

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

Waagner Biro Straße 65
A 8010, Graz

Verfasser

Rosenfelder & Höfler consulting engineer
Gleisdorfergasse 4
8010 Graz

Rosenfelder & Höfler consulting engineer

E office@diebauphysiker.at

 **rosenfelder & höfler consulting engineers**
GmbH & Co KG
Technisches, Büro f. Physik - Bauphysik
Gleisdorfergasse 4, 8010 Graz
Tel.: +43/(0)316 84 44 00 -0, Fax: -40
e-mail: office@diebauphysiker.at, web: www.diebauphysiker.at

15.12.2014

Energieausweis für Wohngebäude

ÖIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

rosenfelder & höfler consulting engineers
GmbH & Co KG
Technisches Büro f. Physik - Bauphysik
Gewissengasse 4, 6010 Graz
Tel. +43(0)316 64 44 00, Fax +43(0)316 64 44 01
e-mail: office@rosenfelder-hoefler.at, web: www.rosenfelder-hoefler.at

BEZEICHNUNG Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

Gebäude(-teil) Bauteil STH 65 und 65a

Baujahr

Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser

Letzte Veränderung

Straße Waagner Biro Straße 65

Katastralgemeinde Lend

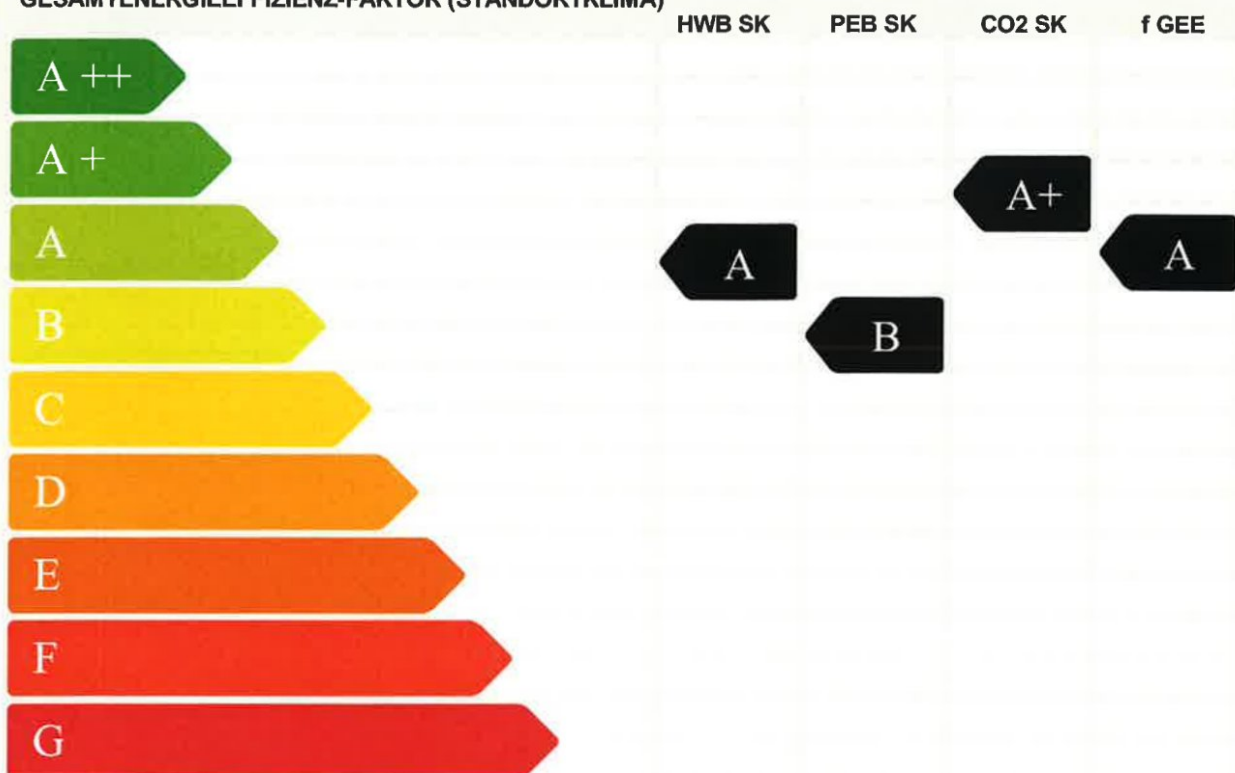
PLZ/Ort 8010 Graz

KG-Nr. 63104

Grundstücksnr. 1125/2

Seehöhe 369 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)



HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004–2008.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

fGEE: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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 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).

