

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

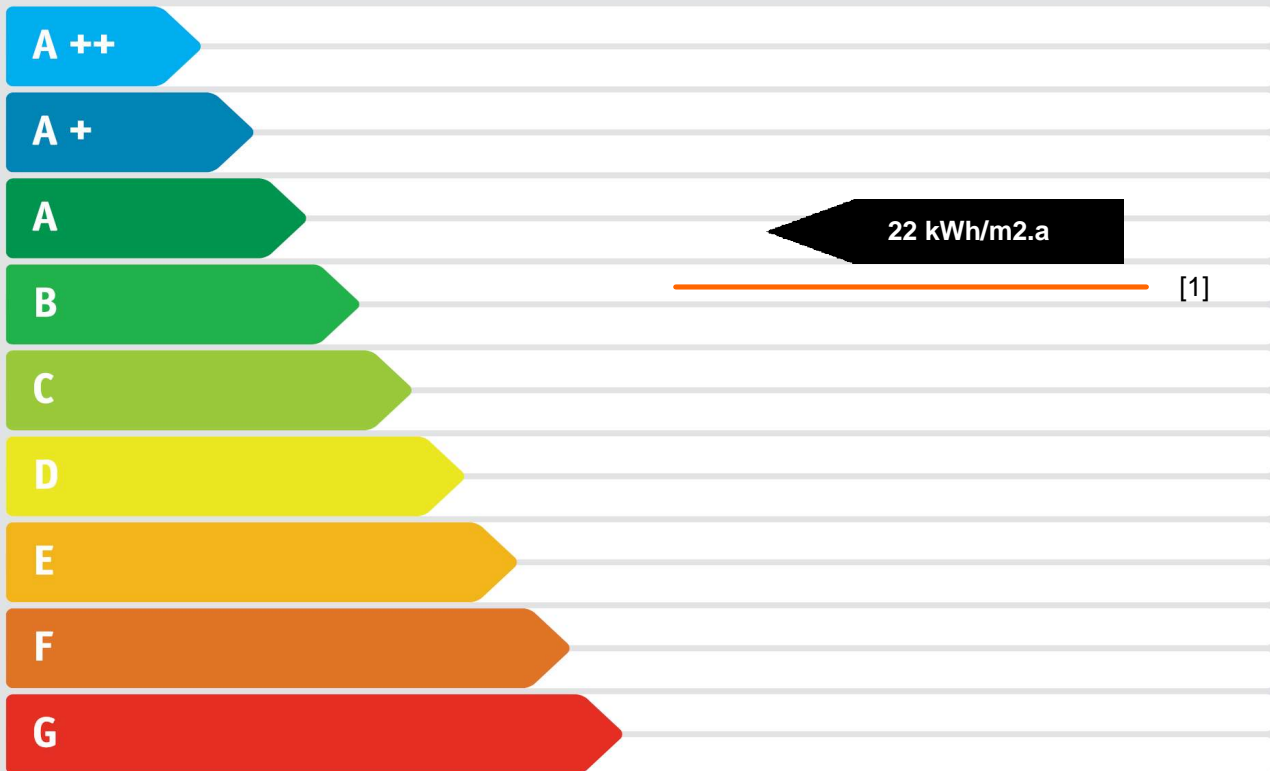


Dipl.-Ing. Wolfgang HABIAN
1040 Wien, Paniglgasse 19/22
Tel. 01/587 72 10 Fax DW 18

GEBÄUDE WHA Trillerpark 2 - BT 2

Gebäudeart	Mehrfamilienhäuser	Erbaut	2011
Gebäudezone	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Katastralgemeinde	Großjedlersdorf I
Straße	Trillergasse 2 BT 2	KG-Nummer	01606
PLZ/Ort	1210, Wien-Floridsdorf	Einlagezahl	4227
EigentümerIn	ARWAG	Grundstücksnummer	1464/9

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



[1] Anf. Bauordnung

ERSTELLT

Erstellerin	DI Wolfgang Habian	Organisation	
Erstellerin-Nr	1	Ausstellungsdatum	22.02.2013
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	21.02.2023
Geschäftszahl	1544-6-2F	Unterschrift	



Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Dipl.-Ing. Wolfgang HABIAN
1040 Wien, Paniglgasse 19/22
Tel. 01/587 72 10 Fax DW 18

GEBÄUDEDATEN

WHA Trillerpark 2 - BT 2

Brutto-Grundfläche	6.699,87 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	19.416,19 m ³
charakteristische Länge (l _c)	3,30 m
Kompaktheit (A/V)	0,30 1/m
mittlerer U-Wert (U _m)	0,348 W/m ² K
LEK-Wert	20 -

KLIMADATEN

Klimaregion	Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)
Seehöhe	160 m
Heizgradtage	3449 Kd
Heiztage	215 d
Norm-Außentemperatur	-12,6 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	145.642 kWh/a	21,74 kWh/m ² a	152.480 kWh/a	22,76 kWh/m ² a	33,38 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB			85.591 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			51.404 kWh/a	7,67 kWh/m ² a		
HTEB-WW			97.295 kWh/a	14,52 kWh/m ² a		
HTEB			153.733 kWh/a	22,95 kWh/m ² a		
HEB			391.804 kWh/a	58,48 kWh/m ² a		
EEB			391.804 kWh/a	58,48 kWh/m ² a	60,12 kWh/m ² a	erfüllt
PEB						
CO ₂						

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):

Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge, die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):

Energiemenge, die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB):

Energiemenge, die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Leitwerte

WHA Trillerpark 2 - BT 2 - Wohnen

Gebäude

... gegen Außen	Le	1.722,77	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	149,25	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		172,27	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.044,30	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.895,25	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,348	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	fH	W/K
Nord-Ost						
FE 01	2FL 1,47 - 2,12 / 1,35	47,60	1,000	1,0		47,60
AW 01	Außenwand	295,33	0,190	1,0		56,11
		342,93				103,71
Süd-Ost						
FA 01	Verglasung Windfang SO	7,76	1,300	1,0		10,09
FE 01	2FL 1,47 - 2,12 / 1,35	97,58	1,000	1,0		97,58
FE 02	3TU 3,22 - 4,02 / 2,20	140,79	1,000	1,0		140,79
FE 03	3FL 2,24 - 3,04 / 1,35 + 0,98 / 2,20	97,38	1,000	1,0		97,38
FE 04	2FT 0,84 / 1,35 + 0,98 / 2,20	29,52	1,000	1,0		29,52
FE 06	1FL 0,72 - 1,02 / 1,35	6,40	1,000	1,0		6,40
AW 01	Außenwand	870,41	0,190	1,0		165,38
		1.249,84				547,14
Süd-West						
AW 01	Außenwand	342,93	0,190	1,0		65,16
		342,93				65,16
Nord-West						
FA 04	Verglasung Stiegenhaus NW	75,68	1,300	1,0		98,38
FE 01	2FL 1,47 - 2,12 / 1,35	66,64	1,000	1,0		66,64
FE 02	3TU 3,22 - 4,02 / 2,20	81,51	1,000	1,0		81,51
FE 03	3FL 2,24 - 3,04 / 1,35 + 0,98 / 2,20	102,79	1,000	1,0		102,79
FE 04	2FT 0,84 / 1,35 + 0,98 / 2,20	22,96	1,000	1,0		22,96
FE 06	1FL 0,72 - 1,02 / 1,35	6,40	1,000	1,0		6,40
AW 01	Außenwand	873,27	0,190	1,0		165,92
		1.229,25				544,60
Horizontal						
DA 01	Flachdach	1.140,76	0,176	1,0		200,78
FA 05	Glasdach Atrium	215,98	1,200	1,0		259,18
DE 05	Auskragung	13,46	0,164	1,0		2,21
DE 10	Trenndecke zu unbeh. Räumen	900,07	0,211	0,5		94,96
DE 03	erdanliegender Fußboden	443,21	0,175	0,7		54,29
		2.713,49				611,42
	Summe	5.878,46				

Leitwerte

WHA Trillerpark 2 - BT 2 - Wohnen

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **172,27 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **1.895,25 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	13.935,73 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

