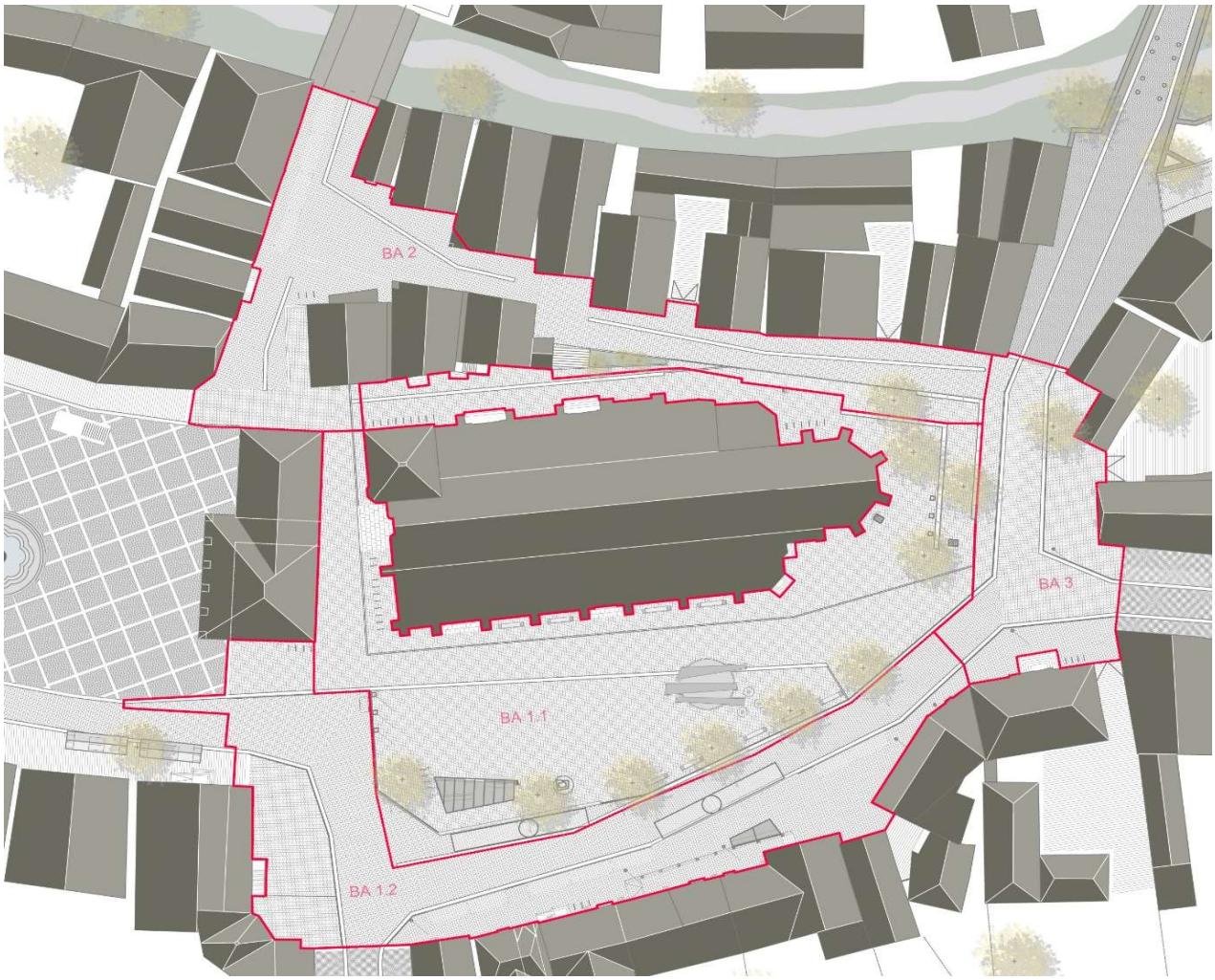
Anlage 14



Kostenberechung

Martin-Luther-Platz

Bauabschnitt 1 (Teile 1.1 und 1.2)

PROJEKT	O17-06 SCHWABACH
ENTWURF	Neugestaltung Martin-Luther-Platz
AUSSENANLAGEN	KOSTENBERECHNUNG DIN 276

Arbeitsgemeinschaft WGF Objekt GmbH / Trojan + Trojan Architekten

WGF
Trojan + Trojan

Die Kostenermittlung erfolgt nach DIN 276, Stand Dezember 2012.

