

**Remscheid**

**Sportanlage Hackenberg**

**Großspielfeld**

**Variante 2**

**Umwandlung eines Tennenplatzes in**

**ein Kunststoffrasenspielfeld**

**mit Kunststofflaufbahn**

**Kostenschätzung**

**Variante 2**

**vom 16.04.2021**

Grundlage der Kostenschätzung ist der Vorentwurf Variante 2 vom 15.04.2021.  
Die angegebenen Einheitspreise sind Erfahrungswerte gleichartiger Anlagen. Der Entwässerungsanschluss an die vorhandene Bachverrohrung ist aktueller Wissensstand und final noch nicht geklärt.  
Die Kostenschätzungen für leichtathletische Nebenanlagen, die Zaunbauarbeiten und die Trainingsbeleuchtungsanlage sind separat.

**Die Kostenberechnung beinhaltet die bis 2020 üblichen Preissteigerungen. Auf Grund des anhaltenden Baubooms und Abgabe hoher Angebotssummen wurde am Ende auf die Nettosumme ein 10%iger Aufschlag eingerechnet, wovon man nach Expertenmeinung derzeit ausgehen muss.**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1</b>	Vorarbeiten				
1.1	Baustelleneinrichtung	1	psch	7.500,00	7.500,00
1.2	Hauptabsteckachse	1	psch	1.300,00	1.300,00
				<b>1 Vorarbeiten</b>	<b><u>8.800,00</u></b>
<b>2</b>	Herrichten				
2.1	Fußballtore demontieren und entsorgen	2	St	155,00	310,00
2.2	Eckfahnen demontieren und entsorgen	6	St	18,50	111,00
2.3	Spielerkabinen aufnehmen, Wiederverwendung	2	St	195,00	390,00
2.4	Bänke aufnehmen und entsorgen	6	St	75,00	450,00
2.5	Abfalleimer aufnehmen zur Wiederverwendung	2	St	50,00	100,00
2.6	Barriere demontieren und entsorgen	320	m	14,50	4.640,00
2.7	Kantensteine aufnehmen und entsorgen	750	m	8,00	6.000,00
2.8	Entwässerungsrinnen aufnehmen und entsorgen	10	m	8,50	85,00
2.9	Abläufe aufnehmen und entsorgen	14	St	72,00	1.008,00
2.10	Schacht DN 1000 abrechen und entsorgen	1	St	205,00	205,00
2.11	Asphalt aufnehmen und entsorgen	540	m <sup>2</sup>	15,00	8.100,00
2.12	Bäume fällen und entsorgen	3	St	250,00	750,00
2.13	Abfuhr Bauschutt	10	m <sup>3</sup>	24,50	245,00
2.14	Entsorgungskosten Bauschutt	18	t	31,50	567,00
				<b>2 Herrichten</b>	<b><u>22.961,00</u></b>
<b>3</b>	Erdarbeiten				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.1	Grasnarbe abtragen 5 cm und entsorgen	150	m <sup>2</sup>	3,90	585,00
3.2	Oberboden abtragen, zwischenlagern	30	m <sup>3</sup>	9,20	276,00
3.3	Tennendeckschicht abtragen und entsorgen	7850	m <sup>2</sup>	1,85	14.522,50
3.4	Planum herstellen	8400	m <sup>2</sup>	1,40	11.760,00
3.5	Bodenverbesserung Schotter 0/45	7085	m <sup>2</sup>	11,00	77.935,00
3.6	Grabenaushub bis 1,25 m	60	m <sup>3</sup>	28,00	1.680,00
3.7	Grabenaushub bis 1,75 m	150	m <sup>3</sup>	32,50	4.875,00
3.8	Grabenaushub über 1,75 m	270	m <sup>3</sup>	36,00	9.720,00
3.9	Grabenaushub für Drän/Sickerleitungen	220	m <sup>3</sup>	77,00	16.940,00
3.10	Handschachtung	10	m <sup>3</sup>	85,00	850,00
3.11	Zulage HG II (Bodenklasse 7 alt)	10	m <sup>3</sup>	38,50	385,00
3.12	Grabenverbau	640	m <sup>2</sup>	16,10	10.304,00
3.13	Planum für Wege- und Platzflächen	680	m <sup>2</sup>	1,35	918,00
3.14	Planum für Kunststoffrasenflächen	6530	m <sup>2</sup>	0,75	4.897,50
3.15	Planum für Kunststoffflächen	555	m <sup>2</sup>	0,75	416,25
3.16	Abfuhr Boden, Grabenaushub LAGA Z0	20	m <sup>3</sup>	14,50	290,00
3.17	Abfuhr Boden, Grabenaushub LAGA Z1.1	320	m <sup>3</sup>	14,50	4.640,00
3.18	Abfuhr Boden, Grabenaushub LAGA Z1.2	30	m <sup>3</sup>	18,50	555,00
3.19	Abfuhr Boden, Grabenaushub LAGA Z2	10	m <sup>3</sup>	18,50	185,00