WHA Trillerpark 2 - BT 2 - Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

mittelschwere Bauweise

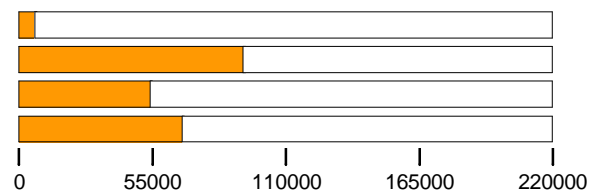
Interne Wärmegewinne

qi = 3,75 W/m²

Solare Wärmegewinne

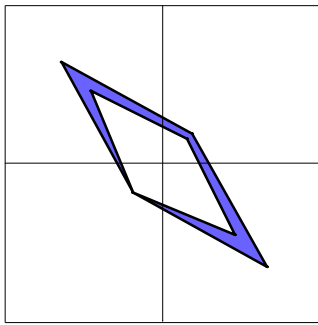
Transparente Bauteile		Anzahl	Summe Ag m ²	Fs -	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost						
FE 01	2FL 1,47 - 2,12 / 1,35	20	33,63	0,75	0,610	13,57
			33,63			13,57
Süd-Ost						
FA 01	Verglasung Windfang SO	1	5,43	0,75	0,610	2,19
FE 01	2FL 1,47 - 2,12 / 1,35	41	68,95	0,75	0,610	27,82
FE 02	3TU 3,22 - 4,02 / 2,20	19	116,59	0,75	0,610	47,04
FE 03	3FL 2,24 - 3,04 / 1,35 + 0,98 / 2,20	18	77,90	0,75	0,610	31,43
FE 04	2FT 0,84 / 1,35 + 0,98 / 2,20	9	21,94	0,75	0,610	8,85
FE 06	1FL 0,72 - 1,02 / 1,35	5	3,73	0,75	0,610	1,50
			294,56			118,86
Nord-West						
FA 04	Verglasung Stiegenhaus NW	2	52,97	0,75	0,610	21,37
FE 01	2FL 1,47 - 2,12 / 1,35	28	47,09	0,75	0,610	19,00
FE 02	3TU 3,22 - 4,02 / 2,20	11	67,50	0,75	0,610	27,23
FE 03	3FL 2,24 - 3,04 / 1,35 + 0,98 / 2,20	19	82,23	0,75	0,610	33,18
FE 04	2FT 0,84 / 1,35 + 0,98 / 2,20	7	17,06	0,75	0,610	6,88
FE 06	1FL 0,72 - 1,02 / 1,35	5	3,73	0,75	0,610	1,50
			270,60			109,19
Horizontal						
FA 05	Glasdach Atrium	1	151,18	0,75	0,610	61,00
			151,18			61,00

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	47,60	6.741
Süd-Ost	379,43	92.235
Nord-West	355,98	54.234
Horizontal	215,98	67.194
	998,99	220.406



Gewinne

WHA Trillerpark 2 - BT 2 - Wohnen



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Floridsdorf, 160 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	34,60	27,83	17,17	11,96	11,44	26,01
Feb.	55,69	45,70	29,99	20,94	19,51	47,60
Mär.	76,36	67,42	51,17	34,11	27,61	81,23
Apr.	80,96	79,81	69,40	52,05	40,48	115,67
Mai	90,35	95,10	91,93	72,91	57,06	158,51
Jun.	80,66	90,34	91,96	77,44	61,30	161,33
Jul.	82,25	91,93	93,54	75,80	59,67	161,28
Aug.	88,38	91,19	82,77	60,32	44,89	140,29
Sep.	81,63	74,75	59,99	43,27	35,40	98,35
Okt.	68,68	57,96	40,32	26,46	23,31	63,01
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,70	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

WHA Trillerpark 2 - BT 2 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 19.416,19 m³