Sie umfasst die Baukosten der Außenanlagen in der Kostengruppe 500 einschl. der technischen Anlagen in Untergruppe 540, die in funktionalem Zusammenhang mit den Außenanlagen stehen.

Vorbereitende Maßnahmen sind in der Kostengruppe 200 erfasst.

Baunebenkosten werden, soweit sie im Zusammenhang mit den Baukosten zu erfassen sind, in der Kostengruppe 700 ausgewiesen.

Die Kalkulation basiert auf laufender Kostenauswertung aktueller Projekte, die Ausweisung der Einheitspreise und Zwischensummen erfolgt netto ohne Umsatzsteuer. Auf die Endsumme wird die jeweils zum Erstellungszeitpunkt gültige Umsatzsteuer addiert.

Bearbeiter: Franz Hirschmann/ Lutz Worthmann/ Adrian Grimm

Projekt-Nr.: O 17-06

Datum: 27.09.2019/ 04.10.2019/ 26.11.2019/ 16.12.2019

Arbeitsgemeinschaft WGF Objekt GmbH / Trojan + Trojan Architekten

Trojan + Trojan Architekten + Städtebauer BDA
Osannstraße 11
64285 Darmstadt

T: +49 (0)6151 17380
F: +49 (0)6151 17 38 30
E: info@trojan-architekten.de

www.trojan-architekten.de

WGF Objekt Landschaftsarchitekten GmbH
Vordere Cramergasse 11
90478 Nürnberg

T: +49 (0)911-94 603-0
F: +49 (0)911-94 603-10
E: info@wgf-nuernberg.de

www.wgf-nuernberg.de

Trojan + Trojan

Entwurf - Außenanlagen	LPH3
Kostenberechnung BA 1	O 17- 06

	Gebäude + Verkehrsanlagen + Freianlagen + Lichtplanung ZUSAMMENFASSUNG	NETTO
1	Gebäude	
	Servicepavillon	266.000,00 €
	Wartehaus	28.800,00 €
2.	Verkehrsanlagen	883.380,00 €
3.	Freianlagen	1.542.840,00 €
4.	Lichtplanung	190.400,00 €
	SUMME BAUKOSTEN NETTO	**2.911.420,00 €**
	19 % MwSt	553.169,80 €
	SUMME BAUKOSTEN BRUTTO	3.464.589,80 €

BAUNEBENKOSTEN ANTEILIG FÜR BA 1.1, BA 1.2 ca.

700	Baunebenkosten inkl. 19% MwSt	
	BAUNEBENKOSTEN BRUTTO	700.000,00 €
	SUMME 500 + 700 BRUTTO	**4.164.589,80 €**

Entwurf - Außenanlagen	LPH3
Kostenberechnung BA 1	O 17- 06

300/400	NEUGESTALTUNG MARTIN-LUTHER-PLATZ GEBÄUDE, SERVICEPAVILLON			NETTO
320	**Gründung**			
322	Flachgründung			
322.1	Unterbaumaßnahmen	38 m2	200,00 €	7.600,00 €
324	Unterboden und Bodenplatte			
324.1	Bodenplatte Beton	38 m2	300,00 €	11.400,00 €
320	Summe Gründung			19.000,00 €
330	**Aussenwände**			
331	Tragende Außenwand			
331.1	Außenwand Technikraum	40 m2	750,00 €	30.000,00 €
331.2	Spantengerüst	90 m2	170,00 €	15.300,00 €
334	Außenwandöffnungen			
334.1	Außentür	1 St	3.000,00 €	3.000,00 €
334.2	Sichtfenster, Glas	12 m2	600,00 €	7.200,00 €
330	Summe Aussenwände			55.500,00 €
350	**Decken**			
351	Deckenkonstruktion			
351.1	Dach Technikraum	12 m2	750,00 €	9.000,00 €
350	Summe Decken			9.000,00 €
360	**Dach**			
361	Dachkonstruktion			
361.1	Verschalung Corten	65 m2	800,00 €	52.000,00 €
360	Summe Dach			52.000,00 €
370	**Baukonstruktive Einbauten**			
371	Allgemeine Einbauten			
371.1	Schrankwand	6 m	5.000,00 €	30.000,00 €
371.2	Sitzbank	3 St	4.500,00 €	13.500,00 €
372	Besondere Einbauten			
372.1	Postkasten, Einbauteil	1 St	2.000,00 €	2.000,00 €
372.2	Pumpenkammer Wasserspiel	1 psch	45.000,00 €	45.000,00 €
372.3	Pedelec Ladesschrank	1 St	6.000,00 €	6.000,00 €
370	Summe Baukonstruktive Einbauten			96.500,00 €

