

Energieausweis

Mehrfamilienwohnhaus
Oberlaaer Straße 108
A 1100, Wien-Favoriten

Verfasser

Dipl.-Ing. Johann
Dorner
Westbahnstraße 38/5
1070 Wien-Neubau
ZT-Dorner

T 1 603 72 00
F 1 603 72 00 - 4
M 0664 / 100 51 03
E johann.dorner@zt-dorner.at

22.06.2017

Bericht

Energieausweis

Energieausweis

Mehrfamilienwohnhaus
Oberlaaer Straße 108
1100 Wien-Favoriten

Katastralgemeinde: 01104 Oberlaa Land
Einlagezahl: 1886
Grundstücksnummer: 100/1
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

Verfasser der Unterlagen

Dipl.-Ing. Johann

Dorner
Westbahnstraße 38/5
1070, Wien-Neubau
ZT-Dorner
ErstellerIn Nummer: 1

T 1 603 72 00
F 1 603 72 00 - 4
M 0664 / 100 51 03
E johann.dorner@zt-dorner.at

PlanerIn

Dipl.-Ing. Johann Dorner
ZT-Dorner
Westbahnstraße 38/5
1070 Wien-Neubau

T 1 603 72 00
F 1 603 72 00 - 4
M 0664 / 100 51 03
E johann.dorner@zt-dorner.at

AuftraggeberIn

Oberlaaer Straße108 Imm.GmbH

Dreherstraße 39
1110 Wien-Simmering

T
F
M
E

EigentümerIn

Oberlaaer Straße108 Imm.GmbH

Dreherstraße 39
1110 Wien-Simmering

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Energieausweis		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Oberlaaer Straße 108	Katastralgemeinde	Oberlaa Land
PLZ/Ort	1100 Wien-Favoriten	KG-Nr.	01104
Grundstücksnr.	100/1	Seehöhe	179 m

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

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				A
B	B	B	B	
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden 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 (Anforderung 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 den 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 Richtlinie „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieau-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.005,98 m ²	charakteristische Länge	1,56 m	mittlerer U-Wert	0,248 W/m ² K
Bezugsfläche	804,78 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	20,90
Brutto-Volumen	2.790,44 m ³	Heiztage	217 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.787,45 m ²	Heizgradtage	3469 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	40,90 kWh/m ² a	HWB _{Ref,RK}	35,90 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	35,90 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt (alternativ zu f _{GEE})	91,66 kWh/m ² a	E/LEB _{RK}	79,51 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen		f _{GEE}	0,717
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	37.632 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	37,41 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	36.501 kWh/a	HWB _{SK}	36,28 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	12.851 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	65.265 kWh/a	HEB _{SK}	64,88 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,32
Haushaltsstrombedarf	16.523 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	81.788 kWh/a	EEB _{SK}	81,30 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	108.301 kWh/a	PEB _{SK}	107,66 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	98.248 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	97,66 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	10.053 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,99 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	19.984 kg/a	CO ₂ _{SK}	19,86 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,716
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		Ersteller	Dipl.-Ing. Johann Dorner
Ausstellungsdatum	22.06.2017	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	21.06.2027		

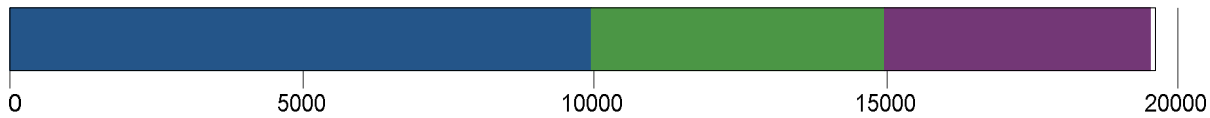
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Energieausweis

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	48.671	9.817
■ TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	24.991	5.040
■ SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	31.559	4.560

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	956	138
■ TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.005,98	50	41.599
TW	Warmwasser Anlage 1	1.005,98		21.359
SB	Haushaltsstrombedarf	1.005,98		16.523

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (50,00 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,92), (eta 30 % : 0,98), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

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

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	281,67 m
unkonditioniert	46,12 m	80,47 m	

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Energieausweis

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Verteileitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteileitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	160,95 m
unkonditioniert	17,46 m	40,23 m	

Leitwerte

Energieausweis - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	334,00	
... über Unbeheizt	Lu	27,53	
... über das Erdreich	Lg	39,35	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		42,15	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	443,03	W/K
Lüftungsleitwert	LV	284,57	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,248	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord					
AF05	120/220 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasu	2,64	0,730	1,0	1,93
AW01	Außenwand Regelgeschoß - Ziegel	86,73	0,158	1,0	13,70
AW06	Trennwand mit VS - Ziegel	6,46	0,314	0,7	1,42
AW07	Trennwand mit VS - Beton	9,35	0,434	0,7	2,84
	105,19				19,89