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUPHYSIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

rosenfelder & höfler consulting engineer
GmbH & Co KG
Technisches Büro / Physik - Bauphysik
Gleisdorfergasse 4, 8010 Graz
Tel: +43(0)310 84 44 00-0 Fax: -40
e-mail: office@diebauphysiker.at web: www.diebauphysiker.at

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	5.535,82 m ²	Klimaregion	S/SO	mittlerer U-Wert	0,289 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	4.428,66 m ²	Heiztage	221 d	Bauweise	schwere
Brutto-Volumen	17.153,16 m ³	Heizgradtage	3588 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	5.606,02 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,5 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	17
charakteristische Länge	3,06 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

Bauteil STH 65 und 65a

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung	
HWB	22,05 kWh/m ² a	126.503 kWh/a	22,85 kWh/m ² a	31,68 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB		70.720 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB RH		21.243 kWh/a	3,84 kWh/m ² a		
HTEB WW		86.241 kWh/a	15,58 kWh/m ² a		
HTEB		110.660 kWh/a	19,99 kWh/m ² a		
HEB		307.883 kWh/a	55,62 kWh/m ² a		
HHSB		90.926 kWh/a	16,43 kWh/m ² a		
EEB		398.809 kWh/a	72,04 kWh/m ² a	81,73 kWh/m ² a	erfüllt
PEB		734.077 kWh/a	132,60 kWh/m ² a		
PEB n.ern.		287.635 kWh/a	52,00 kWh/m ² a		
PEB ern.		446.442 kWh/a	80,60 kWh/m ² a		
CO ₂		54.780 kg/a	9,90 kg/m ² a		
f GEE	0,79 -		0,80 -		

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 15.12.2014
Gültigkeitsdatum 14.12.2024

ErstellerIn Rosenfelder & Höfler consulting engineer
Unterschrift  **rosenfelder & höfler consulting engineers**
GmbH & Co KEG
Technisches Büro / Physik - Bauphysik
Gleisdorfergasse 4, 8010 Graz
Tel.: +43(0)310 84 44 00-0 Fax: -40
e-mail: office@diebauphysiker.at web: www.diebauphysiker.at

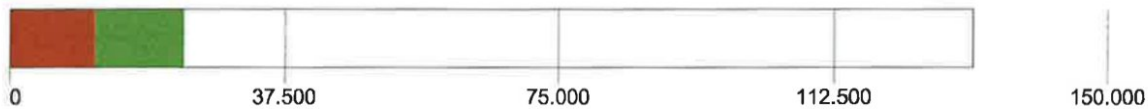
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

Bauteil STH 65b und 65c

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



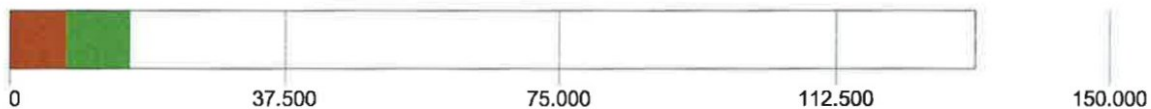
Primärenergie, CO2 in der Zone			Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1	Fernwärme aus Heizwerk	100,0	353.895	11.280
■	TW	Warmwasser Anlage 1	Fernwärme aus Heizwerk	100,0	349.961	11.155

Hilfsenergie in der Zone			Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	3.026	481
■	TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	8.773	1.396

Energiebedarf in der Zone			versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
	RH	Raumheizung Anlage 1	7.714,17	227	221.184
	TW	Warmwasser Anlage 1	7.714,17	80	218.726

Bauteil STH 65 und 65a

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone			Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1	Fernwärme aus Heizwerk	100,0	236.394	7.535
■	TW	Warmwasser Anlage 1	Fernwärme aus Heizwerk	100,0	251.138	8.005

Hilfsenergie in der Zone			Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	2.021	321
■	TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	6.296	1.002

Energiebedarf in der Zone			versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
	RH	Raumheizung Anlage 1	5.535,82	227	147.746
	TW	Warmwasser Anlage 1	5.535,82	80	156.961

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (227 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (40 °C / 30 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Bauteil STH 65b und 65c	0,00 m	0,00 m	4.319,93 m
Bauteil STH 65 und 65a	0,00 m	0,00 m	3.100,06 m
unkonditioniert	516,30 m	1.060,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung , (80 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Bauteil STH 65b und 65c, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 18.550 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Bauteil STH 65b und 65c	0,00 m	0,00 m	1.234,26 m
Bauteil STH 65 und 65a	0,00 m	0,00 m	885,73 m
unkonditioniert	144,80 m	530,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Bauteil STH 65b und 65c	0,00 m	0,00 m
Bauteil STH 65 und 65a	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	143,80 m	530,00 m

Gewinne

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich. - Bauteil STH 65 und 65a

Bauteil STH 65 und 65a

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile

Anzahl Summe A_g
 m²

F_s
-

g
-

$A_{trans,h}$
m²

Süd-Süd-Ost

AF30	Außenfenster [107/216]	28	45,28	0,75	0,520	15,57
AF32	Außenfenster [117/216]	49	93,26	0,75	0,520	32,08
AF33	Außenfenster [282/216]	56	228,61	0,75	0,520	78,63
AF34	Außenfenster [151/216]	7	12,43	0,75	0,520	4,27
			379,59			130,57