Entwurf - Außenanlagen				LPH3
Kostenberechnung BA 1				O 17- 06

410	**Abwasser-, Wasseranlagen**			
412	Wasseranlagen			
412.1	Pumpentechnik Wasserspiel	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
410	Summe Abwasser-,Wasseranlagen			5.000,00 €
450	**Fernmelde- und informationstechnische Anlagen**			
455	Meldeanlagen			
455.1	Infoscreen	1 St	6.500,00 €	6.500,00 €
455.2	Licht-, Schalt- und Versorgungstechnik	1 psch	3.500,00 €	3.500,00 €
459	Fernmeldeanlage			
459.1	Digitale Fahrgastinformation	1 St	6.000,00 €	6.000,00 €
450	Summe Fernmelde- und informationstechnische Anlagen			16.000,00 €

1.1	**Servicepavillon**	
300/400	ZUSAMMENFASSUNG	NETTO
320	Gründung	19.000,00 €
330	Aussenwände	55.500,00 €
350	Decken	9.000,00 €
360	Dach	52.000,00 €
370	Baukonstruktive Einbauten	96.500,00 €
410	Abwasser-, Wasseranlagen	5.000,00 €
450	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen	16.000,00 €
	ca. 5 % Unvorhergesehenes	13.000,00 €
300/400	SUMME SERVICEPAVILLON NETTO	266.000,00 €
	19 % MwSt	50.540,00 €
	SUMME 300/400 BRUTTO	316.540,00 €

Entwurf - Außenanlagen				LPH3
Kostenberechnung BA 1				O 17- 06

300/400	NEUGESTALTUNG MARTIN-LUTHER-PLATZ WARTEHAUS			NETTO
320	**Gründung**			
323	Tiefgründung			
323.1	Verankerung entlang der Natursteinmauer	6 m	350,00 €	2.100,00 €
320	Summe Gründung			2.100,00 €
330	**Aussenwände**			
331	Tragende Außenwand			
331.1	Spantengerüst	30 m2	170,00 €	5.100,00 €
330	Summe Aussenwände			5.100,00 €
360	**Dach**			
361	Dachkonstruktion			
361.1	Dach Corten	12 m2	800,00 €	9.600,00 €
360	Summe Dach			9.600,00 €
370	**Baukonstruktive Einbauten**			
371	Allgemeine Einbauten			
371.1	Sitzbank	1 St	4.500,00 €	4.500,00 €
370	Summe Baukonstruktive Einbauten			4.500,00 €
450	**Fernmelde- und informationstechnische Anlagen**			
459	Fernmeldeanlage			
459.1	Digitale Fahrgastinformation	1 St	6.000,00 €	6.000,00 €
370	Summe Fernmelde- und informationstechnische Anlagen			6.000,00 €

Entwurf - Außenanlagen	LPH3
Kostenberechnung BA 1	O 17- 06

1.2	Wartehaus	
300/400	ZUSAMMENFASSUNG	NETTO
320	Gründung	2.100,00 €
330	Aussenwände	5.100,00 €
360	Dach	9.600,00 €
370	Baukonstruktive Einbauten	4.500,00 €
450	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen	6.000,00 €
	ca. 5 % Unvorhergesehenes	1.500,00 €
300/400	SUMME WARTEHAUS NETTO	28.800,00 €
	19 % MwSt	5.472,00 €
	SUMME 300/400 BRUTTO	34.272,00 €

