

Anlage 2 zur Vorlage 24/16

Sanierung Flachdach Schloßberghalle

Getrennte Kostenberechnung Hauptdach und Nebendach nach DIN 276 vom
06.04.2016 des Architekturbüro HirthArchitekten

	Leistungsbeschreibung Kurzttext		
300.001	Gerüstarbeiten	Netto	MwSt.
1.	Fassadengerüst 1450 m², 7,50/m²	10.875,00 €	2.066,25 €
	OG Gerüst 1000 m²	7.500,00 €	1.425,00 €
	EG Gerüst 450 m²	3.375,00 €	641,25 €
2.	Dielen und Schutzmatten 150 lfm, 39,00 lfm	5.850,00 €	1.111,50 €
	OG Dielen und Schutzmatten 150 lfm	5.850,00 €	1.111,50 €
	Summe Gerüst EG und OG		
	Summe Gerüst OG		
	Summe Gerüst EG		
300.009	Entwässerungs-Kanalarbeiten		
1.	Baustelleneinrichtung pschl	500,00 €	95,00 €
2.	Graben herstellen 80 m³ a`25,00 €	2.000,00 €	380,00 €
3.	Pflasterabnehmen und lagern 160 m² a`10,00 €	1.600,00 €	304,00 €
4.	KG Rohr verlegen DN 125 120 lfm a`16,00 €	1.920,00 €	364,80 €

5.	Abzweiger DN 125 10 St. 21,00€/St.		210,00 €	39,90 €
6.	Kontrollschächte 3 St a`1.100,00 €		3.300,00 €	627,00 €
7.	Anschluß an Kanal 2x a`300,00 €		600,00 €	114,00 €
8.	Bögen DN 125 16 St. A`12,00 €		192,00 €	36,48 €
9.	Stunden 50 h a`45,00 €		2.250,00 €	427,50 €
10.	Pflaster wieder einbauen 160 m² a`20,00 €		3.200,00 €	608,00 €
	Summe Entwässerungs-Kanalarbeiten			
	Summe Entwässerungs-Kanalarbeiten OG			
300.021	Dachabdichtungsarbeiten			
1.	Baustelleneinrichtung samt Kran		6.000,00 €	1.140,00 €
	Baustelleneinrichtung OG		5.000,00 €	950,00 €
	Baustelleneinrichtung EG		5.000,00 €	950,00 €
2.	Flachdachschutzgerüst 150 lfm x 35,00 €		5.250,00 €	997,50 €

	Flachdachschutzgerüst OG	5.250,00 €	997,50 €
3.	Vorhandene Anschlüsse entfernen 500 lfm à 5,00 €	2.500,00 €	475,00 €
	Anschlüsse OG 200 lfm	1.000,00 €	190,00 €
	Anschlüsse EG 300 lfm	1.500,00 €	285,00 €
4.	Attikaabdeckung entfernen 300 lfm à 8,00 €	2.400,00 €	456,00 €
	Attikaabdeckung OG 145 lfm	1.160,00 €	220,40 €
	Attikaabdeckung EG 155 lfm	1.240,00 €	235,60 €
5.	Lichtkuppeln groß entfernen 36 St. A`100,00 €	3.600,00 €	684,00 €
6.	Lichtkuppeln klein entfernen 20 St. A`80,00 €	1.600,00 €	304,00 €
7.	Dachgullys entfernen 13 St. A`10,00€	130,00 €	24,70 €
	Dachgullys OG 6 St.	60,00 €	11,40 €
	Dachgullys EG 7 St.	70,00 €	13,30 €
8.	Lüfter entfernen 12. St. A`10,00€	120,00 €	22,80 €
	Lüfter OG 4 St.	40,00 €	7,60 €
	Lüfter EG 8 St.	80,00 €	15,20 €
9.	Dachbahn entfernen 2300 m² * 6,00 €	13.800,00 €	2.622,00 €