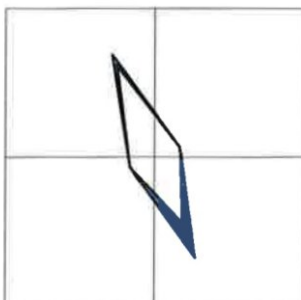
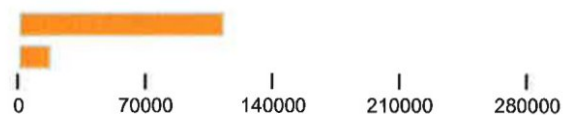
Nord-Nord-West

AF30	Außenfenster [107/216]	42	67,92	0,75	0,520	23,36
AF30	Außenfenster [107/216]	14	22,64	0,75	0,520	7,78
AF31	Außenfenster [90/66]	21	6,71	0,75	0,520	2,31
AF61a	Außenfenster [144-90/216]	30	20,05	0,75	0,520	6,89
			117,34			40,36

A_w
m²

Q_s, h
kWh/a

Süd-Süd-Ost	552,51	113.185
Nord-Nord-West	176,85	17.878
	729,36	131.064



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak

transparent

Gewinne

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich. - Bauteil STH 65 und 65a

Strahlungsintensitäten

Graz, 369 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	51,66	40,25	22,14	14,08	13,08	33,54
Feb.	69,78	56,49	34,89	22,15	19,93	55,38
Mär.	84,21	73,68	55,26	35,96	28,94	87,72
Apr.	80,44	79,29	68,95	51,71	40,22	114,92
Mai	84,24	90,37	88,83	70,45	55,14	153,16
Jun.	76,05	86,92	88,47	74,50	58,98	155,21
Jul.	83,17	92,95	94,59	76,65	60,34	163,08
Aug.	88,03	92,29	85,19	63,89	46,85	141,99
Sep.	85,51	78,30	63,87	45,33	37,09	103,03
Okt.	77,18	64,43	42,95	26,84	22,81	67,11
Nov.	54,63	42,82	23,99	15,13	14,39	36,91
Dez.	42,76	32,95	16,85	10,56	10,06	25,15

Leitwerte

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

Bauteil STH 65 und 65a

... gegen Außen	Le	1.472,56	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		147,25	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.619,82	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.565,97	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,289	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
Ost-Nord-Ost						
AT60	Außentür [90/200]	12,60	1,200	1,0		15,12
AW01	Außenwand 25 VELOX +20WDVS (STGH 6	293,46	0,171	1,0		50,18
AW04	Außenwand 30 VELOX +20WDVS (Steinwo	83,92	0,170	1,0		14,27
		389,98				79,57
Süd-Süd-Ost						
AF30	Außenfenster [107/216]	64,68	0,840	1,0		54,33
AF32	Außenfenster [117/216]	123,97	0,790	1,0		97,94
AF33	Außenfenster [282/216]	341,04	0,810	1,0		276,24
AF34	Außenfenster [151/216]	22,82	0,890	1,0		20,31
AW01	Außenwand 25 VELOX +20WDVS (STGH 6	1.069,68	0,171	1,0		182,92
		1.622,19				631,74
West-Süd-West						
AT60	Außentür [90/200]	25,20	1,200	1,0		30,24
AW03	Außenwand 25 VELOX +20WDVS (Steinwo	196,94	0,171	1,0		33,68
AW04	Außenwand 30 VELOX +20WDVS (Steinwo	167,84	0,170	1,0		28,53
		389,98				92,45
Nord-Nord-West						
AF30	Außenfenster [107/216]	97,02	0,840	1,0		81,50
AF30	Außenfenster [107/216]	32,34	0,840	1,0		27,17
AF31	Außenfenster [90/66]	12,39	0,940	1,0		11,65
AF61a	Außenfenster [144-90/216]	35,10	0,930	1,0		32,64
AT61	Außentür komb. mit AF61 [90/210]	56,70	1,200	1,0		68,04
AW01	Außenwand 25 VELOX +20WDVS (STGH 6	447,50	0,171	1,0		76,52
AW03	Außenwand 25 VELOX +20WDVS (Steinwo	941,13	0,171	1,0		160,93
		1.622,19				458,45
Horizontal						
DA01	Flachdach ext. begr. BT A+B (STGH-65, 65a	790,83	0,122	1,0		96,48
DE02	Decke ü. Außenraum (STGH 65 u. 65a)	790,83	0,144	1,0		113,88
		1.581,66				210,36
	Summe	5.606,02				

Leitwerte

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	147,25	W/K
-----------------------	--------	-----

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	1.565,97	W/K
----------------	----------	-----

Lüftungsvolumen	VL =	11.514,52 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Bauteilflächen

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich. - Bauteil STH 65 und 65a

			m2
Flächen der thermischen Gebäudehülle			5.606,02
	Opake Flächen	86,99 %	4.876,66
	Fensterflächen	13,01 %	729,36
	Wärmefluss nach oben		790,83
	Wärmefluss nach unten		790,83