Entwurf - Außenanlagen	LPH3
Kostenberechnung BA 1	O 17- 06

500	NEUGESTALTUNG MARTIN-LUTHER-PLATZ VERKEHRSANLAGEN			NETTO
510	**Geländeflächen**			
512	Bodenarbeiten			
512.1	Bodenabtrag, Geländemodellierung	120 m^3	15,00 €	1.800,00 €
512.2	Boden entsorgen bis Z2	300 t	35,00 €	10.500,00 €
512.3	Gräben Versorgungsleitungen	50 m^3	50,00 €	2.500,00 €
510	Summe Geländeflächen			14.800,00 €
520	**Befestigte Flächen**			
522	Straßen			
522.1	Nebenflächen	50 m^2	180,00 €	9.000,00 €
522.2	Fahrbahn Bereich Verkehrsanlagen	150 m^2	240,00 €	36.000,00 €
522.3	Fahrbahn Bereich Freianlagen	800 m^2	240,00 €	192.000,00 €
522.4	Festplatz (Teil)	100 m^2	220,00 €	22.000,00 €
522.5	Tragschichten Bereich Freianlagen	3.600 m^2	100,00 €	360.000,00 €
522.6	Randstein Kasseler Bord	50 m	240,00 €	12.000,00 €
520	Summe Befestigte Flächen			631.000,00 €
530	**Baukonstruktionen in Außenanlagen**			
532	Schutzkonstruktionen			
532.1	Poller, versenkbar - BA 1	2 St	14.000,00 €	28.000,00 €
532.2	Poller, versenkbar - BA 3	7 St	14.000,00 €	98.000,00 €
533	Mauern, Wände			
533.1	Sitzmauern, Sandstein	6 m^3	690,00 €	4.140,00 €
530	Summe Baukonstruktionen in Außenanlagen			130.140,00 €
540	**Technische Anlagen in Außenanlagen**			
541	Abwasseranlagen			
541.1	Punkteinläufe	10 St	500,00 €	5.000,00 €
541.2	Schachtabdeckung höher/ tiefer setzen	2 St	2.000,00 €	4.000,00 €
541.3	Kanal RW/ SW Sanierung, Ergänzung	75 m	80,00 €	6.000,00 €
546	Starkstromanlagen			
546.1	PKW-Ladestation versetzen	1 psch	9.000,00 €	9.000,00 €
540	Summe Technische Anlagen in Außenanlagen			24.000,00 €
550	**Einbauten in Außenanlagen**			
551	Allgemeine Einbauten			
551.1	Fahrradbügel	10 St	350,00 €	3.500,00 €
551.2	Fahnenmasten	3 St	5.000,00 €	15.000,00 €

Entwurf - Außenanlagen					LPH3
Kostenberechnung BA 1					O 17- 06
550	Summe Einbauten in Außenanlagen				18.500,00 €

590	**Sonstige Außenanlagen**				
591	Baustelleneinrichtung	1	psch	8.000,00 €	8.000,00 €
594	Abbruchmaßnahmen				
594.1	Abbruch Mauersockel	12	t	120,00 €	1.440,00 €
594.2	Abbruch Pflaster	350	m2	50,00 €	17.500,00 €
594.3	Abbruch Kabel, Leitungen sichern	1	psch	3.000,00 €	3.000,00 €
590	Summe Sonstige Außenanlagen				29.940,00 €

2.	**Verkehrsanlagen**	
500	ZUSAMMENFASSUNG	NETTO
510	Geländeflächen	14.800,00 €
520	Befestigte Flächen	631.000,00 €
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen	130.140,00 €
540	Technische Anlagen in Außenanlagen	24.000,00 €
550	Einbauten in Außenanlagen	18.500,00 €
590	Sonstige Außenanlagen	29.940,00 €
	ca. 5% Unvorhergesehenes	35.000,00 €
500	SUMME VERKEHRSANLAGEN NETTO	883.380,00 €
	19 % MwSt	167.842,20 €
	SUMME 500 BRUTTO	1.051.222,20 €