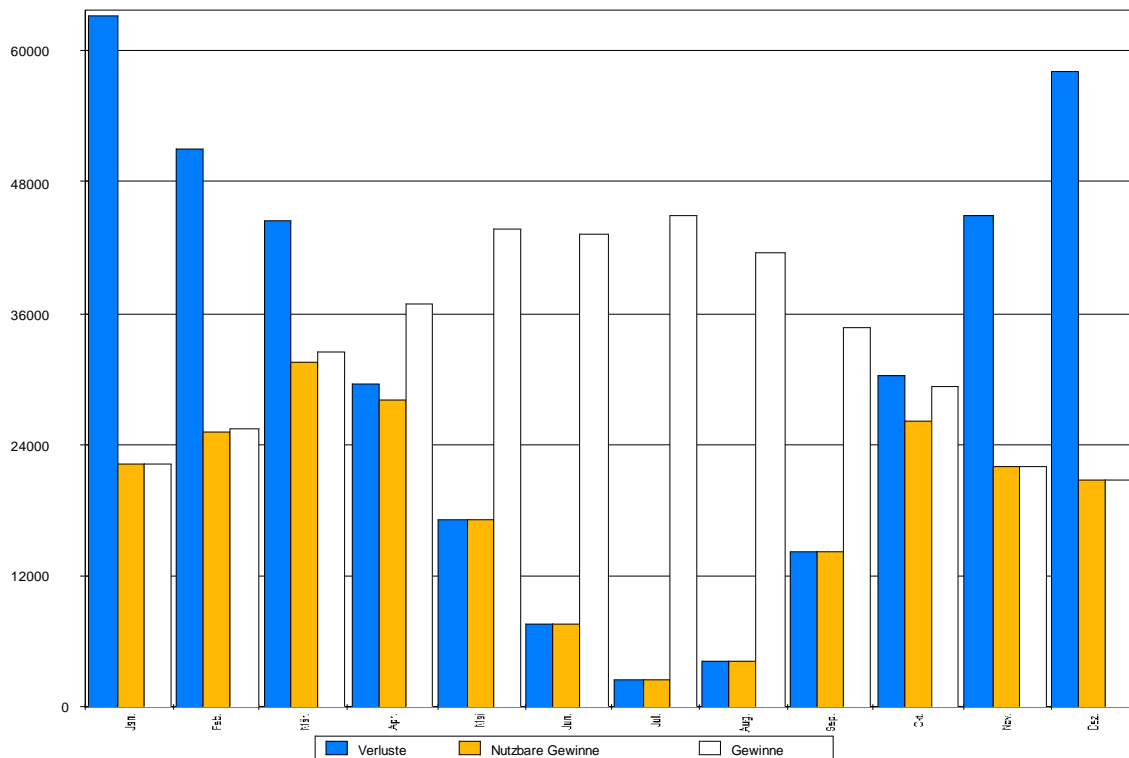
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 6.699,87 m²

Wien-Floridsdorf, 160 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.449 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	32.746	30.359	1,000	7.304	14.949	40.853
Feb.	0,73	26.473	24.543	0,997	11.757	13.462	25.796
Mär.	4,81	23.103	21.419	0,969	17.025	14.493	13.004
Apr.	9,62	15.278	14.164	0,762	16.989	11.026	1.428
Mai	14,20	8.822	8.178	0,388	11.190	5.798	12
Jun.	17,33	3.930	3.643	0,175	5.041	2.532	-
Jul.	19,12	1.338	1.241	0,057	1.722	857	-
Aug.	18,56	2.190	2.031	0,102	2.697	1.524	-
Sep.	15,03	7.315	6.782	0,405	8.216	5.868	13
Okt.	9,64	15.757	14.608	0,894	12.732	13.369	4.265
Nov.	4,16	23.315	21.615	0,997	7.568	14.426	22.935
Dez.	0,19	30.130	27.934	1,000	5.779	14.948	37.337
		190.398	176.517		108.020	113.252	145.642 kWh



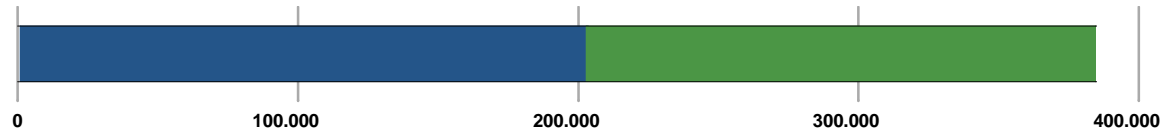
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

