto-Fläche 8,25 m²

Netto-Fläche 5,85 m²

Bezeichnung : 10_GB
Anzahl : 1
Breite : 3,60 m
Bauteil : AW 14+4_0.24
Zustand : warm / außen

Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : West

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 120x160 1.50			2	-1,92 m ²	-3,84 m ²
Fenster-Fläche					-3,84 m ²

Brutto-Fläche 11,88 m²

Netto-Fläche 8,04 m²

Bezeichnung : 8_GB
Anzahl : 1
Breite : 2,50 m
Bauteil : AW 14+4_0.24
Zustand : warm / außen

Höhe : 1,43 m
Ausrichtung : Süd

Brutto-Fläche 3,58 m²

Netto-Fläche 3,58 m²

Baukörper-Dokumentation Wohngebäude Dachausbau

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**
Baukörper: **Wohngebäude Dachausbau**

Datum: 16. Dezember 2018

Bezeichnung : 8_GB
Anzahl : 1
Breite : 2,30 m
Bauteil : AW 14+4_0.24
Zustand : warm / außen

Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : West

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 160x200 1.50			1	-3,20 m ²	-3,20 m ²
Fenster-Fläche					-3,20 m ²

Brutto-Fläche 7,59 m²

Netto-Fläche 4,39 m²

Bezeichnung : 8_GB
Anzahl : 1
Breite : 3,60 m
Bauteil : AW 14+4_0.24
Zustand : warm / außen

Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : Nord

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 120x200 1.50			1	-2,40 m ²	-2,40 m ²
Fenster-Fläche					-2,40 m ²

Brutto-Fläche 11,88 m²

Netto-Fläche 9,48 m²

Bezeichnung : 10_GB
Anzahl : 1
Breite : 4,00 m
Bauteil : AW 14+4_0.24
Zustand : warm / außen

Höhe : 1,30 m
Ausrichtung : Nord

Brutto-Fläche 5,20 m²

Netto-Fläche 5,20 m²

Bezeichnung : 10_GB
Anzahl : 1
Breite : 3,30 m
Bauteil : AW 14+4_0.24
Zustand : warm / außen

Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : Süd

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 120x160 1.50			1	-1,92 m ²	-1,92 m ²
AF 120x200 1.50			1	-2,40 m ²	-2,40 m ²
Fenster-Fläche					-4,32 m ²

Brutto-Fläche 10,89 m²

Netto-Fläche 6,57 m²

Baukörper-Dokumentation Wohngebäude Dachausbau

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**
Baukörper: **Wohngebäude Dachausbau**

Datum: 16. Dezember 2018

Bezeichnung : 10_GB
Anzahl : 1
Breite : 6,40 m
Bauteil : AW 14+4_0.24
Zustand : warm / außen

Höhe : 3,30 m
Ausrichtung : Ost

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF 120x120 1.50			2	-1,44 m²	-2,88 m²
AF 120x200 1.50			1	-2,40 m²	-2,40 m²
Fenster-Fläche					-5,28 m²

Brutto-Fläche 21,12 m²

Netto-Fläche 15,84 m²

Decken

Bezeichnung : Decke über 4.Stock
Anzahl : 1
Länge : 286,88 m
Bauteil : DE 13+12+3_0.42
Zustand : warm / warm

Höhe : 1,00 m
Ausrichtung : -
Für BGF berücksichtigt : Ja

Brutto-Fläche 286,88 m²

Netto-Fläche 286,88 m²

Dach-Flächen

Bezeichnung : Schrägdach
Anzahl : 1
Länge : 6,00 m
Bauteil : DA 5+20_0.17
Zustand : warm / außen

Höhe : 2,50 m
Ausrichtung : Ost

Brutto-Fläche 15,00 m²

Netto-Fläche 15,00 m²

Bezeichnung : Schrägdach
Anzahl : 1
Länge : 3,70 m
Bauteil : DA 5+20_0.17
Zustand : warm / außen

Höhe : 4,40 m
Ausrichtung : West

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF.d 080x100 1.50			2	-0,80 m²	-1,60 m²
Fenster-Fläche					-1,60 m²

Brutto-Fläche 16,28 m²

Netto-Fläche 14,68 m²

Baukörper-Dokumentation Wohngebäude Dachausbau

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**
Baukörper: **Wohngebäude Dachausbau**