	Dachbahn OG 1100 m²	6.600,00 €	1.254,00 €
	Dachbahn EG 1200 m²	7.200,00 €	1.368,00 €
10.	Dämmung entfernen 2300 m² a`6,00 €	13.800,00 €	2.622,00 €
	Dämmung OG 1100 m²	6.600,00 €	1.254,00 €
	Dämmung EG 1200 m²	7.200,00 €	1.368,00 €
11.	Randbohle entfernen 300 lfm a`5,00 €	1.500,00 €	285,00 €
	Randbohle OG 145 lfm	725,00 €	137,75 €
	Randbohle EG 155 lfm	775,00 €	147,25 €
12.	Dampfbremse entfernen EP-Position 2300 m² a 6,00 €		
	Dampfbremse OG 1100 m²		
	Dampfbremse EG 1200 m²		
13.	Attikaerhöhung und Verbreiterung 300 lfm a`120,00 €	36.000,00 €	6.840,00 €
	Attikaerhöhung OG 145 lfm	17.400,00 €	3.306,00 €
	Attikaerhöhung EG 155 lfm	18.600,00 €	3.534,00 €
14.	Voranstrich 2300 m² a`3,00 €	6.900,00 €	1.311,00 €
	Voranstrich OG 1100 m²	3.300,00 €	627,00 €
	Voranstrich OG 1200 m²	3.600,00 €	684,00 €

15.	Dampfsperre 2300 m² a `9,00 €	20.700,00 €	3.933,00 €	
	Dampfsperre OG 1100 m²	9.900,00 €	1.881,00 €	
	Dampfsperre EG 1200 m²	10.800,00 €	2.052,00 €	
16.	Gefälledämmung "Eingang" 500 m² a 25,00 €	12.500,00 €	2.375,00 €	
17.	Dämmung 500 m² a 15,00 €	7.500,00 €	1.425,00 €	
18.	Gefälledämmung "Halle" 1100 m² a `20,00 €	22.000,00 €	4.180,00 €	
19.	Dämmung 1100 m² a `15,00 €	16.500,00 €	3.135,00 €	
20.	Gefälledämmung "Umkleide" 600 m² a `20,00 €	12.000,00 €	2.280,00 €	
21.	Dämmung 600 m² a `15,00 €	9.000,00 €	1.710,00 €	
22.	Abschottung Brandschutz Technikraum 28 lfm a `40,00 €	1.120,00 €	212,80 €	
23.	Brandschutzdämmung Gefälle Technik 100 m² a `35,00 €	3.500,00 €	665,00 €	
24.	Brandschutz Dämmung 100 m² 25,00 €	2.500,00 €	475,00 €	

25.	1. Lage Abdichtung 2300 m² a` 13,00 €	29.900,00 €	5.681,00 €
	1. Lage Abdichtung OG 1100 m²	14.300,00 €	2.717,00 €
	1. Lage Abdichtung EG 1200 m²	15.600,00 €	2.964,00 €
26.	2. Lage Abdichtung 2300 m² a` 15,00 €	34.500,00 €	6.555,00 €
	2. Lage Abdichtung OG 1100 m²	16.500,00 €	3.135,00 €
	2. Lage Abdichtung EG 1200 m²	18.000,00 €	3.420,00 €
27.	Innen und Außenecken abdichten 40St a` 10,00 €	400,00 €	76,00 €
	Innen und Außenecken OG 4 St.	40,00 €	7,60 €
	Innen und Außenecken EG 36 St.	360,00 €	68,40 €
28.	Attikaabschluss inkl. Keil 300 lfm a` 25,00 €	7.500,00 €	1.425,00 €
	Attikaabschluss OG 145 lfm	3.625,00 €	688,75 €
	Attikaabschluss EG 155 lfm	3.875,00 €	736,25 €
29.	Wandanschluss inkl. Keil 230 lfm a` 30,00 €	6.900,00 €	1.311,00 €
30.	Grumbach Attika Super-Gully 12 St. a` 575,00 €	6.900,00 €	1.311,00 €
	Super Gully OG 6 St.	3.450,00 €	655,50 €
	Super Gully EG 12 St.	6.900,00 €	1.311,00 €
31.	Kernbohrung 6 St. A` 120,00 €	720,00 €	136,80 €