Nord, 45° geneigt

DA01	Steildach 25 bzw. 45°	26,03	0,171	1,0	4,45
ADF01	94/160 - Dachflächenfenster	1,50	0,790	1,0	1,19
	27,53				5,64

Ost

AT01	90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-fl	3,60	1,110	1,0	4,00
AW05	Außenwand Gaupe - Leichtbau	2,80	0,414	1,0	1,16
AW02	Feuermauer - Ziegel	229,29	0,170	1,0	38,98
AW06	Trennwand mit VS - Ziegel	24,54	0,314	0,7	5,39
AW07	Trennwand mit VS - Beton	11,34	0,434	0,7	3,45
	271,57				52,98

Ost, 45° geneigt

DA01	Steildach 25 bzw. 45°	64,86	0,171	1,0	11,09
	64,86				11,09

Ost, 30° geneigt

DA01	Steildach 25 bzw. 45°	173,59	0,171	1,0	29,68
ADF01	94/160 - Dachflächenfenster	15,00	0,790	1,0	11,85
	188,59				41,53

Süd

AF11	194/132 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasu	5,12	0,740	1,0	3,79
AT01	90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-fl	1,80	1,110	1,0	2,00
AW01	Außenwand Regelgeschoß - Ziegel	27,34	0,158	1,0	4,32
AW03	Außenwand mit VS - Ziegel	8,04	0,121	1,0	0,97
AW04	Außenwand mit VS - Beton	10,33	0,135	1,0	1,39
AW06	Trennwand mit VS - Ziegel	32,00	0,314	0,7	7,03
	84,64				19,50

Süd, 45° geneigt

DA01	Steildach 25 bzw. 45°	62,88	0,171	1,0	10,75
------	-----------------------	-------	-------	-----	-------

Leitwerte

Energieausweis

Süd, 45° geneigt

ADF01	94/160 - Dachflächenfenster	18,00	0,790	1,0	14,22
		80,88			24,97

West

AF01	30/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasun	2,72	0,870	1,0	2,37
AF02	80/130 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasun	1,04	0,760	1,0	0,79
AF03	95/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasun	2,14	0,740	1,0	1,58
AF04	100/65 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasun	0,65	0,790	1,0	0,51
AF06	120/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasu	28,80	0,720	1,0	20,74
AF07	160/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasu	3,20	0,730	1,0	2,34
AF08	160/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasu	11,52	0,730	1,0	8,41
AF09	180/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasu	21,60	0,730	1,0	15,77
AF10	180/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasu	4,05	0,720	1,0	2,92
AF12	240/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasu	21,60	0,710	1,0	15,34
AT01	90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-fl	1,80	1,110	1,0	2,00
AT02	100/225 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-	9,00	1,110	1,0	9,99
AW01	Außenwand Regelgeschoß - Ziegel	202,55	0,158	1,0	32,00
AW05	Außenwand Gaupe - Leichtbau	2,80	0,414	1,0	1,16
AW02	Feuermauer - Ziegel	49,64	0,170	1,0	8,44
AW06	Trennwand mit VS - Ziegel	17,97	0,314	0,7	3,95
AW07	Trennwand mit VS - Beton	11,34	0,434	0,7	3,45
		392,43			131,76

Horizontal

DA02	Flachdach	66,34	0,171	1,0	11,34
DA03	Gaupendach	8,05	0,233	1,0	1,88
DA05	Terrasse - Stahlbetondecke	61,50	0,167	1,0	10,27
FB03	Fußboden DG - Stahlbetondecke über Durchl	184,88	0,166	1,0	30,69
FB01	Fußboden EG - Stahlbetondecke	250,96	0,224	0,7	39,35
		571,73			93,53

Summe **1.787,45**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **42,15 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **284,57 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 2.092,43 m³
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