Datum: 16. Dezember 2018

Bezeichnung : Schrägdach
Anzahl : 1
Länge : 3,60 m
Bauteil : DA 5+20_0.17
Zustand : warm / außen

Höhe : 2,60 m
Ausrichtung : West

Brutto-Fläche **9,36 m²**

Netto-Fläche **9,36 m²**

Bezeichnung : Schrägdach
Anzahl : 1
Länge : 3,50 m
Bauteil : DA 5+20_0.17
Zustand : warm / außen

Höhe : 7,50 m
Ausrichtung : West

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF.d 080x140 1.50			2	-1,12 m ²	-2,24 m ²
Fenster-Fläche					-2,24 m ²

Brutto-Fläche **26,25 m²**

Netto-Fläche **24,01 m²**

Bezeichnung : Dach
Anzahl : 1
Länge : 3,70 m
Bauteil : DA 5+16_0.21
Zustand : warm / außen

Höhe : 4,60 m
Ausrichtung : Horizontal

Brutto-Fläche **17,02 m²**

Netto-Fläche **17,02 m²**

Bezeichnung : Dach
Anzahl : 1
Länge : 3,50 m
Bauteil : DA 5+16_0.21
Zustand : warm / außen

Höhe : 4,70 m
Ausrichtung : Horizontal

Brutto-Fläche **16,45 m²**

Netto-Fläche **16,45 m²**

Bezeichnung : Flachdach
Anzahl : 1
Länge : 73,88 m
Bauteil : DA 20+16_0.23
Zustand : warm / außen

Höhe : 1,00 m
Ausrichtung : Horizontal

Brutto-Fläche **73,88 m²**

Netto-Fläche **73,88 m²**

Baukörper-Dokumentation Wohngebäude Dachausbau

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**
Baukörper: **Wohngebäude Dachausbau**

Datum: 16. Dezember 2018

Bezeichnung : Schrägdach
Anzahl : 1
Länge : 17,80 m
Bauteil : DA 5+20_0.17
Zustand : warm / außen

Höhe : 6,90 m
Ausrichtung : West

Abzüge/Zuschläge :

Bezeichnung	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Einzelfläche	Gesamtfläche
AF.d 080x140 1.50			20	-1,12 m ²	-22,40 m ²
Fenster-Fläche					-22,40 m ²

Brutto-Fläche 122,82 m²

Netto-Fläche 100,42 m²

Bezeichnung : Schrägdach
Anzahl : 1
Länge : 6,50 m
Bauteil : DA 5+20_0.17
Zustand : warm / außen

Höhe : 3,70 m
Ausrichtung : Ost

Brutto-Fläche 24,05 m²

Netto-Fläche 24,05 m²

Bezeichnung : Schrägdach
Anzahl : 1
Länge : 3,60 m
Bauteil : DA 5+20_0.17
Zustand : warm / außen

Höhe : 2,50 m
Ausrichtung : Ost

Brutto-Fläche 9,00 m²

Netto-Fläche 9,00 m²

Bezeichnung : Schrägdach
Anzahl : 1
Länge : 1,40 m
Bauteil : DA 5+20_0.17
Zustand : warm / außen

Höhe : 7,50 m
Ausrichtung : Ost

Brutto-Fläche 10,50 m²

Netto-Fläche 10,50 m²

Baukörper-Dokumentation Wohngebäude Dachausbau

Projekt: **Schottenfeldgasse 28**
Baukörper: **Wohngebäude Dachausbau**

Datum: 16. Dezember 2018

Außen-Wände, Zusammenfassung nach Ausrichtung

Ausrichtung	Wandfläche	Türfläche	Fensterfläche
Nord	140,24 m ²	0,00 m ²	4,64 m ²
West	101,29 m ²	0,00 m ²	10,24 m ²
Süd	36,90 m ²	0,00 m ²	9,12 m ²
Ost	31,12 m ²	0,00 m ²	8,48 m ²
Summe	309,55 m ²	0,00 m ²	32,48 m ²

Volumen-Berechnung

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
DG	Freie Eingabe			1		958,00 m ³
Summe						958,00 m ³

Gesamt-Volumen 958,00 m³