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Bauteil STH 65 und 65a

Mehrfamilienhäuser

				m2
AF30	Außenfenster [107/216]	SSO	28 x 2,31	64,68
AF30	Außenfenster [107/216]	NNW	14 x 2,31	32,34
AF30	Außenfenster [107/216]	NNW	42 x 2,31	97,02
AF31	Außenfenster [90/66]	NNW	21 x 0,59	12,39
AF32	Außenfenster [117/216]	SSO	49 x 2,53	123,97
AF33	Außenfenster [282/216]	SSO	56 x 6,09	341,04
AF34	Außenfenster [151/216]	SSO	7 x 3,26	22,82
AF61a	Außenfenster [144-90/216]	NNW	30 x 1,17	35,10
AT60	Außentür [90/200]	ONO	7 x 1,80	12,60
AT60	Außentür [90/200]	WSW	14 x 1,80	25,20
AT61	Außentür komb. mit AF61 [90/210]	NNW	30 x 1,89	56,70
AW01	Außenwand 25 VELOX +20WDVS (STGH			1.810,66
	AW01_1OG_ONO	ONO	x+y 1 x 13,53*3,59	48,57

Bauteilflächen

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich. - Bauteil STH 65 und 65a

AW01_2OG_ONO	ONO	x+y	1 x 13,53*2,98	40,31
AW01_3OG_ONO	ONO	x+y	1 x 13,53*2,98	40,31
AW01_4OG_ONO	ONO	x+y	1 x 13,53*2,98	40,31
AW01_5OG_ONO	ONO	x+y	1 x 13,53*2,98	40,31
AW01_6OG_ONO	ONO	x+y	1 x 13,53*2,98	40,31
AW01_7OG_ONO	ONO	x+y	1 x 13,53*3,20	43,29
AW01_1OG_SSO	SSO	x+y	1 x 74,79*3,59	268,49
AW01_2OG_SSO	SSO	x+y	1 x 74,79*2,98	222,87
AW01_3OG_SSO	SSO	x+y	1 x 74,79*2,98	222,87
AW01_4OG_SSO	SSO	x+y	1 x 74,79*2,98	222,87
AW01_5OG_SSO	SSO	x+y	1 x 74,79*2,98	222,87
AW01_6OG_SSO	SSO	x+y	1 x 74,79*2,98	222,87
AW01_7OG_SSO	SSO	x+y	1 x 74,79*3,20	239,32
AW01_1OG_NNW	NNW	x+y	1 x (16,63+8,475)*3,59	90,12
AW01_2OG_NNW	NNW	x+y	1 x (16,63+8,475)*2,98	74,81
AW01_3OG_NNW	NNW	x+y	1 x (16,63+8,475)*2,98	74,81
AW01_4OG_NNW	NNW	x+y	1 x (16,63+8,475)*2,98	74,81
AW01_5OG_NNW	NNW	x+y	1 x (16,63+8,475)*2,98	74,81
AW01_6OG_NNW	NNW	x+y	1 x (16,63+8,475)*2,98	74,81
AW01_7OG_NNW	NNW	x+y	1 x (16,63+8,475)*3,20	80,33
Außenfenster [107/216]			- 28 x 2,31	- 64,68
Außenfenster [107/216]			- 42 x 2,31	- 97,02
Außenfenster [117/216]			- 49 x 2,53	- 123,97
Außenfenster [282/216]			- 56 x 6,09	- 341,04
Außenfenster [151/216]			- 7 x 3,26	- 22,82

				m2
AW03	Außenwand 25 VELOX +20WDVS (Steinv			1.138,08
AW03_1OG_WSW	WSW	x+y	1 x 9,08*3,59	32,59
AW03_2OG_WSW	WSW	x+y	1 x 9,08*2,98	27,05
AW03_3OG_WSW	WSW	x+y	1 x 9,08*2,98	27,05
AW03_4OG_WSW	WSW	x+y	1 x 9,08*2,98	27,05
AW03_5OG_WSW	WSW	x+y	1 x 9,08*2,98	27,05
AW03_6OG_WSW	WSW	x+y	1 x 9,08*2,98	27,05
AW03_7OG_WSW	WSW	x+y	1 x 9,08*3,20	29,05
AW03_1OG_NNW	NNW	x+y	1 x (18,585+31,10)*3,59	178,36
AW03_2OG_NNW	NNW	x+y	1 x (18,585+31,10)*2,98	148,06
AW03_3OG_NNW	NNW	x+y	1 x (18,585+31,10)*2,98	148,06
AW03_4OG_NNW	NNW	x+y	1 x (18,585+31,10)*2,98	148,06
AW03_5OG_NNW	NNW	x+y	1 x (18,585+31,10)*2,98	148,06
AW03_6OG_NNW	NNW	x+y	1 x (18,585+31,10)*2,98	148,06
AW03_7OG_NNW	NNW	x+y	1 x (18,585+31,10)*3,20	158,99
Außenfenster [107/216]			- 14 x 2,31	- 32,34
Außenfenster [90/66]			- 21 x 0,59	- 12,39
Außenfenster [144-90/216]			- 30 x 1,17	- 35,10
Außentür komb. mit AF61 [90/210]			- 30 x 1,89	- 56,70

				m2
AW04	Außenwand 30 VELOX +20WDVS (Steinv			251,76
AW04_1OG_ONO	ONO	x+y	1 x 4,45*3,59	15,97
AW04_2OG_ONO	ONO	x+y	1 x 4,45*2,98	13,26
AW04_3OG_ONO	ONO	x+y	1 x 4,45*2,98	13,26
AW04_4OG_ONO	ONO	x+y	1 x 4,45*2,98	13,26
AW04_5OG_ONO	ONO	x+y	1 x 4,45*2,98	13,26
AW04_6OG_ONO	ONO	x+y	1 x 4,45*2,98	13,26