Energieausweis - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m²

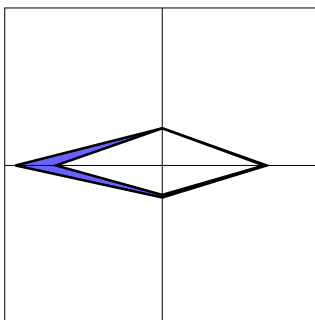
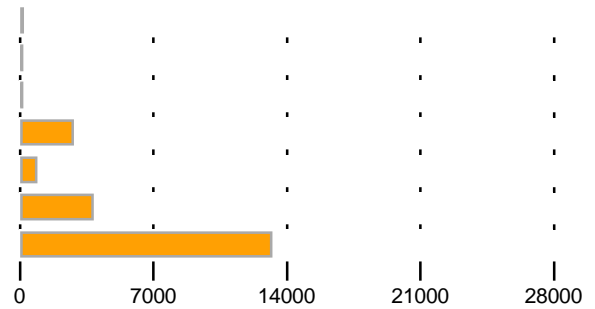
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
AF05 120/220 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	1	0,75	2,00	0,400	0,52
	1		2,00		0,52
Nord, 45° geneigt					
ADF01 94/160 - Dachflächenfenster	1	0,75	1,03	0,400	0,27
	1		1,03		0,27
Ost					
AT01 90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-l	2	0,75	0,72	0,600	0,28
	2		0,72		0,28
Ost, 30° geneigt					
ADF01 94/160 - Dachflächenfenster	10	0,75	10,33	0,400	2,73
	10		10,33		2,73
Süd					
AF11 194/132 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	2	0,75	3,67	0,400	0,97
AT01 90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-l	1	0,75	0,36	0,600	0,14
	3		4,03		1,11
Süd, 45° geneigt					
ADF01 94/160 - Dachflächenfenster	12	0,75	12,39	0,400	3,28
	12		12,39		3,28
West					
AF01 30/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	4	0,75	0,82	0,400	0,21
AF02 80/130 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	1	0,75	0,66	0,400	0,17
AF03 95/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	1	0,75	1,53	0,400	0,40
AF04 100/65 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	1	0,75	0,36	0,400	0,09
AF06 120/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	10	0,75	22,00	0,400	5,82
AF07 160/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	1	0,75	2,34	0,400	0,61
AF08 160/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	3	0,75	8,58	0,400	2,27
AF09 180/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	6	0,75	16,20	0,400	4,28
AF10 180/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	1	0,75	3,07	0,400	0,81
AF12 240/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	4	0,75	17,22	0,400	4,55
AT01 90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-l	1	0,75	0,36	0,600	0,14
AT02 100/225 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-l	4	0,75	1,80	0,600	0,71
	37		74,96		20,12

Gewinne

Energieausweis - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	2,64	211
Nord, 45° geneigt	1,50	182
Ost	3,60	188
Ost, 30° geneigt	15,00	2.818
Süd	6,92	898
Süd, 45° geneigt	18,00	3.868
West	108,12	13.246
	155,78	21.414



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Favoriten, 179 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,66	27,88	17,20	11,98	11,46	26,06
Feb.	55,62	45,64	29,95	20,91	19,49	47,54
Mär.	76,21	67,29	51,07	34,05	27,56	81,07
Apr.	80,86	79,70	69,31	51,98	40,43	115,51
Mai	90,13	94,87	91,71	72,73	56,92	158,12
Jun.	80,33	89,97	91,58	77,12	61,05	160,67
Jul.	82,11	91,77	93,38	75,67	59,57	161,00
Aug.	88,41	91,22	82,80	60,34	44,91	140,34
Sep.	81,54	74,66	59,93	43,22	35,36	98,24
Okt.	68,44	57,77	40,18	26,37	23,23	62,79
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,10	28,83
Dez.	29,74	23,37	12,74	8,69	8,30	19,31

Grundfläche und Volumen

Energieausweis

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	1.005,98	2.790,44

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß				
F01+V01	1x 250,96	2,87	250,96	720,25
1. Dachgeschoß				
F01+V01	1x 435,84	2,87	435,84	1.250,86
Abzug Dachschräge	-1x 1,35*(14,66+4,8)			-26,27
2. Dachgeschoß				
F01	1x 206,60+112,58		319,18	
V01	1x 18,83*(5,38+6,42)+22,66*16,80			602,88
V02	1x 16,39*2,38+20,38*1,48+24,56*2,			242,71
Summe Wohnen			1.005,98	2.790,44

Bauteilflächen

Energieausweis - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1.787,45
	Opake Flächen	91,28 %	1.631,67
	Fensterflächen	8,72 %	155,78
	Wärmefluss nach oben		497,76
	Wärmefluss nach unten		435,84

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

				m ²
ADF01	94/160 - Dachflächenfenster	N, 45	1 x 1,50	1,50
ADF01	94/160 - Dachflächenfenster	O, 30	10 x 1,50	15,00
ADF01	94/160 - Dachflächenfenster	S, 45	12 x 1,50	18,00
AF01	30/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergla	W	4 x 0,68	2,72
AF02	80/130 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergla	W	1 x 1,04	1,04
AF03	95/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergla	W	1 x 2,14	2,14
AF04	100/65 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergla	W	1 x 0,65	0,65
AF05	120/220 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergl.	N	1 x 2,64	2,64
AF06	120/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergl.	W	10 x 2,88	28,80
AF07	160/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergl.	W	1 x 3,20	3,20
AF08	160/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergl.	W	3 x 3,84	11,52