	entfallen!			
32.	Wasserfangkasten 12 St. a`210,00 €	2.520,00 €		478,80 €
	Wasserfangkasten OG 6 St.	1.260,00 €		239,40 €
	Wasserfangkasten EG 12 St.	2.520,00 €		478,80 €
33.	Laubfanggitter System Grumbach Super-Gully 12 St. a` 85 €	1.020,00 €		193,80 €
	Laubfanggitter OG 6 St.	510,00 €		96,90 €
	Laubfanggitter EG 12 St.	1.020,00 €		193,80 €
34.	Anschluss Dachdurchdring., Rohre etc. 30 St. a` 180,00 €	5.400,00 €		1.026,00 €
	Anschluß Durchdringung OG 10 St	1.800,00 €		342,00 €
	Anschluß Durchdringung EG	3.600,00 €		684,00 €
35.	Anschluss Durchdringungen mit Triflex 50 lfm a`100,00 €	5.000,00 €		950,00 €
	Anschluss Durchdringung Triflex OG 10 St	1.000,00 €		190,00 €
	Anschluss Durchdringung Triflex EG 40 St	4.000,00 €		760,00 €
36.	Stunden Facharbeiter 150 h a`45,00 €	6.750,00 €		1.282,50 €
	Facharbeiter OG 50 h	2.250,00 €		427,50 €

	Facharbeiter EG 100 h	4.500,00 €	855,00 €
37.	Stunden Helfer 150 h a` 35,00 €	5.250,00 €	997,50 €
	Helfer OG 50 h	1.750,00 €	332,50 €
	Helfer EG 100 h	3.500,00 €	665,00 €
	Summe Dachabdichtungsarbeiten		
	Summe Dachabdichtungsarbeiten OG		
	Summe Dachabdichtungsarbeiten EG		
300.022	Flaschnerarbeiten		
1.	Abdeckung Attika TiZi 330 lfm bsi 800 mm a`70,00 €	23.100,00 €	4.389,00 €
	Attika OG 170 lfm	11.900,00 €	2.261,00 €
	Attika EG 160 lfm	11.200,00 €	2.128,00 €
2.	Loro-X Regenfallleitung 160 lfm a`70,00 €	11.200,00 €	2.128,00 €
	LORO-X OG 90 lfm x 90,00 Euro	8.100,00 €	1.539,00 €
	Fallrohre normal mit Standrohr EG 70,00 m x 53,00 Euro	3.710,00 €	704,90 €
3.	Loro-X Rohrbögen 28 St. a`45,00 €	1.260,00 €	239,40 €

4.	Demontage und Wiedermontage der Rohre und Bögen		
	nach Sanierung Dach EG	4.000,00 €	760,00 €
5.	Stunden Facharbeiter 40 h a`45,00 €	1.800,00 €	342,00 €
	Facharbeiter OG 20 h	900,00 €	171,00 €
	Facharbeiter EG 20 h	900,00 €	171,00 €
	Summe Flaschnerarbeiten		
	Summe Flaschnerarbeiten OG		
	Summe Flaschnerarbeiten EG		
300.023	Putz- und Stuckarbeiten		
1.	Dämmung und Putz bei erhöhter Attika 300 lfm a`40,00 €	12.000,00 €	2.280,00 €
	Dämmung und Putz OG 145 lfm	5.800,00 €	1.102,00 €
	Dämmung und Putz EG 155 lfm	6.200,00 €	1.178,00 €
2.	Stunden Facharbeiten 20 h a`45,00 €	900,00 €	171,00 €
	Facharbeiter OG	450,00 €	85,50 €
	Facharbeiter EG	450,00 €	85,50 €
	Summe Putz- und Stuckarbeiten		
	Summe Putz- und Stuck OG		