Bauteilflächen

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich. - Bauteil STH 65 und 65a

AW04_7OG_ONO	ONO	x+y	1 x 4,45*3,20	14,24
AW04_1OG_WSW	WSW	x+y	1 x (4,45+4,45)*3,59	31,95
AW04_2OG_WSW	WSW	x+y	1 x (4,45+4,45)*2,98	26,52
AW04_3OG_WSW	WSW	x+y	1 x (4,45+4,45)*2,98	26,52
AW04_4OG_WSW	WSW	x+y	1 x (4,45+4,45)*2,98	26,52
AW04_5OG_WSW	WSW	x+y	1 x (4,45+4,45)*2,98	26,52
AW04_6OG_WSW	WSW	x+y	1 x (4,45+4,45)*2,98	26,52
AW04_7OG_WSW	WSW	x+y	1 x (4,45+4,45)*3,20	28,48
Außentür [90/200]			- 14 x 1,80	- 25,20
Außentür [90/200]			- 7 x 1,80	- 12,60
				m2
DA01	Flachdach ext. begr. BT A+B (STGH-65, i			790,83
Fläche	H	x+y	1 x 74,79*13,53-31,1*4,45-18,58*4,	790,83
	H		45	
				m2
DE02	Decke ü. Außenraum (STGH 65 u. 65a)			790,83
Fläche	H	x+y	1 x 74,79*13,53-31,1*4,45-18,58*4,	790,83
	H		45	

Geschoßfläche und Volumen

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

Gesamt		13.250,00 m ²	41.119,91 m ³
Bauteil STH 65b und 65c	beheizt	7.714,17	23.902,93
Bauteil STH 65 und 65a	beheizt	5.535,82	17.153,16

Bauteil STH 65b und 65c

beheizt

			Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
1.OG					
Fläche lt. CAD	1x	14,55*102,27-(9,16+7,28+10,10+7,73+10,10+7,29)*2-(17,665*3,155)-(25,50+25,50)*4,45	3,59	1.102,02	3.956,27
2.OG					
Fläche lt. CAD	1x	14,55*102,27-(9,16+7,28+10,10+7,73+10,10+7,29)*2-(17,665*3,155)-(25,50+25,50)*4,45	2,98	1.102,02	3.284,03
3.OG					
Fläche lt. CAD	1x	14,55*102,27-(9,16+7,28+10,10+7,73+10,10+7,29)*2-(17,665*3,155)-(25,50+25,50)*4,45	2,98	1.102,02	3.284,03
4.OG					
Fläche lt. CAD	1x	14,55*102,27-(9,16+7,28+10,10+7,73+10,10+7,29)*2-(17,665*3,155)-(25,50+25,50)*4,45	2,98	1.102,02	3.284,03
5.OG					
Fläche lt. CAD	1x	14,55*102,27-(9,16+7,28+10,10+7,73+10,10+7,29)*2-(17,665*3,155)-(25,50+25,50)*4,45	2,98	1.102,02	3.284,03
6.OG					
Fläche lt. CAD	1x	14,55*102,27-(9,16+7,28+10,10+7,73+10,10+7,29)*2-(17,665*3,155)-(25,50+25,50)*4,45	2,98	1.102,02	3.284,03
7.OG					
Fläche lt. CAD	1x	14,55*102,27-(9,16+7,28+10,10+7,73+10,10+7,29)*2-(17,665*3,155)-(25,50+25,50)*4,45	3,20	1.102,02	3.526,48

Bauteil STH 65 und 65a

beheizt

			Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
1.OG					
Fläche lt. CAD	1x	74,79*13,53-31,1*4,45-18,58*4,45	3,59	790,83	2.839,08
2.OG					

Geschoßfläche und Volumen

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

Fläche lt. CAD	1x	74,79*13,53-31,1*4,45-18,58*4,45	2,98	790,83	2.356,68
3.OG					
Fläche lt. CAD	1x	74,79*13,53-31,1*4,45-18,58*4,45	2,98	790,83	2.356,68
4.OG					
Fläche lt. CAD	1x	74,79*13,53-31,1*4,45-18,58*4,45	2,98	790,83	2.356,68
5.OG					
Fläche lt. CAD	1x	74,79*13,53-31,1*4,45-18,58*4,45	2,98	790,83	2.356,68
6.OG					
Fläche lt. CAD	1x	74,79*13,53-31,1*4,45-18,58*4,45	2,98	790,83	2.356,68
7.OG					
Fläche lt. CAD	1x	74,79*13,53-31,1*4,45-18,58*4,45	3,20	790,83	2.530,66