Entwurf - Außenanlagen	LPH3
Kostenberechnung BA 1	O 17- 06

500	NEUGESTALTUNG MARTIN-LUTHER-PLATZ FREIANLAGEN			NETTO
510	**Geländeflächen**			
512	Bodenarbeiten			
512.1	Bodenabtrag, Geländemodellierung	2.000 m^3	15,00 €	30.000,00 €
512.2	Baumsubstrat	300 m^3	100,00 €	30.000,00 €
512.3	Boden entsorgen bis Z2	4.500 t	35,00 €	157.500,00 €
512.4	Gräben Versorgungsleitungen	400 m^3	50,00 €	20.000,00 €
510	Summe Geländefläche			237.500,00 €
520	**Befestigte Flächen**			
523	Plätze, Höfe			
523.1	Belag Nebenflächen	700 m^2	80,00 €	56.000,00 €
523.2	Belag Fahrbahn Königsplatz	400 m^2	140,00 €	56.000,00 €
523.3	Belag Festplatz	2.500 m^2	120,00 €	300.000,00 €
520	Summe Befestigte Fläche			412.000,00 €
530	**Baukonstruktionen in Außenanlagen**			
532	Schutzkonstruktionen			
532.1	Poller fixiert	4 St	4.000,00 €	16.000,00 €
532.2	Poller, versenkbar	2 St	14.000,00 €	28.000,00 €
533	Mauern, Wände			
533.1	Sitzmauern, Sandstein	30 m^3	690,00 €	20.700,00 €
534	Rampen, Treppen, Tribünen			
534.1	Treppenanlage	15 m	250,00 €	3.750,00 €
534.2	Rampe	10 m2	400,00 €	4.000,00 €
538	Wasserbauliche Anlagen			
538.1	Wasserspielkreis, Fontänenfeld	1 psch	45.000,00 €	45.000,00 €
539	Baukonstruktionen in Außenanlagen			
539.1	Einhausung Streusand	1 psch	15.000,00 €	15.000,00 €
530	Summe Baukonstruktionen in Außenanlagen			132.450,00 €
540	**Technische Anlagen in Außenanlagen**			
541	Abwasseranlagen			
541.1	Punkteinläufe	5 St	500,00 €	2.500,00 €
541.2	Rinnen	50 m	200,00 €	10.000,00 €
541.3	Schachtabdeckung höher/ tiefer setzen	5 St	2.000,00 €	10.000,00 €
541.4	Kanal RW/ SW Sanierung, Ergänzung	25 m	80,00 €	2.000,00 €
541.5	Abwasser Festbetrieb, Punkteinläufe	8 St	500,00 €	4.000,00 €
542	Wasseranlagen			
542.1	Leitungssystem, Festbetrieb	1 psch	15.000,00 €	15.000,00 €
542.2	Unterflurhydranten, Festbetrieb	8 St	3.000,00 €	24.000,00 €