WHA Trillerpark 2 - BT 2

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

Heizenergiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	HEB kWh/a
■ RH	Raumheizung Anlage 1	6.699,87	280	203.883
■ TW	Warmwasser Anlage 1	6.699,87	26	182.885



Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (280 kW), Fernwärme, Tertiärkreis, Armaturen wärmegeklämt

Speicherung: kein Speicher,

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

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

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	264,77 m	535,99 m	3.751,93 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, (26 kW), Fernwärme, Tertiärkreis, Armaturen wärmegeklämt

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 9.380 l)

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

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	267,99 m	1.071,98 m
unkonditioniert	76,67 m	0,00 m	

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

WHA Trillerpark 2 - BT 2

	Zirkulationsverteilungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	267,99 m
unkonditioniert	59,59 m	0,00 m

Geschoßfläche und Volumen

WHA Trillerpark 2 - BT 2

Gesamt		6.699,87 m²	19.416,19 m³
Wohnen	beheizt	6.699,87	19.416,19

Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
Erdgeschoß				
Gesamtfläche	1x 7,245*67,21	3,00	486,93	1.460,80
1. Obergeschoß				
Gesamtfläche	1x 18,67*72,67-(3,18*35,90)	2,85	1.242,58	3.541,37
2. Obergeschoß				
Gesamtfläche	1x 18,67*72,67-(3,18*35,90)	2,85	1.242,58	3.541,37
3. Obergeschoß				
Gesamtfläche	1x 18,67*72,67-(3,18*35,90)	2,85	1.242,58	3.541,37
4. Obergeschoß				
Gesamtfläche	1x 18,67*72,67-(3,18*35,90)	2,85	1.242,58	3.541,37
5. Obergeschoß				
Gesamtfläche	1x 18,67*72,67-(3,18*35,90)	3,05	1.242,58	3.789,89

Bauteilflächen

WHA Trillerpark 2 - BT 2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			5.878,46
Opake Flächen	83,01 %		4.879,47
Fensterflächen	16,99 %		998,99
Wärmefluss nach oben			1.140,76
Wärmefluss nach unten			1.356,74

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

AW 01 Außenwand				m2
				2.381,96
Fläche NO 1	NO	<input type="checkbox"/>	1 x 18,67 * 17,45	325,79
Fläche NO 2	NO	<input type="checkbox"/>	1 x 1,20 * 3,00	3,60
Fläche NO 3	NO	<input type="checkbox"/>	2 x 4,82 * 1,40	13,54
Fläche SO 1	SO	<input type="checkbox"/>	1 x 72,67 * 14,45	1.050,08
Fläche Rücksprünge	SO	<input type="checkbox"/>	1 x 2,33 * 3,00	6,99
Fläche SO 2	SO	<input type="checkbox"/>	1 x 67,21 * 3,00	201,63
Fläche SO 3	SO	<input type="checkbox"/>	1 x 44,81 * 1,98	88,72
Fläche SW 1	SW	<input type="checkbox"/>	1 x 18,67 * 17,45	325,79
Fläche SW 2	SW	<input type="checkbox"/>	1 x 1,20 * 3,00	3,60
Fläche SW 3	SW	<input type="checkbox"/>	2 x 4,82 * 1,40	13,54
Fläche NW 1	NW	<input type="checkbox"/>	1 x 72,67 * 14,45	1.050,08
Fläche NW 2	NW	<input type="checkbox"/>	1 x 2,33 * 3,00	6,99
Fläche NW 3	NW	<input type="checkbox"/>	1 x 67,21 * 3,00	201,63
Fläche NW 4	NW	<input type="checkbox"/>	1 x 44,81 * 0,83	37,19
<i>Verglasung Windfang SO</i>			- 1 x 7,76	- 7,76
<i>Verglasung Stiegenhaus NW</i>			- 2 x 37,84	- 75,68
<i>2FL 1,47 - 2,12 / 1,35</i>			- 28 x 2,38	- 66,64
<i>2FL 1,47 - 2,12 / 1,35</i>			- 41 x 2,38	- 97,58
<i>2FL 1,47 - 2,12 / 1,35</i>			- 20 x 2,38	- 47,60
<i>2FL 1,47 - 2,12 / 1,35</i>			- 28 x 2,38	- 66,64
<i>2FL 1,47 - 2,12 / 1,35</i>			- 41 x 2,38	- 97,58
<i>3TU 3,22 - 4,02 / 2,20</i>			- 11 x 7,41	- 81,51
<i>3TU 3,22 - 4,02 / 2,20</i>			- 19 x 7,41	- 140,79
<i>3FL 2,24 - 3,04 / 1,35 + 0,98 / 2,20</i>			- 19 x 5,41	- 102,79
<i>3FL 2,24 - 3,04 / 1,35 + 0,98 / 2,20</i>			- 18 x 5,41	- 97,38
<i>2FT 0,84 / 1,35 + 0,98 / 2,20</i>			- 7 x 3,28	- 22,96
<i>2FT 0,84 / 1,35 + 0,98 / 2,20</i>			- 9 x 3,28	- 29,52
<i>1FL 0,72 - 1,02 / 1,35</i>			- 5 x 1,28	- 6,40
<i>1FL 0,72 - 1,02 / 1,35</i>			- 5 x 1,28	- 6,40
DA 01 Flachdach				m2
				1.140,77
Gesamtfläche	H	<input type="checkbox"/>	1 x 18,67 * 72,67	1.356,74
<i>Glasdach Atrium</i>			- 1 x 215,98	- 215,98