	Summe Putz- und Stuck EG			
300.032	Verglasungsarbeiten			
1.	Lichtkuppel groß 32 St. a`1850,00 €	59.200,00 €	11.248,00 €	
2.	Lichtkuppel RWA 4 St. a`1920,00	7.680,00 €	1.459,20 €	
3.	Notauslösekästen 2St. A`530,00 €	1.060,00 €	201,40 €	
4.	Lichtkuppel klein 20 St. A`830,00 €	16.600,00 €	3.154,00 €	
5.	Baustelleneinrichtung	600,00 €	114,00 €	
	Baustelleneinrichtung OG	600,00 €	114,00 €	
	Baustelleneinrichtung EG	600,00 €	114,00 €	
6.	Bohlenkranz KVH-Holz 56 St. a`120,00 €	6.720,00 €	1.276,80 €	
	Bohlenkranz OG 36 St.	4.320,00 €	820,80 €	
	Bohlenkranz EG 20 St	2.400,00 €	456,00 €	
7.	Abdichtung der Lichtkuppeln 56 St. a`180,00 €	10.080,00 €	1.915,20 €	
	Lichtkuppeln OG 36 St	6.480,00 €	1.231,20 €	

	Lichtkuppeln EG 20 St	3.600,00 €	684,00 €
8.	Stunden Facharbeiter 60 h a `45,00 €	2.700,00 €	513,00 €
	Facharbeiter OG 25 h	1.125,00 €	213,75 €
	Facharbeiter EG 35 h	1.575,00 €	299,25 €
	Summe Verglasungsarbeiten		
	Summe Verglasungsarbeiten OG		
	Summe Verglasungsarbeiten EG		
300.050	Stationäres Seilsicherungssystem		
1.	AMH Stützen Befestigung auf Trapezblech 23 St a `133,75 €	3.076,25 €	584,49 €
2.	AMH Dichtset für Bitumen 23 St a `25,00 €	575,00 €	109,25 €
3.	AMH Seilsicherungssystem 170 lfm	6.516,21 €	1.238,08 €
4.	AMH PSA 3 St a `176,50 €	529,50 €	100,61 €

5.	AMH Universalläufer 2 St a`395,00	790,00 €	150,10 €
6.	AMH Wandbehälter (EP)		
7.	AMH Wartungsvertrag 5 Jahre	4.100,00 €	779,00 €
8.	AMH Stützen für EG-Dächer 18 St a`133,75 €	2.407,50 €	457,43 €
9.	AMH Dichtset für Bitumen 18 St a`25,00 €	450,00 €	85,50 €
10.	AMH Seilsicherungssystem 103 lfm	4.685,58 €	890,26 €
11.	AMH Einzelanschlagpunkte in den Ecken 2 St a`133,75 €	267,50 €	50,83 €
12.	AMH Dichtset für Bitumen 2 St 25,00 €	50,00 €	9,50 €
13.	AMH Universalläufer 2 St a`395,00	790,00 €	150,10 €
14.	AMH Wandbehälter (EP)		
15.	AMH Wartungsvertrag 5 Jahre	3.450,00 €	655,50 €
16.	Stunden Facharbeiter 40 h a`45,00 €	1.800,00 €	342,00 €

	Facharbeiter OG 15 h		675,00 €	128,25 €
	Facharbeiter EG 25 h		1.125,00 €	213,75 €
	Summe Stationäres Seilsicherungssystem			
	Summe Stationäres Seilsicherungssystem OG			
	Summe Stationäres Seilsicherungssystem EG			
420	Wärmeversorgungsanlagen		16.035,00 €	3.046,65 €
	Demontage Regenwasserleitungen OG		1.620,00 €	307,80 €
	Demontage Solarthermie keine Montage mehr, Dämmung		7.040,00 €	1.337,60 €
	Lüftungskanäle, Demontage und Montage Kühler Küche EG			
	Summe Wärmeversorgungsanlagen			
	Summe Wärmeversorgungsanlagen OG			
	Summe Wärmeversorgungsanlagen EG			
446	Blitzschutz			
	Blitzschutzanlage Leitungsdraht Durchmesser 8 mm			
	einschl. Auffangstangen Betonteller, Kabelschuhe			
	Rohrschellen, Potentialausgleichsschiene 360 lfm à 24,00 €		8.640,00 €	1.641,60 €

	Blitzschutz OG		4.800,00 €	912,00 €
	Blitzschutz EG		3.840,00 €	729,60 €
	Summe Blitzschutz			
	Summe Blitzschutz OG			
	Summe Blitzschutz EG			
300.001	Gerüstarbeiten			
	Gerüst OG			
	Gerüst EG			
300.009	Kanal-Entwässerungsarbeiten			
	Kanal OG			
	Kanal EG			
300.021	Dachabdichtungsarbeiten			
	Dachabdichtungsarbeiten OG			
	Dachabdichtungsarbeiten EG			
300.022	Flaschnerarbeiten			
	Flaschnerarbeiten OG			
	Flaschnerarbeiten EG			