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

DA01 Flachdach ext. begr. BT A+B (STGH-65, 65a))

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Extensivsubstrat (z.B. Optigrün Typ E)	0,0800		
2	Filtervlies (z.B. Optigrün Typ 105)	0,0010		
3	Festkörperdrainage (z.B. Optigrün Typ FKD 40)	0,0400		
4	Speichervlies (z.B. Optigrün Typ RMS 500)	0,0045		
5	Kunststoffdachbahn z.B. Sarnafil TG 66	0,0020	0,200	0,010
6	Gefälledämmung EPS-W 25 (17-40cm)	0,2850	0,036	7,917
7	bit. Dampfsperre mit Alueinlage	0,0040	0,230	0,017
8	bit. Anstrich	0,0010	0,230	0,004
9	Stahlbeton-Decke	0,2300	2,300	0,100
10	Dünnputz	0,0300	1,400	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,6780	RT =	8,209
			U =	0,122

DA01a Flachdach ext. begr. BT A+B (STGH-65b,c)

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Extensivsubstrat (z.B. Optigrün Typ E)	0,0800		
2	Filtervlies (z.B. Optigrün Typ 105)	0,0010		
3	Festkörperdrainage (z.B. Optigrün Typ FKD 40)	0,0400		
4	Speichervlies (z.B. Optigrün Typ RMS 500)	0,0045		
5	Kunststoffdachbahn z.B. Sarnafil TG 66	0,0020	0,200	0,010
6	AUSTROTHERM EPS W25 PLUS (Gefälle 17-40cm)	0,2850	0,031	9,194
7	bit. Dampfsperre mit Alueinlage	0,0040	0,230	0,017
8	bit. Anstrich	0,0010	0,230	0,004
9	Stahlbeton-Decke	0,2300	2,300	0,100
10	Dünnputz	0,0300	1,400	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,6780	RT =	9,486
			U =	0,105

AF00 Normfenster (123x148)

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
UNITOP 0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	1,32	72,40	0,60
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				0,50	27,60	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	4,62	0,040				
			vorh.	1,82		0,81

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

AF30

Außenfenster [107/216]

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m2		W/m2K
UNITOP 0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	1,62	70,00	0,60
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				0,69	30,00	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	7,20	0,040				
			vorh.	2,31		0,84

AF31

Außenfenster [90/66]

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m2		W/m2K
UNITOP 0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	0,32	54,20	0,60
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				0,27	45,80	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	2,32	0,040				
			vorh.	0,59		0,94

AF32

Außenfenster [117/216]

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m2		W/m2K
UNITOP 0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	1,90	75,20	0,60
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				0,63	24,80	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	5,86	0,040				
			vorh.	2,53		0,79

AF33

Außenfenster [282/216]

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m2		W/m2K
UNITOP 0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	4,08	67,00	0,60
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				2,01	33,00	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,68	0,040				
			vorh.	6,09		0,81

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

AF34 Außenfenster [151/216]

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m2		W/m2K
UNITOP 0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	1,78	54,50	0,60
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				1,48	45,50	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	9,06	0,040				
			vorh.	3,26		0,89

AF61a Außenfenster [144-90/216]

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m2		W/m2K
UNITOP 0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	0,67	57,10	0,60
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				0,50	42,90	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	4,60	0,040				
			vorh.	1,17		0,93

AT60 Außentür [90/200]

Neubau

AT

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m2		W/m2K
Verglasung				1,26	70,00	
Rahmen				0,54	30,00	
Glasrandverbund	5,00					
			vorh.	1,80		1,20

AT61 Außentür komb. mit AF61 [90/210]

Neubau

AT

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m2		W/m2K
Verglasung				1,33	70,40	
Rahmen				0,56	29,60	
Glasrandverbund	5,20					
			vorh.	1,89		1,20

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

AW01 Außenwand 25 VELOX +20WDVS (STGH 65 u. 65a)

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputzsystem	0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F	0,2000	0,040	5,000
3	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
4	Stahlbeton-Wand	0,1800	1,500	0,120
5	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
6	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4730	RT =	5,859
			U =	0,171

AW01a Außenwand 25 VELOX +20WDVS (STGH 65b,c)

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputzsystem	0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,2000	0,031	6,452
3	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
4	Stahlbeton-Wand	0,1800	1,500	0,120
5	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
6	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4730	RT =	7,311
			U =	0,137

AW02 Außenwand 30 VELOX +20WDVS (STGH 65 u. 65a)

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputzsystem	0,0080	0,800	0,010
2	EPS - F	0,2000	0,040	5,000
3	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
4	Stahlbeton-Wand	0,2300	1,500	0,153
5	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
6	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5230	RT =	5,892
			U =	0,170

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

AW02a

Außenwand 30 VELOX +20WDVS (STGH 65 b,c)

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputzsystem	0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,2000	0,031	6,452
3	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
4	Stahlbeton-Wand	0,2300	1,500	0,153
5	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
6	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5230	RT =	7,344
			U =	0,136

AW03

Außenwand 25 VELOX +20WDVS (Steinwolle)