Bauteilflächen

WHA Trillerpark 2 - BT 2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

DE 03	erdanliegender Fußboden				m2 443,22
	Fläche gesamt	H	<input type="checkbox"/>	1 x 7,23 * 61,26	443,21
DE 05	Auskragung				m2 13,46
	Fläche Eingang NO	H	<input type="checkbox"/>	1 x 4,50 * 2,33	10,48
	Fläche Eingang SO	H	<input type="checkbox"/>	1 x 1,20 * 2,48	2,97
DE 10	Trenndecke zu unbeh. Räumen				m2 900,07
	Fläche gesamt	H	<input type="checkbox"/>	1 x 18,67 * 72,67	1.356,74
	<i>Auskragung</i>			- 1 x 13,46	- 13,46
	<i>erdanliegender Fußboden</i>			- 1 x 443,21	- 443,21
FA 01	Verglasung Windfang SO	SO		1 x 7,76	m2 7,76
FA 04	Verglasung Stiegenhaus NW	NW		2 x 37,84	m2 75,68
FA 05	Glasdach Atrium	H		1 x 215,98	m2 215,98
FE 01	2FL 1,47 - 2,12 / 1,35	NO		20 x 2,38	m2 47,60
FE 01	2FL 1,47 - 2,12 / 1,35	SO		41 x 2,38	m2 97,58
FE 01	2FL 1,47 - 2,12 / 1,35	NW		28 x 2,38	m2 66,64
FE 02	3TU 3,22 - 4,02 / 2,20	SO		19 x 7,41	m2 140,79
FE 02	3TU 3,22 - 4,02 / 2,20	NW		11 x 7,41	m2 81,51
FE 03	3FL 2,24 - 3,04 / 1,35 + 0,98 / 2,20	SO		18 x 5,41	m2 97,38
FE 03	3FL 2,24 - 3,04 / 1,35 + 0,98 / 2,20	NW		19 x 5,41	m2 102,79
FE 04	2FT 0,84 / 1,35 + 0,98 / 2,20	SO		9 x 3,28	m2 29,52

Bauteilflächen

WHA Trillerpark 2 - BT 2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

FE 04	2FT 0,84 / 1,35 + 0,98 / 2,20	NW	7 x 3,28	m2 22,96
FE 06	1FL 0,72 - 1,02 / 1,35	SO	5 x 1,28	m2 6,40
FE 06	1FL 0,72 - 1,02 / 1,35	NW	5 x 1,28	m2 6,40