Bauteilflächen

Energieausweis - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF09	180/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergl:	W	6 x 3,60	m ² 21,60
AF10	180/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergl:	W	1 x 4,05	m ² 4,05
AF11	194/132 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergl:	S	2 x 2,56	m ² 5,12
AF12	240/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Vergl:	W	4 x 5,40	m ² 21,60
AT01	90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen,	O	2 x 1,80	m ² 3,60
AT01	90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen,	S	1 x 1,80	m ² 1,80
AT01	90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen,	W	1 x 1,80	m ² 1,80
AT02	100/225 Eingangstüre, Kunststoffrahmen	W	4 x 2,25	m ² 9,00
AW01	Außenwand Regelgeschoß - Ziegel			m ² 316,64
	EG	N	<input type="checkbox"/> 1 x 8,85 * 2,87	25,39
	1.DG	N	<input type="checkbox"/> 1 x 8,85 * 2,87	25,39
	2.DG	N	x+y 1 x 18,83	18,83
	1.DG	N	<input type="checkbox"/> 1 x 5,26 * 1,22	6,41
	2.DG - Terrasse	N	<input type="checkbox"/> 1 x 0,83 * 4,60	3,81
	2.DG	N	<input type="checkbox"/> 1 x 2,22 * 2,55	5,66
	2.DG	N	<input type="checkbox"/> 1 x 1,48 * 2,60	3,84
	120/220 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasun		- 1 x 2,64	- 2,64
	1.DG	S	<input type="checkbox"/> 1 x 14,66 * 1,22	17,88
	Gaupe	S	<input type="checkbox"/> 2 x 2,44 * 1,70	8,29
	1,DG - Balkon	S	<input type="checkbox"/> 1 x 0,86 * 2,87	2,46
	2.DG - Terrasse	S	<input type="checkbox"/> 1 x 0,83 * 4,60	3,81
	194/132 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasun		- 2 x 2,56	- 5,12
	EG	W	<input type="checkbox"/> 1 x 29,55 * 2,87	84,80
	1.DG	W	<input type="checkbox"/> 1 x 29,14 * 2,87	83,63
	2.DG - Terrasse	W	<input type="checkbox"/> 1 x 6,42 * 4,41	28,31
	2.DG - Terrasse	W	<input type="checkbox"/> 1 x 16,80 * 4,80	80,64
	2.DG - Terrasse	W	<input type="checkbox"/> 1 x 5,43 * 4,41	23,94
	2.DG	W	x+y 1 x 3,67	3,67
	2.DG	W	<input type="checkbox"/> 1 x 1,50 * 2,58	3,87
	30/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung		- 4 x 0,68	- 2,72
	80/130 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung		- 1 x 1,04	- 1,04
	95/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung		- 1 x 2,14	- 2,14
	100/65 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung		- 1 x 0,65	- 0,65
	120/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasun		- 10 x 2,88	- 28,80

Bauteilflächen

Energieausweis - Alle Gebäudeteile/Zonen

160/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	- 1 x 3,20	- 3,20
160/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	- 3 x 3,84	- 11,52
180/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	- 6 x 3,60	- 21,60
180/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	- 1 x 4,05	- 4,05
240/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung	- 4 x 5,40	- 21,60
100/225 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-fl	- 4 x 2,25	- 9,00

				m²
AW02	Feuermauer - Ziegel			278,93
EG	O	<input type="checkbox"/>	1 x 28,54 * 2,87	81,90
1.DG	O	<input type="checkbox"/>	1 x 28,54 * 2,87	81,90
2.DG	O	<input type="checkbox"/>	1 x 28,54 * 0,26	7,42
1.DG	O	x+y	1 x 39,25	39,25
2.DG	O	x+y	1 x 18,80	18,80
1.DG	W	x+y	1 x 32,70	32,70
2.DG	W	x+y	1 x 16,94	16,94
				m²
AW03	Außenwand mit VS - Ziegel			8,04
2.DG	S	x+y	1 x 8,04	8,04
				m²
AW04	Außenwand mit VS - Beton			10,33
EG	S	<input type="checkbox"/>	1 x 3,60 * 2,87	10,33
				m²
AW05	Außenwand Gaupe - Leichtbau			5,60
Gaupe	O	x+y	2 x 1,40	2,80
Gaupe	W	x+y	2 x 1,40	2,80
				m²
AW06	Trennwand mit VS - Ziegel			80,98
1.DG	N	<input type="checkbox"/>	1 x 1,14 * 2,87	3,27
2.DG	N	<input type="checkbox"/>	1 x 1,14 * 2,80	3,19
EG	O	<input type="checkbox"/>	1 x 1,27 * 2,87	3,64
1.DG	O	<input type="checkbox"/>	1 x 4,75 * 2,87	13,63
2.DG	O	<input type="checkbox"/>	1 x 3,88 * 2,80	10,86
			90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-flg	- 2 x 1,80
EG	S	<input type="checkbox"/>	1 x 1,78 * 2,87	5,10
EG	S	<input type="checkbox"/>	1 x 3,12 * 2,87	8,95
1.DG	S	<input type="checkbox"/>	1 x 2,86 * 2,87	8,20
2.DG	S	x+y	1 x 11,53	11,53
			90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-flg	- 1 x 1,80
1.DG	W	<input type="checkbox"/>	1 x 5,35 * 2,87	15,35
2.DG	W	<input type="checkbox"/>	1 x 1,58 * 2,80	4,42
			90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-flg	- 1 x 1,80
				m²
AW07	Trennwand mit VS - Beton			32,04
1.DG	N	<input type="checkbox"/>	1 x 1,65 * 2,87	4,73
2.DG	N	<input type="checkbox"/>	1 x 1,65 * 2,80	4,62
1.DG	O	<input type="checkbox"/>	1 x 2,00 * 2,87	5,74
2.DG	O	<input type="checkbox"/>	1 x 2,00 * 2,80	5,60
1.DG	W	<input type="checkbox"/>	1 x 2,00 * 2,87	5,74