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputzsystem	0,0080	0,800	0,010
2	MW-PT (Steinwolle) (150)	0,2000	0,040	5,000
3	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
4	Stahlbeton-Wand	0,1800	1,500	0,120
5	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
6	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4730	RT =	5,859
			U =	0,171

AW04

Außenwand 30 VELOX +20WDVS (Steinwolle)

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputzsystem	0,0080	0,800	0,010
2	MW-PT (Steinwolle) (150)	0,2000	0,040	5,000
3	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
4	Stahlbeton-Wand	0,2300	1,500	0,153
5	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,0350	0,130	0,269
6	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5230	RT =	5,892
			U =	0,170

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

DE02 Decke ü. Außenraum (STGH 65 u. 65a)

Neubau

DD U-O, Auskragung BT A+B

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputzsystem	0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F	0,2000	0,040	5,000
3	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2600	2,300	0,113
4	Schüttung (Perlite)	0,0800	0,120	0,667
5	PE-Folie stossverklebt	0,0002	0,230	0,001
6	Trittschall-Dämmpl. 30/30 MW-T	0,0300	0,033	0,909
7	PE-Folie stossverklebt sd>20m	0,0002	0,230	0,001
8	Estrich (Beton-)	0,0600	1,400	0,043
9	Bodenbelag	0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,6480	RT =	6,954
			U =	0,144

DE02a Decke ü. Außenraum (STGH 65 b,c)

Neubau

DD U-O, Auskragung BT A+B

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputzsystem	0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,2000	0,031	6,452
3	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2600	2,300	0,113
4	Schüttung (Perlite)	0,0800	0,120	0,667
5	PE-Folie stossverklebt	0,0002	0,230	0,001
6	Trittschall-Dämmpl. 30/30 MW-T	0,0300	0,033	0,909
7	PE-Folie stossverklebt sd>20m	0,0002	0,230	0,001
8	Estrich (Beton-)	0,0600	1,400	0,043
9	Bodenbelag	0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,6480	RT =	8,406
			U =	0,119

DA02 Flachdach Asphalt

Neubau

DU O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Deckschicht - Asphalt	0,0300	0,700	0,043
2	Gefällebeton	0,1000	1,300	0,077
3	Trennlage	0,0020	0,230	0,009
4	XPS -Platten	0,0600	0,036	1,667
5	Abdichtung 2-lagig	0,0100	0,230	0,043
6	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2600	2,300	0,113
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,4620	RT =	2,152
			U =	0,465

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

DA02a

Fallschutzboden

Neubau

DU

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Nutzschicht aus PU gebunden	0,0000	0,035	0,000
2	EPDM (Ethylenpropylen, monomer)	0,0100	0,250	0,040
3	Basisschicht	0,0200	0,700	0,029
4	Gefällebeton	0,1000	1,300	0,077
5	Trennlage	0,0020	0,230	0,009
6	XPS -Platten	0,0600	0,036	1,667
7	Abdichtung 2-lagig	0,0100	0,230	0,043
8	Stahlbeton-Decke	0,2600	2,300	0,113
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,4620	RT =	2,178
			U =	0,459

DA03

Flachdach inten. begrünt

Neubau

DU

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Erdreich Überschüttung	0,5000	1,800	0,278
2	Vlies 200g/m ²	0,0020	0,220	0,009
3	Schüttung (Kies) Drainschicht	0,0800	0,700	0,114
4	Vlies 150g/m ²	0,0010	0,220	0,005
5	XPS - G (glatte Oberfl.; Zellgas Luft; d < 70 mm)	0,0400	0,035	1,143
6	Vlies 150g/m ²	0,0020	0,220	0,009
7	bituminöse Abdichtungsbahn 3-lagig	0,0130	0,170	0,076
8	bit. Voranstrich	0,0020	0,230	0,009
9	Gefällebeton 3-14 cm i.M.	0,0850	1,300	0,065
10	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2600	2,300	0,113
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,9850	RT =	2,021
			U =	0,495

DA04

Asphalt

Neubau

DU

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Asphalt	0,0300	0,700	0,043
2	Asphalt	0,1000	0,700	0,143
3	• Mech. stab. Tragschicht	0,1500	0,700	0,214
4	Schüttung (Kies) Drainschicht	0,3600	0,700	0,514
5	Vlies 150g/m ²	0,0010	0,220	0,005
6	XPS - G (glatte Oberfl.; Zellgas Luft; d < 70 mm)	0,0600	0,035	1,714
7	Vlies 150g/m ²	0,0010	0,220	0,005
8	bituminöse Abdichtungsbahn gem ÖN B3691	0,0100	0,170	0,059
9	bit. Voranstrich	0,0010	0,230	0,004
10	Gefällebeton i.M.	0,1800	1,300	0,138
11	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2200	2,300	0,096
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		1,1130	RT =	3,135
			U =	0,319

