

Ansitz Aldrans Julia

Lanserstraße 11
A 6071, Aldrans

Verfasser

OFA Architektur ZT GmbH
Arzlerstr. 43c
6020 Innsbruck

T +43/512/266216

E office@ofa.at

05.12.2012

Bericht

Ansitz Aldrans Julia

Ansitz Aldrans Julia

Lanserstraße 11
6071 Aldrans

Katastralgemeinde: 81101 Aldrans
Einlagezahl: 190
Grundstücksnummer: 704/19
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 07.09.2012
Nummer: 1215-EP-02.01

Verfasser der Unterlagen

OFA Architektur ZT GmbH
Arzlerstr. 43c
6020, Innsbruck

T +43/512/266216
F
M
E office@ofa.at

ErstellerIn Nummer: SK

Planer

OFA Architektur ZT GmbH
Arzlerstr. 43c
6020 Innsbruck

T +43/512/266216
F
M
E office@ofa.at

Auftraggeber

OFA Immobilien GmbH
Arzlerstr. 43c
6020 Innsbruck

T +43/512/266216
F
M
E office@ofa.at

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

EN ISO 6946:2003-10
EN ISO 10077-1:2006-12

Unkonditionierte Gebäudeteile
Erdberührte Gebäudeteile
Wärmebrücken
Verschattungsfaktoren

vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01-01
vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01-01
pauschal, ON B 8110-6:2010-01, Formel (12)
vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01

Heiztechnik
Raumluftechnik
Beleuchtung
Kühltechnik

ON H 5056:2011-03
ON H 5057:2011-03
ON H 5059:2010-01
ON H 5058:2011-03

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2011, es werden die Berechnungsnormen Stand 2011 verwendet.

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Ansitz Aldrans Julia		
Gebäude(-teil)	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Baujahr	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Lanserstraße 11	Katastralgemeinde	Aldrans
PLZ/Ort	6071 Aldrans	KG-Nr.	81101
Grundstücksnr.	704/19	Seehöhe	780

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

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

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

WWWB: 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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	470,62 m ²	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,256 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	376,49 m ²	Heiztage	257 d	Bauweise	schwere
Brutto-Volumen	1.371,50 m ³	Heizgradtage	4266 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	785,63 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	21 -
charakteristische Länge	1,75 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Referenzklima	Standortklima		Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	30,26 kWh/m ² a	17.333 kWh/a	36,83 kWh/m ² a	43,49 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB		6.012 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB RH		-2.463 kWh/a	-5,23 kWh/m ² a		
HTEB WW		8.511 kWh/a	18,08 kWh/m ² a		
HTEB		9.571 kWh/a	20,34 kWh/m ² a		
HEB		30.137 kWh/a	64,04 kWh/m ² a		
HHSB		7.729 kWh/a	16,42 kWh/m ² a		
EEB		37.867 kWh/a	80,46 kWh/m ² a	117,63 kWh/m ² a	erfüllt
PEB		56.592 kWh/a	120,20 kWh/m ² a		
PEB n.ern.		52.609 kWh/a	111,80 kWh/m ² a		
PEB ern.		3.983 kWh/a	8,50 kWh/m ² a		
CO ₂		10.470 kg/a	22,20 kg/m ² a		
f GEE	0,72 -		0,69 -		

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	OFA Architektur ZT GmbH
Ausstellungsdatum	07.09.2012	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	06.09.2022		

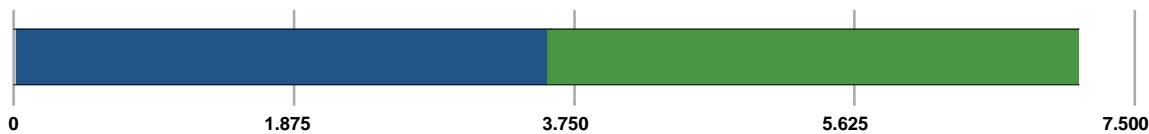
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Ansitz Aldrans Julia

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a	
■	RH	Raumheizung Anlage 1	Erdgas	100,0	17.397	3.509
■	TW	Warmwasser Anlage 1	Erdgas	100,0	16.992	3.427

Hilfsenergie in der Zone		Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a	
■	RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	459	89
■	TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	680	131

Heizenergiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	HEB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	470,62	25	14.869
TW	Warmwasser Anlage 1	470,62		14.523
Sol.	solar			