Bauteilflächen

Energieausweis - Alle Gebäudeteile/Zonen

2.DG	W	<input type="checkbox"/>	1 x 2,00 * 2,80	5,60
				m²
DA01	Steildach 25 bzw. 45°			327,38
Fläche	N, 45°	<input type="checkbox"/>	1 x 3,00 * 6,28	18,84
Fläche	N, 45°	<input type="checkbox"/>	1 x 1,48 * 2,12	3,13
Fläche	N, 45°	<input type="checkbox"/>	1 x 1,95 * 2,85	5,55
	<i>94/160 - Dachflächenfenster</i>		- 1 x 1,50	- 1,50
Fläche	O, 30°	<input type="checkbox"/>	1 x 6,58 * 6,02	39,61
Fläche	O, 30°	<input type="checkbox"/>	1 x 16,80 * 6,94	116,59
Fläche	O, 30°	<input type="checkbox"/>	1 x 5,38 * 6,02	32,38
	<i>94/160 - Dachflächenfenster</i>		- 10 x 1,50	- 15,00
Fläche	O, 45°	<input type="checkbox"/>	1 x 28,70 * 2,26	64,86
Fläche	S, 45°	<input type="checkbox"/>	1 x 14,66 * 6,28	92,06
Abzug Gaupe	S, 45°	<input type="checkbox"/>	-2 x 2,44 * 2,29	-11,17
	<i>94/160 - Dachflächenfenster</i>		- 12 x 1,50	- 18,00
				m²
DA02	Flachdach			66,34
Fläche	H	x+y	1 x 66,34	66,34
				m²
DA03	Gaupendach			8,05
Fläche	H	<input type="checkbox"/>	2 x 2,44 * 1,65	8,05
				m²
DA05	Terrasse - Stahlbetondecke			61,50
Terrassen im 2.DG	H	x+y	1 x 14,06+11,59+9,81+8,54+9,13+	61,50
	H		8,37	
				m²
FB01	Fußboden EG - Stahlbetondecke			250,96
Fläche	H	x+y	1 x 250,96	250,96
				m²
FB03	Fußboden DG - Stahlbetondecke über Di			184,88
Fläche	H	x+y	1 x 435,84-250,96	184,88

Bauteilliste

Energieausweis

ADF01 94/160 - Dachflächenfenster

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	1,04	68,90	0,65
Hochwärmedämmender Alu Rahmen Glasrandverbund	4,28			0,47	31,10	1,10
			vorh.	1,50		0,79

AF01 30/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	0,21	30,40	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96) Glasrandverbund	4,30			0,47	69,60	0,96
			vorh.	0,68		0,87

AF02 80/130 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	0,66	63,50	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96) Glasrandverbund	3,40			0,38	36,50	0,96
			vorh.	1,04		0,76

Bauteilliste

Energieausweis

AF03 95/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	1,54	71,90	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96) Glasrandverbund	5,60			0,60	28,10	0,96
			vorh.	2,14		0,74

AF04 100/65 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	0,36	55,40	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96) Glasrandverbund	2,50			0,29	44,60	0,96
			vorh.	0,65		0,79

AF05 120/220 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	2,00	75,80	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96) Glasrandverbund	6,00			0,64	24,20	0,96
			vorh.	2,64		0,73

Bauteilliste

Energieausweis

AF06 120/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	2,20	76,40	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96) Glasrandverbund	6,40			0,68	23,60	0,96
			vorh.	2,88		0,72

AF07 160/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	2,34	73,10	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96) Glasrandverbund	9,80			0,86	26,90	0,96
			vorh.	3,20		0,73

AF08 160/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	2,86	74,50	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96) Glasrandverbund	11,40			0,98	25,50	0,96
			vorh.	3,84		0,73