300.023	Putz- und Stuckarbeiten			
	Putz- und Stuckarbeiten OG			
	Putz- und Stuckarbeiten EG			
300.032	Verglasungsarbeiten			
	Verglasungsarbeiten OG			
	Verglasungsarbeiten EG			
300.050	Stationäres Seilsicherungssystem			
	Stationäres Seilsicherungssystem OG			
	Stationäres Seilsicherungssystem EG			
420	Wärmeversorgungsanlagen			
	Wärmeversorgungsanlagen OG			
	Wärmeversorgungsanlagen EG			
446	Blitzschutz			
	Blitzschutz OG			
	Blitzschutz EG			
	Gesamtsumme Baukosten OG und EG			
	Gesamtsumme Baukosten OG			

	Gesamtsumme Baukosten EG			
730	Architekt			
	Architekt OG			
	Architekt EG			
731	Statiker			
732	Bauphysiker			
733	Sanitär-Ing.-Leistungen			
734	Geometerleistungen			
	Bau- und Baunebenkosten brutto OG			
	Bau- und Baunebenkosten brutto EG			
	Gesamtbaukosten und Baunebenkosten OG und EG			
	Talheim, den 06.04.2016			

	Rainer Hirth				

Brutto	Obergeschoss (OG)	Erdgeschoss (EG)
12.941,25 €		
8.925,00 €	8.925,00 €	
4.016,25 €		4.016,25 €
6.961,50 €		
6.961,50 €	6.961,50 €	
19.902,75 €		
	15.886,50 €	
		4.016,25 €
595,00 €		
2.380,00 €		
1.904,00 €		
2.284,80 €		

249,90 €			
3.927,00 €			
714,00 €			
228,48 €			
2.677,50 €			
3.808,00 €			
18.768,68 €			
	18.768,68 €		
7.140,00 €			
5.950,00 €	5.950,00 €		
5.950,00 €			5.950,00 €
6.247,50 €			

6.247,50 €	6.247,50 €	
2.975,00 €		
1.190,00 €	1.190,00 €	
1.785,00 €		1.785,00 €
2.856,00 €		
1.380,40 €	1.380,40 €	
1.475,60 €		1.475,60 €
4.284,00 €	4.284,00 €	
1.904,00 €		1.904,00 €
154,70 €		
71,40 €	71,40 €	
83,30 €		83,30 €
142,80 €		
47,60 €	47,60 €	
95,20 €		95,20 €
16.422,00 €		

7.854,00 €	7.854,00 €	
8.568,00 €		8.568,00 €
16.422,00 €		
7.854,00 €	7.854,00 €	
8.568,00 €		8.568,00 €
1.785,00 €		
862,75 €	862,75 €	
922,25 €		922,25 €
42.840,00 €		
20.706,00 €	20.706,00 €	
22.134,00 €		22.134,00 €
8.211,00 €		
3.927,00 €	3.927,00 €	
4.284,00 €		4.284,00 €

24.633,00 €			
11.781,00 €	11.781,00 €		
12.852,00 €			12.852,00 €
14.875,00 €			14.875,00 €
8.925,00 €			8.925,00 €
26.180,00 €	26.180,00 €		
19.635,00 €	19.635,00 €		
14.280,00 €			14.280,00 €
10.710,00 €			10.710,00 €
1.332,80 €			1.332,80 €
4.165,00 €			4.165,00 €
2.975,00 €			2.975,00 €

35.581,00 €			
17.017,00 €	17.017,00 €		
18.564,00 €			18.564,00 €
41.055,00 €			
19.635,00 €	19.635,00 €		
21.420,00 €			21.420,00 €
476,00 €			
47,60 €	47,60 €		
428,40 €			428,40 €
8.925,00 €			
4.313,75 €	4.313,75 €		
4.611,25 €			4.611,25 €
8.211,00 €			8.211,00 €
8.211,00 €			
4.105,50 €	4.105,50 €		
8.211,00 €			8.211,00 €
856,80 €			