Bauteilliste

WHA Trillerpark 2 - BT 2

DA 01**Flachdach**

Neubau

AD

O-U, Wohnungen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Substrat	0,0800	1,000	0,080
2	Vlies	0,0020	0,220	0,009
3	XPS - G (glatte Oberfl.; Zellgas Luft)	0,2000	0,038	5,263
4	Abdichtung	0,0150	0,230	0,065
5	Gefällebeton	0,0300	1,300	0,023
6	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
7	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,5320	RT =	5,671
			U =	0,176

FA 01**Verglasung Windfang NO**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	5,43	70,00	
Rahmen				2,33	30,00	
Glasrandverbund						
			vorh.	7,76		1,30

FA 01**Verglasung Windfang SO**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	5,43	70,00	
Rahmen				2,33	30,00	
Glasrandverbund						
			vorh.	7,76		1,30

FA 04**Verglasung Stiegenhaus NW**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	26,49	70,00	
Rahmen				11,35	30,00	
Glasrandverbund						
			vorh.	37,84		1,30

Bauteilliste

WHA Trillerpark 2 - BT 2

FA 05**Glasdach Atrium**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	151,19	70,00	
Rahmen				64,79	30,00	
Glasrandverbund						
			vorh.	215,98		1,20

FE 01**2FL 1,47 - 2,12 / 1,35**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	1,68	70,70	
Rahmen				0,70	29,30	
Glasrandverbund	7,52					
			vorh.	2,38		1,00

FE 02**3TU 3,22 - 4,02 / 2,20**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	6,14	82,80	
Rahmen				1,27	17,20	
Glasrandverbund	14,14					
			vorh.	7,41		1,00

FE 03**3FL 2,24 - 3,04 / 1,35 + 0,98 / 2,20**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	4,33	80,00	
Rahmen				1,08	20,00	
Glasrandverbund	11,80					
			vorh.	5,41		1,00

Bauteilliste

WHA Trillerpark 2 - BT 2

FE 04 **2FT 0,84 / 1,35 + 0,98 / 2,20**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	2,44	74,30	
Rahmen				0,84	25,70	
Glasrandverbund	9,40					
			vorh.	3,28		1,00

FE 06 **1FL 0,72 - 1,02 / 1,35**

Neubau

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	0,75	58,30	
Rahmen				0,54	41,70	
Glasrandverbund	5,90					
			vorh.	1,28		1,00

AW 01 **Außenwand**

Neubau

AW

A-I, Stahlbeton, 16 cm VWS PLUS


		d [m]	λ[W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kunststoffdünnputz	0,0060	0,700	0,009
2	EPS - F PLUS	0,1600	0,032	5,000
3	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3710	RT =	5,27
			U =	0,190

DE 05 **Auskragung**

Neubau

DD

U-O, Wohnräume

		d [m]	λ[W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kunststoffdünnputz	0,0060	0,700	0,009
2	 Steinwolle PTP	0,2000	0,040	5,000
3	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Schüttung	0,0400	0,600	0,067
5	EPS - T	0,0300	0,044	0,682
6	Estrich (Beton-)	0,0500	1,400	0,036
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,5260	RT =	6,091
			U =	0,164

Bauteilliste

WHA Trillerpark 2 - BT 2

DE 10 Trenndecke zu unbeh. Räumen

Neubau

DGKd

U-O, Wohnräume


		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Tektalan E-31 (15,0cm)	0,1500	0,042	3,500
2	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	Schüttung	0,0400	0,600	0,067
4	EPS - T	0,0300	0,044	0,682
5	Estrich (Beton-)	0,0500	1,400	0,036
6	Belag (R = 1700)	0,0100	0,260	0,038
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,4800	RT =	4,75
			U =	0,211