Bauteilliste

Energieausweis

AF09 180/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	2,70	75,00	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96)				0,90	25,00	0,96
Glasrandverbund	10,20					
			vorh.	3,60		0,73

AF10 180/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	3,08	75,90	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96)				0,98	24,10	0,96
Glasrandverbund	11,20					
			vorh.	4,05		0,72

AF11 194/132 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	1,84	71,70	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96)				0,72	28,30	0,96
Glasrandverbund	7,76					
			vorh.	2,56		0,74

Bauteilliste

Energieausweis

AF12 240/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Krypton, 28 < Scheibenstärke			0,400	4,31	79,70	0,65
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF410 (Uf 0,96)				1,10	20,30	0,96
Glasrandverbund	12,40					
			vorh.	5,40		0,71

AT01 90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-flg.

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm			0,600	0,36	20,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				1,44	80,00	1,10
Glasrandverbund	3,00					
			vorh.	1,80		1,11

AT02 100/225 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-flg.

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm			0,600	0,45	20,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				1,80	80,00	1,10
Glasrandverbund	3,60					
			vorh.	2,25		1,11

AW01 Außenwand Regelgeschoß - Ziegel

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikonharzputz	0,0050	0,700	0,007
2	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,1600	0,031	5,161
3	Kleber - Kunstharzkleber	0,0100	0,900	0,011
4	POROTHERM 25-38 N+F	0,2500	0,259	0,965
5	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4400	RT =	6,335
			U =	0,158

Bauteilliste

Energieausweis

AW02

Feuermauer - Ziegel

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ROCKWOOL Coverrock 034 Austria	0,1600	0,034	4,706
2	Kleber - Kunstharzkleber	0,0100	0,900	0,011
3	POROTHERM 25-38 N+F	0,2500	0,259	0,965
4	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4350	RT =	5,873
			U =	0,170

AW03

Außenwand mit VS - Ziegel

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikonharzputz	0,0050	0,700	0,007
2	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,1600	0,031	5,161
3	Kleber - Kunstharzkleber	0,0100	0,900	0,011
4	POROTHERM 25-38 N+F	0,2500	0,259	0,965
5	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20)	0,0750	0,040	1,875
6	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
7	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,5130	RT =	8,25
			U =	0,121

AW04

Außenwand mit VS - Beton

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikonharzputz	0,0050	0,700	0,007
2	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,1600	0,031	5,161
3	Kleber - Kunstharzkleber	0,0100	0,900	0,011
4	Stahlbeton-Wand	0,2500	2,300	0,109
5	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20)	0,0750	0,040	1,875
6	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
7	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,5130	RT =	7,394
			U =	0,135

Bauteilliste

Energieausweis

AW05 Außenwand Gaupe - Leichtbau

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Eternitplatten	0,0050		
2	Lattung	0,0300		
3	Würth Fassadenbahn Wütop Duo Fassade Plus	0,0005	0,230	0,002
4	Vollholzschalung	0,0250	0,150	0,167
5	15,0% Vollholzsteher	0,1000	0,170	0,588
	85,0% ROCKWOOL Flexirock 035 (8-20cm)	0,1000	0,035	2,857
6	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
8	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,170
RT _o =2,533 m ² K/W; RT _u =2,293 m ² K/W;			0,1910	RT = 2,413
				U = 0,414

AW06 Trennwand mit VS - Ziegel

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
2	POROTHERM 25-38 N+F	0,2500	0,259	0,965
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20)	0,0750	0,040	1,875
4	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
5	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,3530	RT = 3,182
				U = 0,314

AW07 Trennwand mit VS - Beton

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton-Wand	0,2500	2,300	0,109
2	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20)	0,0750	0,040	1,875
3	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
4	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,3380	RT = 2,305
				U = 0,434

Bauteilliste

Energieausweis

AW08 Außenwand Keller - Stahlbeton

Neubau

EWKu

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	AUSTROTHERM XPS TOP 30 SF	0,1000	0,042	2,381
2	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
3	Stahlbeton-Wand	0,3000	2,300	0,130
Wärmeübergangswiderstände				0,130
		0,4050	RT =	2,663
			U =	0,376

AW09 Außenwand Garage - Stahlbetonwand

Neubau

EWKu

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton (R = 2400)	0,3000	2,500	0,120
2	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
Wärmeübergangswiderstände				0,130
		0,5000	RT =	0,337
			U =	2,967

DA01 Steildach 25 bzw. 45°

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ETERNIT Dachplatten	0,0050		
2	Vollholzschalung	0,0240		
3	Konterlattung	0,0500		
4	Dachauflegebahn aus Polyethylen (PE) - diffusionsoffen	0,0050	0,500	0,010
5	15,0% ROCKWOOL Durock Austria 038 (06cm)	0,0600	0,038	1,579
	85,0% ROCKWOOL Durock Austria 038	0,0600	0,038	1,579
6	15,0% Vollholzsparren	0,2000	0,170	1,176
	85,0% ROCKWOOL Klemmrock 035	0,2000	0,035	5,714
7	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
8	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		RT _o =6,201 m ² K/W; RT _u =5,493 m ² K/W;	0,3740	RT = 5,847
				U = 0,171