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (25 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,92), (eta 30 % : 0,98), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: Lastausgleichsspeicher (Heizkessel) (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 500 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

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

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	25,57 m	37,65 m	131,77 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Ansitz Aldrans Julia

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.000 l)

Verteileitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteileitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	11,89 m	18,82 m	75,30 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteileitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	10,89 m	18,82 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m

solar

Kollektor: vorrangig für Warmwasserwärmebedarf, Aperturfläche: 10 m², Warmwasser Anlage 1, Raumheizung Anlage 1, Einfach (z.B. Solarlack), Geländewinkel 30°, Orientierung des Kollektors Süd, Neigungswinkel 45°, Bodenreflexionswert 0,3

Kollektorkreis: Vertikale Leitung des Kollektorkreises: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Horizontale Leitung des Kollektorkreises: nicht konditioniert, 2/3 gedämmt

Leitwerte

Ansitz Aldrans Julia - Wohnen

Gebäude

... gegen Außen	Le	136,09	
... über Unbeheizt	Lu	13,76	
... über das Erdreich	Lg	32,49	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		18,88	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	201,24	W/K
Lüftungsleitwert	LV	133,12	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,256	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord-Ost						
0001	F-01	7,40	0,750	1,0		5,55
0002	F-02	7,00	0,840	1,0		5,88
0003	F-03	7,80	0,810	1,0		6,32
0004	F-04	4,50	0,830	1,0		3,74
0008	F-08	13,50	0,800	1,0		10,80
0009	F-09	4,60	0,790	1,0		3,63
0010	F-10	1,40	0,870	1,0		1,22
0001	AW 20 STB +16 WDVS AW	86,84	0,185	1,0		16,07
0001	AW 20 STB +16 WDVS AW	9,68	0,185	1,0		1,79
						55,00
						142,73
Süd-Ost						
0001	AW 20 STB +16 WDVS AW	10,47	0,185	1,0		1,94
0003	AW 25 STB +10 WDVS Erdberührt	21,69	0,324	0,6		4,22
						6,16
						32,16
Süd						
0007	F-07	6,44	0,780	1,0		5,02
0001	AW 20 STB +16 WDVS AW	19,77	0,185	1,0		3,66
0003	AW 25 STB +10 WDVS Erdberührt	69,39	0,324	0,6		13,49
						22,17
						95,61
Süd-Süd-West						
0006	F-06	2,85	0,840	1,0		2,39
0007	F-07	3,22	0,780	1,0		2,51
0011	Tür 02	3,00	1,070	1,0		3,21
0001	AW 20 STB +16 WDVS AW	44,14	0,185	1,0		8,17
0010	Tür 01	4,00	1,100	0,7		3,08
0002	AW 20 STB +16 WDVS gegen unbeh.	49,52	0,181	0,7		6,28
						25,64
						106,74
West-Nord-West						
0005	F-05	30,00	0,730	1,0		21,90
0001	AW 20 STB +16 WDVS AW	27,86	0,185	1,0		5,15
0010	Tür 01	4,00	1,100	0,7		3,08
0002	AW 20 STB +16 WDVS gegen unbeh.	10,50	0,181	0,7		1,33
						31,46
						72,36

Leitwerte

Ansitz Aldrans Julia - Wohnen

Horizontal

0009	Warmdach-Terrasse- PUR/PIR	32,00	0,130	1,0	4,16
0023	Dach	136,00	0,169	1,0	22,98
0005	Bodenplatte	168,00	0,176	0,5	14,78
		336,00			41,92
	Summe	785,63			

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **18,88 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **133,12 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 978,89 m³
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