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

DA04a

Fallschutzboden

Neubau

DU

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Nutzschicht aus PU-gebunden	0,0000	0,031	0,000
2	EPDM (Ethylenpropylen, monomer)	0,0100	0,250	0,040
3	Basisschicht	0,0200	0,700	0,029
4	Asphalt	0,1000	0,700	0,143
5	• Mech. stab. Tragschicht	0,1500	0,700	0,214
6	Schüttung (Kies) Drainschichte	0,3600	0,700	0,514
7	Vlies 150g/m ²	0,0010	0,220	0,005
8	XPS - G (glatte Oberfl.; Zellgas Luft; d < 70 mm)	0,0600	0,035	1,714
9	bituminöse Abdichtungsbahn gem ÖN B3691	0,0100	0,170	0,059
10	Gefällebeton i.M. (3-14 cm)	0,0850	1,300	0,065
11	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2200	2,300	0,096
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		1,0160	RT =	3,079
			U =	0,325

DA05

Flachdach Macadam

Neubau

DU

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Macadam	0,1000	0,700	0,143
2	• Mech. stab. Tragschicht	0,1000	0,700	0,143
3	Vlies 220g/m ²	0,0020	0,220	0,009
4	Kies	0,0800	0,700	0,114
5	Vlies 220g/m ²	0,0020	0,220	0,009
6	XPS - G (glatte Oberfl.; Zellgas Luft; d < 70 mm)	0,0400	0,035	1,143
7	Vlies 150g/m ²	0,0020	0,220	0,009
8	bituminöse Abdichtungsbahn 3-lagig	0,0130	0,170	0,076
9	bit. Voranstrich	0,0010	0,230	0,004
10	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2200	2,300	0,096
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,5600	RT =	1,946
			U =	0,514

EW01

Erdber. Wand STB TG

Neubau

EWKu

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	XPS - G (glatte Oberfl.; Zellgas Luft; d < 70 mm)	0,0400	0,038	1,053
2	bituminöse Abdichtungsbahn gem ÖN B2209	0,0080	0,170	0,047
3	bit. Voranstrich	0,0020	0,230	0,009
4	Stahlbeton-Wand	0,2500	2,300	0,109
	Wärmeübergangswiderstände			0,130
		0,3000	RT =	1,348
			U =	0,742

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

TB01 Innenwand GK 10cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Luftsch. senkr. 2.5 cm	0,0250	0,138	0,180
3	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 5	0,0500	0,039	1,282
4	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1000	RT =	1,842
			U =	0,543

TB02 Innenwand GK 11,25cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
3	Luftsch. senkr. 2.5 cm	0,0250	0,138	0,180
4	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 5	0,0500	0,039	1,282
5	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1130	RT =	1,902
			U =	0,526

TB03 Innenwand GK 12,5cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
3	Luftsch. senkr. 2.5 cm	0,0250	0,138	0,180
4	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 5	0,0500	0,039	1,282
5	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
6	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1250	RT =	1,962
			U =	0,510

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

TB04 Innenwand GK 13,75cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
3	Luftsch. senkr. 5 cm	0,0500	0,277	0,180
4	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 5	0,0500	0,039	1,282
5	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1380	RT =	1,902
			U =	0,526

TB05 Innenwand GK 16,25cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
3	Luftsch. senkr. 7.5 cm	0,0750	0,410	0,183
4	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 5	0,0500	0,039	1,282
5	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1630	RT =	1,905
			U =	0,525

DE01 Decke - Geschossdecke

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Bodenbelag	0,0100		
2	Estrich (Beton-)	0,0600	1,400	0,043
3	PE-Folie stossverklebt sd>20m	0,0002	0,230	0,001
4	Trittschall-Dämmpl. 30/30 MW-T	0,0300	0,033	0,909
5	PE-Folie stossverklebt	0,0002	0,230	0,001
6	Schüttung (Perlite)	0,0800	0,120	0,667
7	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2600	2,300	0,113
8	Dünnputz	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,4430	RT =	1,936
			U =	0,517

Bauteilliste

Wohnbau Waagner Biro Straße [2.BA-ENW]-Einreich.

WT01

Wohnungstrennwand

Neubau

WW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
2	• Velox WS 50 Holzspan-Dämmplatte	0,0500	0,100	0,500
3	Betonkern	0,2150	1,500	0,143
4	• Velox WS 35 Holzspan-Dämmplatte	0,0350	0,100	0,350
5	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,3300	RT = 1,295
				U = 0,772

WT02

Wohnungstrennwand Bautrennfuge

Neubau

WW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
2	Velox WSD 35 Holzspan-Dämmplatte	0,0350	0,150	0,233
3	Stahlbeton-Wand	0,2150	2,300	0,093
4	ISOVER TRENNFUGEN-PLATTE	0,0300	0,033	0,909
5	Stahlbeton-Wand	0,2150	2,300	0,093
6	Velox WSD 35 Holzspan-Dämmplatte	0,0350	0,150	0,233
7	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,5600	RT = 1,863
				U = 0,537

WT03

Wohnungstrennwand STB+VSS

Neubau

WW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
2	Stahlbeton-Wand	0,3000	2,300	0,130
3	Luftsch. senkr. 0.7 cm	0,0070	0,053	0,130
4	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 5	0,0500	0,039	1,282
5	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
6	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,3970	RT = 1,943
				U = 0,515