Bauteilliste

Energieausweis

DA02

Flachdach

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blech	0,0005		
2	Vollholzschalung	0,0240		
3	Konterlattung	0,0500		
4	Dachauflegebahn aus Polyethylen (PE) - diffusionsoffen	0,0050	0,500	0,010
5	15,0% ROCKWOOL Durock Austria 038 (06cm)	0,0600	0,038	1,579
	85,0% ROCKWOOL Durock Austria 038	0,0600	0,038	1,579
6	15,0% Vollholzsparren	0,2000	0,170	1,176
	85,0% ROCKWOOL Klemmrock 035	0,2000	0,035	5,714
7	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
8	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,140
RT _o =6,201 m ² K/W; RT _u =5,493 m ² K/W;			0,3700	RT = 5,847
				U = 0,171

DA03

Gaupendach

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blech	0,0005		
2	Vollholzschalung	0,0240		
3	Konterlattung	0,0500		
4	Dachauflegebahn aus Polyethylen (PE) - diffusionsoffen	0,0050	0,500	0,010
5	ROCKWOOL Georock 037	0,1500	0,037	4,054
6	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
7	Spachtel - Gipsspachtel	0,0050	0,800	0,006
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			0,4350	RT = 4,297
				U = 0,233

DA04

Flachdach Stiegenhaus - Stahlbeton

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Schüttung (Kies)	0,0800	0,700	0,114
2	Abdichtung	0,0150	0,230	0,065
3	Gefällebeton	0,0500	1,300	0,038
4	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
5	Spachtel - Gipsspachtel	0,0050	0,800	0,006
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,3500	RT = 0,51
				U = 1,961

Bauteilliste

Energieausweis

DA05

Terrasse - Stahlbetondecke

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	BPC-Lattenrost	0,0300		
2	Alu-Unterkonstruktion	0,0300	200,000	0,000
3	Bitumenpappe nackt	0,0050	0,170	0,029
4	Austrotherm XPS PLUS 30	0,1800	0,032	5,625
5	Abdichtung	0,0150	0,230	0,065
6	Gefällebeton	0,0300	1,300	0,023
7	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtel - Gipsspachtel	0,0050	0,800	0,006
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,4950	RT =	5,975
			U =	0,167

FB01

Fußboden EG - Stahlbetondecke

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Tektalan SD (10,0 cm)	0,1000	0,041	2,439
2	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
3	Zementgebundenes EPS-Granulat - Bestand (275 kg/m ³)	0,0550	0,100	0,550
4	AUSTROTHERM EPS T650 PLUS	0,0300	0,033	0,909
5	Polyethylen-Folie	0,0010	0,230	0,004
6	Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m ³)	0,0700	1,580	0,044
7	Parkettboden	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,4710	RT =	4,461
			U =	0,224

FB02

Fußboden DG - Stahlbetondecke

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkettboden	0,0150	0,170	0,088
2	Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m ³)	0,0750	1,580	0,047
3	Polyethylen-Folie	0,0010	0,230	0,004
4	rolljet 25-2	0,0250	0,040	0,625
5	AUSTROTHERM EPS T650	0,0200	0,044	0,455
6	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
7	Spachtel - Gipsspachtel	0,0050	0,800	0,006
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,3410	RT =	1,512
			U =	0,661

Bauteilliste

Energieausweis

FB03 Fußboden DG - Stahlbetondecke über Durchfahrt

Neubau

DD U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikonharzputz	0,0050	0,700	0,007
2	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,1400	0,031	4,516
3	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
4	AUSTROTHERM EPS T650	0,0200	0,044	0,455
5	rolljet 25-2	0,0250	0,040	0,625
6	Polyethylen-Folie	0,0010	0,230	0,004
7	Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m ³)	0,0750	1,580	0,047
8	Parkettboden	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,4810	RT =	6,039
			U =	0,166

FB04 Fußboden Keller - Fundamentplatte

Neubau

EBKu U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Rollierung	0,1000	0,700	0,143
2	Polyethylen-Folie	0,0010	0,230	0,004
3	Beton (R = 2000)	0,0600	1,330	0,045
4	AUSTROTHERM XPS TOP 30 SF	0,1000	0,042	2,381
5	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
6	Stahlbeton (R = 2400)	0,3000	2,500	0,120
7	Zementgebundenes EPS-Granulat - Bestand (175 kg/m ³)	0,0800	0,080	1,000
8	Polyethylen-Folie	0,0010	0,230	0,004
9	Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m ³)	0,0700	1,330	0,053
10	Fliesen	0,0200	1,300	0,015
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,7420	RT =	3,978
			U =	0,251