Ansitz Aldrans Julia - Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

schwere Bauweise

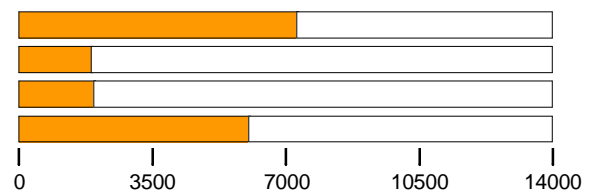
Interne Wärmegewinne

qi = 3,75 W/m²

Solare Wärmegewinne

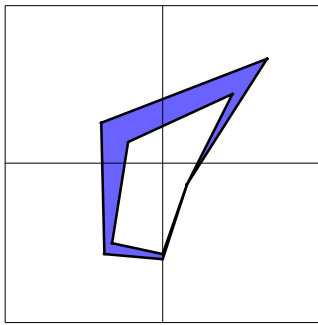
Transparente Bauteile		Anzahl	Summe Ag m ²	Fs -	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost						
0001	F-01	2	6,43	0,75	0,590	2,51
0002	F-02	4	5,60	0,75	0,590	2,18
0003	F-03	4	6,63	0,75	0,590	2,58
0004	F-04	2	3,51	0,75	0,590	1,36
0008	F-08	2	11,07	0,75	0,590	4,32
0009	F-09	2	3,91	0,75	0,590	1,52
0010	F-10	1	1,05	0,75	0,590	0,40
			38,20			14,91
Süd						
0007	F-07	2	5,28	0,75	0,590	2,06
			5,28			2,06
Süd-Süd-West						
0006	F-06	1	2,28	0,75	0,590	0,88
0007	F-07	1	2,64	0,75	0,590	1,03
0011	Tür 02	1	0,60	0,75	0,590	0,23
0010	Tür 01	2	0,00	0,75	0,590	0,00
			5,52			2,15
West-Nord-West						
0005	F-05	3	26,40	0,75	0,590	10,30
0010	Tür 01	2	0,00	0,75	0,590	0,00
			26,40			10,30

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	46,20	7.354
Süd	6,44	1.901
Süd-Süd-West	13,07	1.951
West-Nord-West	34,00	6.026
	99,71	17.234



Gewinne

Ansitz Aldrans Julia - Wohnen



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Aldrans, 780 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.	66,67	50,36	24,11	12,41	11,34	35,46
Feb.	80,27	63,31	36,74	19,22	16,39	56,53
Mär.	90,12	79,09	58,85	36,78	28,50	91,96
Apr.	82,48	81,30	71,88	53,02	40,06	117,84
Mai	76,56	85,40	86,87	69,20	53,00	147,24
Jun.	68,67	80,12	82,98	68,67	52,93	143,07
Jul.	75,28	84,32	87,33	70,77	54,20	150,57
Aug.	84,28	89,81	84,28	64,94	48,36	138,17
Sep.	87,66	81,24	67,35	47,03	37,41	106,90
Okt.	87,49	71,39	45,49	25,89	20,99	69,99
Nov.	69,57	53,48	27,34	14,88	13,27	40,21
Dez.	53,43	40,41	18,71	10,30	9,76	27,12

Ergebnisdarstellung

Ansitz Aldrans Julia

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	Rw	ON B 8115-4: 2003
	L nTw	ON B 8115-4: 2003
	D nTw	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Diff	Rw dB	L´nTw dB	D nTw dB
0009	Warmdach-Terrasse- PUR/PIR	0,130 (0,20)	OK	62 (43)	(53)	
0023	Dach	0,169 (0,20)	OK	67 (43)	(53)	
0001	AW 20 STB +16 WDVS AW	0,185 (0,35)	OK	61 (43)		
0005	Bodenplatte	0,176 (0,40)	OK	(58)	(48)	(55)
0003	AW 25 STB +10 WDVS Erdberührt	0,324 (0,40)	OK			
0002	AW 20 STB +16 WDVS gegen unbeh.	0,181 (0,60)	OK	61 (58)		(55)

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K		Rw dB		

Bauteilliste


Ansitz Aldrans Julia

0009**Warmdach-Terrasse- PUR/PIR**

Neubau

AD

O-U, Plattenbelag im Splittbett

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Schüttung (Splitt)	0,0400		
3	Vlies	0,0040		
4	bituminöse Abdichtungsbahn, geflämmt	0,0050	0,170	0,029
5	bituminöse Abdichtungsbahn, selbstklebend	0,0040	0,170	0,024
6	 puren Gefälledämmung 2 bis 9cm	0,0550	0,030	1,833
7	Roofmate SL-A (200mm)	0,2000	0,036	5,556
8	bituminöse Dampfsperre	0,0030	0,170	0,018
9	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
10	Innenputz (Gips)	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,5610	RT =	7,701
			U =	0,130

0023**Dach**

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Humusschicht	0,0800	1,800	0,044
2	Vlies	0,0050	0,220	0,023
3	Roofmate SL-A (200mm)	0,2000	0,036	5,556
4	Bitumen	0,0050	0,170	0,029
5	Bitumen	0,0050	0,170	0,029
6	Stahlbeton	0,2500	2,300	0,109
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,5450	RT =	5,93
			U =	0,169