Entwurf - Außenanlagen Kostenberechnung BA 1					LPH3 O 17- 06
542.3	Bewässerungsanlage Baumbewässerung	9	St	260,00 €	2.340,00 €
542.4	Bewässerungsanlage Leitungen	150	m	25,00 €	3.750,00 €
546	Starkstromanlagen				
546.1	Leitungssystem, Festbetrieb	1	psch	8.000,00 €	8.000,00 €
546.2	Senkelektranten, Festbetrieb	15	St	4.000,00 €	60.000,00 €
540	Summe Technische Anlagen in Außenanlagen				141.590,00 €
550	**Einbauten in Außenanlagen**				
551	Allgemeine Einbauten				
551.1	Abfallbehälter	5	St	1.500,00 €	7.500,00 €
551.2	Fahrradbügel	32	St	350,00 €	11.200,00 €
551.3	Markierung Stellplätze, Taxistand	100	m	15,00 €	1.500,00 €
551.4	Trinkbrunnen	1	St	8.000,00 €	8.000,00 €
551.5	Fahnenmasten	3	St	5.000,00 €	15.000,00 €
551.6	Sitzbänke	9	St	3.500,00 €	31.500,00 €
551.7	Mobile Stühle	35	St	500,00 €	17.500,00 €
551.8	Bodenhülsen Beschilderung	10	St	200,00 €	2.000,00 €
551.9	Mülltonnenhebeanlage	1	St	10.000,00 €	10.000,00 €
552	Besondere Einbauten				
552.1	Leitsystem	300	m	50,00 €	15.000,00 €
552.2	Wurzelraumsystem, überpflasterbar	9	St	8.000,00 €	72.000,00 €
552.3	Kunstwerke versetzen	2	St	8.000,00 €	16.000,00 €
552.4	Fundament, Fassung Stadtmodell	1	psch	1.000,00 €	1.000,00 €
552.5	Kinderspiel	3	St	4.500,00 €	13.500,00 €
552.6	Baumhalterung, Weihnachten	1	St	4.000,00 €	4.000,00 €
552.7	Versatz Mobiler Begrünung	4	St	2.000,00 €	8.000,00 €
550	Summe Einbauten in Außenanlagen				233.700,00 €
570	**Pflanz- und Saatflächen**				
574	Pflanzen				
574.1	Baum, Neupflanzung	6	St	1.000,00 €	6.000,00 €
574.2	Baumpflege	3	St	800,00 €	2.400,00 €
570	Summe Pflanz- und Saatflächen				8.400,00 €
590	**Sonstige Außenanlagen**				
591	Baustelleneinrichtung	1	psch	55.000,00 €	55.000,00 €
594	Abbruchmaßnahmen				
594.1	Abbruch Mauersockel	60	t	120,00 €	7.200,00 €
594.2	Abbruch Pflaster	4.300	m^2	50,00 €	215.000,00 €
594.3	Verfüllen Brunnenstube	1	psch	10.000,00 €	10.000,00 €
594.4	Abbruch Kabel, Leitungen sichern	1	psch	20.000,00 €	20.000,00 €
590	Summe Sonstige Außenanlagen				307.200,00 €

Entwurf - Außenanlagen	LPH3
Kostenberechnung BA 1	O 17- 06

3.	Freianlagen	
500	ZUSAMMENFASSUNG	NETTO
510	Geländeflächen	237.500,00 €
520	Befestigte Flächen	412.000,00 €
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen	132.450,00 €
540	Technische Anlagen in Außenanlagen	141.590,00 €
550	Einbauten in Außenanlagen	233.700,00 €
570	Pflanz- und Saatflächen	8.400,00 €
590	Sonstige Maßnahmen in Außenanlagen	307.200,00 €
	ca. 5 % Unvorhergesehenes	70.000,00 €
500	SUMME FREIANLAGEN NETTO	1.542.840,00 €
	19 % MwSt	293.139,60 €
	SUMME 500 BRUTTO	1.835.979,60 €

445	NEUGESTALTUNG MARTIN-LUTHER-PLATZ LICHTPLANUNG				NETTO
445	Beleuchtungsanlagen				
445.1	Beleuchtung Kirchturm	30	St	2.200,00 €	66.000,00 €
445.2	Beleuchtung Kirchenschiff	15	St	1.800,00 €	27.000,00 €
445.3	Beleuchtung Platz	12	St	2.200,00 €	26.400,00 €
445.4	Straßebeleuchtung	20	St	2.500,00 €	50.000,00 €
445.5	Beleuchtung Brunnen	1	psch	12.000,00 €	12.000,00 €
445	Summe Beleuchtungsanlagen				181.400,00 €

4. 445	Lichtplanung ZUSAMMENFASSUNG	NETTO
445	Beleuchtungsanlagen	181.400,00 €
	ca. 5 % Unvorhergesehenes	9.000,00 €
445	SUMME LICHTPLANUNG NETTO	190.400,00 €
	19 % MwSt	36.176,00 €
	SUMME 445 BRUTTO	226.576,00 €