FB05 Fußboden Garage - Fundamentplatte

Neubau

EBKu U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Rollierung	0,1000	0,700	0,143
2	Polyethylen-Folie	0,0010	0,230	0,004
3	Beton (R = 2000)	0,0600	1,330	0,045
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	Stahlbeton (R = 2400)	0,3000	2,500	0,120
6	Asphalt	0,0600	0,700	0,086
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,5310	RT =	0,611
			U =	1,637

Bauteilliste

Energieausweis

IW01 Wohnungstrennwand - Ziegel

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20)	0,0750	0,040	1,875
3	POROTHERM 25-38 N+F	0,2500	0,259	0,965
4	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3530	RT =	3,181
			U =	0,314

IW02 Wohnungstrennwand - Beton

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20)	0,0750	0,040	1,875
3	Stahlbeton-Wand	0,2500	2,300	0,109
4	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3530	RT =	2,325
			U =	0,430

IW03 Wohnungstrennwand - Gipskarton

Neubau

		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	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20)	0,0750	0,040	1,875
4	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
5	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20)	0,0750	0,040	1,875
6	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
7	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2130	RT =	4,31
			U =	0,232

IW04 Innenwand

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20)	0,0750	0,040	1,875
3	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1000	RT =	2,255
			U =	0,443

Ergebnisdarstellung

Energieausweis

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	L' nT,w	ON B 8115-4: 2003
	D nT,w	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' nT,w dB
AW01	Außenwand Regelgeschoß - Ziegel	0,158 (0,35)	OK	61 (43)	
AW02	Feuermauer - Ziegel	0,170 (0,50)	OK	53 (52)	
AW03	Außenwand mit VS - Ziegel	0,121 (0,35)	OK	65 (43)	
AW04	Außenwand mit VS - Beton	0,135 (0,35)	OK	69 (43)	
AW05	Außenwand Gaupe - Leichtbau	0,414 (0,70)		43 (43)	
AW06	Trennwand mit VS - Ziegel	0,314 (0,60)	OK	60 (58)	
AW07	Trennwand mit VS - Beton	0,434 (0,60)	OK	67 (58)	
AW08	Außenwand Keller - Stahlbeton	0,376	OK	66	
AW09	Außenwand Garage - Stahlbetonwand	2,967	OK	66	
DA01	Steildach 25 bzw. 45°	0,171 (0,20)		51 (43)	
DA02	Flachdach	0,171 (0,20)		51 (43)	
DA03	Gaupendach	0,233 (0,40)	OK	66 (43)	
DA04	Flachdach Stiegenhaus - Stahlbeton	1,961	OK	66	
DA05	Terrasse - Stahlbetondecke	0,167 (0,20)	OK	67 (43)	49 (53)
FB01	Fußboden EG - Stahlbetondecke	0,224 (0,40)	OK	66 (61)	40
FB02	Fußboden DG - Stahlbetondecke	0,661 (0,90)	OK	66 (58)	44 (53)
FB03	Fußboden DG - Stahlbetondecke über Durchfahrt	0,166 (0,20)	OK	66 (60)	44
FB04	Fußboden Keller - Fundamentplatte	0,251	OK	66	
FB05	Fußboden Garage - Fundamentplatte	1,637	OK	66	
IW01	Wohnungstrennwand - Ziegel	0,314 (0,90)	OK	60 (58)	
IW02	Wohnungstrennwand - Beton	0,430 (0,90)	OK	67 (58)	
IW03	Wohnungstrennwand - Gipskarton	0,232 (0,90)	OK	59 (58)	
IW04	Innenwand	0,443	OK	48	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
ADF01	94/160 - Dachflächenfenster	0,790 (1,70)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF01	30/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.	0,870 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF02	80/130 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.	0,760 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF03	95/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.	0,740 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF04	100/65 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.	0,790 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF05	120/220 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.	0,730 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF06	120/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 1-flg.	0,720 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF07	160/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.	0,730 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))

Ergebnisdarstellung

Energieausweis

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
AF08	160/240 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.	0,730 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF09	180/200 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.	0,730 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF10	180/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.	0,720 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF11	194/132 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.	0,740 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AF12	240/225 Kunststoff-Fenster, 3-fach Verglasung, 2-flg.	0,710 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AT01	90/200 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-flg.	1,110 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))
AT02	100/225 Eingangstüre, Kunststoffrahmen, 1-flg.	1,110 (1,40)		35 (-; -) (33 (-; -))

Luftschall im Gebäudeinneren

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Raum Nr.	Empfangsraum	Raum Nr.	Senderraum	D _{nT,w} dB
	ZIMMER (12,46m ²)		ZIMMER (17,03m ²)	65 (60)