0001**F-01**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3 Scheiben Isolierverglasung			0,590	3,22	87,00	0,60
Kunststoff-Alu				0,48	13,00	1,10
Glasrandverbund	8,00	0,040				
				vorh.	3,70	0,75

Bauteilliste

Ansitz Aldrans Julia

0002 F-02

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3 Scheiben Isolierverglasung			0,590	1,40	80,00	0,60
Kunststoff-Alu				0,35	20,00	1,10
Glasrandverbund	6,00	0,040				
			vorh.	1,75		0,84

0003 F-03

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3 Scheiben Isolierverglasung			0,590	1,66	85,00	0,60
Kunststoff-Alu				0,29	15,00	1,10
Glasrandverbund	6,40	0,040				
			vorh.	1,95		0,81

0004 F-04

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3 Scheiben Isolierverglasung			0,590	1,76	78,00	0,60
Kunststoff-Alu				0,50	22,00	1,10
Glasrandverbund	6,70	0,040				
			vorh.	2,25		0,83

0005 F-05

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3 Scheiben Isolierverglasung			0,590	8,80	88,00	0,60
Kunststoff-Alu				1,20	12,00	1,10
Glasrandverbund	17,60	0,040				
			vorh.	10,00		0,73

Bauteilliste

Ansitz Aldrans Julia

0006**F-06**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3 Scheiben Isolierverglasung			0,590	2,28	80,00	0,60
Kunststoff-Alu				0,57	20,00	1,10
Glasrandverbund	10,00	0,040				
			vorh.	2,85		0,84

0007**F-07**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3 Scheiben Isolierverglasung			0,590	2,64	82,00	0,60
Kunststoff-Alu				0,58	18,00	1,10
Glasrandverbund	7,60	0,040				
			vorh.	3,22		0,78

0008**F-08**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3 Scheiben Isolierverglasung			0,590	5,54	82,00	0,60
Kunststoff-Alu				1,22	18,00	1,10
Glasrandverbund	19,00	0,040				
			vorh.	6,75		0,80

0009**F-09**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3 Scheiben Isolierverglasung			0,590	1,96	85,00	0,60
Kunststoff-Alu				0,35	15,00	1,10
Glasrandverbund	6,80	0,040				
			vorh.	2,30		0,79

Bauteilliste

Ansitz Aldrans Julia

0010**F-10**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3 Scheiben Isolierverglasung			0,590	1,05	75,00	0,60
Kunststoff-Alu				0,35	25,00	1,10
Glasrandverbund	5,20	0,040				
			vorh.	1,40		0,87

0011**Tür 02**

Neubau

AT

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben			0,590	0,60	20,00	0,60
Holz				2,40	80,00	1,10
Glasrandverbund	5,00	0,040				
			vorh.	3,00		1,07

0001**AW 20 STB +16 WDVS AW**

Neubau

AW

A-I

	d [m]	λ[W/mK]	R [m ² K/W]
1 Außenputz	0,0030	1,400	0,002
2 AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,1600	0,031	5,161
3 Stahlbeton	0,2000	2,500	0,080
4 Innenputz (Gips)	0,0050	0,700	0,007
Wärmeübergangswiderstände			0,170
	0,3680	RT =	5,42
		U =	0,185

0005**Bodenplatte**

Neubau

DGKd

U-O, Decke TG

	d [m]	λ[W/mK]	R [m ² K/W]
1 Tektalan-SD (10,0cm)	0,1000	0,042	2,381
2 Stahlbeton	0,2500	2,500	0,100
3 RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung (Werkstrock)	0,0800	0,046	1,739
4 steinokust EPS-T650 plus (33/30mm)	0,0330	0,033	1,000
5 Baumit Estrich E225	0,0700	1,400	0,050
6 Parkettboden	0,0100	0,170	0,059
Wärmeübergangswiderstände			0,340
	0,5430	RT =	5,669
		U =	0,176

Bauteilliste

Ansitz Aldrans Julia

0003 AW 25 STB +10 WDVS Erdberührt

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	steinodur PSN LD (100mm)	0,1000	0,035	2,857
2	Stahlbeton	0,2500	2,500	0,100
Wärmeübergangswiderstände				0,130
		0,3500	RT =	3,087
			U =	0,324

0010 Tür 01

Neubau

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,00	0,00	0,60
Holz				2,00	100,00	1,10
Glasrandverbund		0,040				
			vorh.	2,00		1,10