DE 03 erdanliegender Fußboden

Neubau

EBu

U-O, Wohnräume

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Rollierung	0,2000	0,700	0,286
2	Unterbeton	0,0500	1,300	0,038
3	 Schaumglasgranulat	0,2000	0,120	1,667
4	Stahlbeton-Decke	0,4000	2,300	0,174
5	Abdichtung	0,0150	0,230	0,065
6	Schüttung (Polystyrol gebunden)	0,2600	0,100	2,600
7	EPS - T	0,0300	0,044	0,682
8	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
9	Estrich (Beton-)	0,0500	1,400	0,036
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		1,2050	RT =	5,719
			U =	0,175

FE 10 Oberlichten zu Atrium 1,62 / 0,50

Neubau

FGu

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	0,40	48,90	
Rahmen				0,41	51,10	
Glasrandverbund	3,84					
			vorh.	0,81		1,00

Bauteilliste

WHA Trillerpark 2 - BT 2

FE 11 **seitl. Glaselemente neben WET 0,32 / 2,00**

Neubau

FGu

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	0,04	5,60	
Rahmen				0,60	94,40	
Glasrandverbund	7,24					
			vorh.	0,64		1,00

FE 12 **seitl. Glaselemente neben WET 0,52 / 2,00**

Neubau

FGu

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	0,40	38,10	
Rahmen				0,64	61,90	
Glasrandverbund	7,64					
			vorh.	1,04		1,00

FE 13 **seitl. Glaselemente neben WET 0,62 / 2,00**

Neubau

FGu

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	0,58	46,50	
Rahmen				0,66	53,50	
Glasrandverbund	7,84					
			vorh.	1,24		1,00

T 01 **Wohnungseingangstüre**

Neubau

TGu

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,26	70,00	
Rahmen				0,54	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,80		1,30

Bauteilliste

WHA Trillerpark 2 - BT 2

DE 09**Wohnungstrenndecke**

Neubau

WDu

O-U, Wohnräume Zwischengeschoße

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag (R = 1700)	0,0100	0,260	0,038
2	Estrich (Beton-)	0,0500	1,400	0,036
3	EPS - T	0,0300	0,044	0,682
4	Schüttung	0,0400	0,600	0,067
5	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
6	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,3350	RT =	1,114
			U =	0,898

IW 10**Trennwand zu Stiegenhaus**

Neubau

WGS

A-I, Stahlbeton, 7,5 cm Steinwolldämmung+GKB

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Mineralfaser Steinw. (40)	0,0750	0,040	1,875
3	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2930	RT =	2,286
			U =	0,437

IW 06**Schachtwand leicht**

Neubau

WGU

A-I, Gipskarton, 9,5 cm


		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Mineralfaser Steinw. (40)	0,0500	0,040	1,250
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
3	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
4	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,0950	RT =	1,723
			U =	0,580

IW 07**Trennwand zu Atrium**

Neubau

WGU

A-I, Stahlbeton, 12 cm VWS (mineral.)

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kunststoffdünnputz	0,0060	0,700	0,009
2	 Steinwolle PTP	0,1200	0,040	3,000
3	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3310	RT =	3,36
			U =	0,298

Bauteilliste

WHA Trillerpark 2 - BT 2

IW 01**Wohnungstrennwand**

Neubau

WW A-I, Stahlbeton, 5 cm Steinwolldämmung+GKB

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Mineralfaser Steinw. (40)	0,0500	0,040	1,250
3	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2680	RT =	1,661
			U =	0,602

IW 02**Wohnungstrennwand leicht**

Neubau

WW A-I, Gipskarton, 21,25 cm

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
3	Mineralfaser Steinw. (40)	0,0500	0,040	1,250
4	Luftsch. senkr. 2.5 cm	0,0250	0,138	0,180
5	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
6	Luftsch. senkr. 2.5 cm	0,0250	0,138	0,180
7	Mineralfaser Steinw. (40)	0,0500	0,040	1,250
8	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2130	RT =	3,42
			U =	0,292

IW 04**Scheidewand leicht**

Neubau

WW A-I, Gipskarton, 12,5 cm, mit Installationen

		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	Mineralfaser Steinw. (40)	0,0500	0,040	1,250
4	Luftsch. senkr. 2.5 cm	0,0250	0,138	0,180
5	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
6	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1250	RT =	1,93
			U =	0,518