2.998,80 €			
1.499,40 €	1.499,40 €		
2.998,80 €			2.998,80 €
1.213,80 €			
606,90 €	606,90 €		
1.213,80 €			1.213,80 €
6.426,00 €			
2.142,00 €	2.142,00 €		
4.284,00 €			4.284,00 €
5.950,00 €			
1.190,00 €	1.190,00 €		
4.760,00 €			4.760,00 €
8.032,50 €			
2.677,50 €	2.677,50 €		

5.355,00 €		5.355,00 €
6.247,50 €		
2.082,50 €	2.082,50 €	
4.165,00 €		4.165,00 €
383.394,20 €		
	173.287,80 €	
		210.106,40 €
27.489,00 €		
14.161,00 €	14.161,00 €	
13.328,00 €		13.328,00 €
13.328,00 €		
9.639,00 €	9.639,00 €	
4.414,90 €		4.414,90 €
1.499,40 €	1.499,40 €	

4.760,00 €		4.760,00 €
2.142,00 €		
1.071,00 €	1.071,00 €	
1.071,00 €		1.071,00 €
49.944,30 €		
	26.370,40 €	
		23.573,90 €
14.280,00 €		
6.902,00 €	6.902,00 €	
7.378,00 €		7.378,00 €
1.071,00 €		
535,50 €	535,50 €	
535,50 €		535,50 €
15.351,00 €		
	7.437,50 €	

		7.913,50 €
70.448,00 €	70.448,00 €	
9.139,20 €	9.139,20 €	
1.261,40 €	1.261,40 €	
19.754,00 €		19.754,00 €
714,00 €		
714,00 €	714,00 €	
714,00 €		714,00 €
7.996,80 €		
5.140,80 €	5.140,80 €	
2.856,00 €		2.856,00 €
11.995,20 €		
7.711,20 €	7.711,20 €	

4.284,00 €			4.284,00 €
3.213,00 €			
1.338,75 €	1.338,75 €		
1.874,25 €			1.874,25 €
125.235,60 €			
	95.753,35 €		
			29.482,25 €
3.660,74 €	3.660,74 €		
684,25 €	684,25 €		
7.754,29 €	7.754,29 €		
630,11 €	630,11 €		

940,10 €	940,10 €	
4.879,00 €	4.879,00 €	
2.864,93 €		2.864,93 €
535,50 €		535,50 €
5.575,84 €		5.575,84 €
318,33 €		318,33 €
59,50 €		59,50 €
940,10 €		940,10 €
4.105,50 €		4.105,50 €
2.142,00 €		

803,25 €	803,25 €	
1.338,75 €		1.338,75 €
35.090,17 €		
	19.351,73 €	
		15.738,44 €
19.081,65 €		
1.927,80 €	1.927,80 €	
8.377,60 €		8.377,60 €
10.305,40 €		
	1.927,80 €	
		8.377,60 €
10.281,60 €		

5.712,00 €	5.712,00 €	
4.569,60 €		4.569,60 €
10.281,60 €		
	5.712,00 €	
		4.569,60 €
19.902,75 €		
	15.886,50 €	
		4.016,25 €
18.768,68 €		
	18.768,68 €	
		0
383.394,20 €		
	173.287,80 €	
		210.106,40 €
49.944,30 €		
	26.370,40 €	
		23.573,90 €

15.351,00 €			
	7.437,50 €		
			7.378,00 €
125.235,60 €			
	95.753,35 €		
			29.482,25 €
35.090,17 €			
	19.351,73 €		
			15.738,44 €
10.305,40 €			
	1.927,80 €		
			8.377,60 €
10.281,60 €			
	5.712,00 €		
			4.569,60 €
668.273,70 €			
	364.495,76 €		

			303.242,44 €
58.972,10 €		34.852,08 €	
			29.546,66 €
1.785,00 €		1.785,00 €	
2.231,25 €		2.231,25 €	
857,69 €		857,69 €	
1.011,50 €		1.011,50 €	
		405.233,28 €	
			332.789,10 €
738.022,38 €			