0002 AW 20 STB +16 WDVS gegen unbeh.

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0030	1,400	0,002
2	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,1600	0,031	5,161
3	Stahlbeton	0,2000	2,500	0,080
4	Innenputz (Gips)	0,0050	0,700	0,007
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3680	RT =	5,51
			U =	0,181

Bauteilflächen

Ansitz Aldrans Julia - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			785,63
Opake Flächen	87,31 %		685,92
Fensterflächen	12,69 %		99,71
Wärmefluss nach oben			168,00
Wärmefluss nach unten			168,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m2
0001	AW 20 STB +16 WDVS AW				198,80
	W2OG	NO	CAD	1 x 12,60 - 9,68	2,92
	W1OG	NO	CAD	1 x 13,06 - 9,68	3,38
	WEG	NO	CAD	1 x 13,05 - 9,68	3,37
	W2OG	NO	CAD	1 x 19,13 - 4,00	15,13
	W2OG	NO	CAD	1 x 13,58 - 4,00	9,58
	W1OG	NO	CAD	1 x 28,79 - 8,00	20,79
	W1OG	NO	CAD	1 x 14,07 - 4,00	10,07
	WEG	NO	CAD	1 x 14,07 - 3,60	10,47
	WEG	NO	CAD	1 x 28,79 - 8,00	20,79
	W2OG	SO	CAD	1 x 10,47	10,47
	W2OG	S	CAD	1 x 26,17 - 6,40	19,77
	W2OG	SSW	CAD	1 x 31,82 - 6,94	24,88
	W1OG	SSW	CAD	1 x 19,26	19,26
	W2OG	WNW	CAD	1 x 20,81 - 10,56	10,25
	W1OG	WNW	CAD	1 x 19,36 - 10,56	8,80
	WEG	WNW	CAD	1 x 19,36 - 10,56	8,80
0001	F-01	NO		2 x 3,70	7,40
0002	AW 20 STB +16 WDVS gegen unbeh.				60,03
	W1OG	SSW	CAD	1 x 6,05 - 2,25	3,80
	W1OG	SSW	CAD	1 x 11,32	11,32
	WEG	SSW	CAD	1 x 25,31 - 2,25	23,06
	WEG	SSW	CAD	1 x 11,32	11,32
	W1OG	WNW	CAD	1 x 7,50 - 2,25	5,25
	WEG	WNW	CAD	1 x 7,50 - 2,25	5,25
0002	F-02	NO		4 x 1,75	7,00
0003	AW 25 STB +10 WDVS Erdberührt				91,09
	W1OG	SO	CAD	1 x 10,84	10,84
	WEG	SO	CAD	1 x 10,84	10,84
	W1OG	S	CAD	1 x 36,13 - 1,44	34,69

Bauteilflächen

Ansitz Aldrans Julia - Alle Gebäudeteile/Zonen

	WEG	s	CAD	1 x 36,13 - 1,44	34,69
0003	F-03	NO		4 x 1,95	m2 7,80
0004	F-04	NO		2 x 2,25	m2 4,50
0005	Bodenplatte				m2 168,00
	Fläche	H	x+y	1 x 168	168,00
0005	F-05	WNW		3 x 10,00	m2 30,00
0006	F-06	SSW		1 x 2,85	m2 2,85
0007	F-07	s		2 x 3,22	m2 6,44
0007	F-07	SSW		1 x 3,22	m2 3,22
0008	F-08	NO		2 x 6,75	m2 13,50
0009	Warmdach-Terrasse- PUR/PIR				m2 32,00
	Fläche	H	x+y	1 x 32	32,00
0009	F-09	NO		2 x 2,30	m2 4,60
0010	F-10	NO		1 x 1,40	m2 1,40
0010	Tür 01	SSW		2 x 2,00	m2 4,00
0010	Tür 01	WNW		2 x 2,00	m2 4,00
0011	Tür 02	SSW		1 x 3,00	m2 3,00

Bauteilflächen

Ansitz Aldrans Julia - Alle Gebäudeteile/Zonen

0023	Dach					m2
	Fläche	H	x+y	1 x 136		136,00
						136,00

Geschoßfläche und Volumen

Ansitz Aldrans Julia

Gesamt			470,62 m²	1.371,50 m³
Wohnen	beheizt		470,62	1.371,50

Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
EG				
EG	1x 168,04	2,90	168,04	487,32
1.OG				
1OG	1x 168,04	3,10	168,04	520,93
2.OG				
2OG	1x 134,53	2,70	134,53	363,23