Übertrag: 161.734,25

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 161.734,25	
3.20	Entsorgungskosten Boden, Grabenaushub LAGA Z0	40	t	12,20	488,00
3.21	Entsorgungskosten Boden, Grabenaushub LAGA Z1.1	580	t	24,00	13.920,00
3.22	Entsorgungskosten Boden, Grabenaushub LAGA Z1.2	55	t	34,00	1.870,00
3.23	Entsorgungskosten Boden, Grabenaushub LAGA Z2	20	t	36,00	720,00
				<b>3 Erdarbeiten</b>	<b><u>178.732,25</u></b>
<b>4</b>	Ver- und Entsorgung				
4.1	Dränrohre DN 65	1310	m	3,00	3.930,00
4.2	Dränrohre DN 100	190	m	4,00	760,00
4.3	Dränrohr-Anschlussstück DN 100/65	48	St	20,60	988,80
4.4	Dränrohr-Verschlussstopfen DN 100	4	St	9,50	38,00
4.5	Entwässerungsleitungen, DN 150 Kunststoff	200	m	24,80	4.960,00
4.6	Entwässerungsleitungen, DN 200 Kunststoff	175	m	31,00	5.425,00
4.7	Entwässerungsleitungen, DN 250 Kunststoff	15	m	51,00	765,00
4.8	Kunststoffrohr-Bögen DN 150	51	St	12,50	637,50
4.9	Kunststoffrohr-Abzweig DN 150/150	7	St	20,00	140,00
4.10	Kunststoffrohr-Abzweig DN 150/200	8	St	24,20	193,60
4.11	Schachtunterteil als Sandfang DN 1000	4	St	280,00	1.120,00
4.12	Schachtunterteil DN 1000	3	St	310,00	930,00
4.13	Schachtring, Bauhöhe 250 mm DN 1000	2	St	145,00	290,00
4.14	Schachtring, Bauhöhe 500 mm DN 1000	5	St	185,00	925,00

Übertrag: 21.102,90

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 21.102,90
4.15	Schachtring, Bauhöhe 1000 mm DN 1000	3	St	360,00	1.080,00
4.16	Schachthals, Bauhöhe 600 mm 1000/625	7	St	190,00	1.330,00
4.17	Auflagering, 625 mm, 40 mm	4	St	32,30	129,20
4.18	Auflagering, 625 mm, 60 mm	3	St	33,50	100,50
4.19	Auflagering, 625 mm, 80 mm	1	St	34,70	34,70
4.20	Auflagering, 625 mm, 100 mm	2	St	39,00	78,00
4.21	Schachtabdeckungen LW 600, Kl. B 125	7	St	200,00	1.400,00
4.22	Rohranschlüsse herstellen, DN 150	6	St	125,00	750,00
4.23	Rohranschlüsse herstellen, DN 200	8	St	138,00	1.104,00
4.24	Rohranschlüsse herstellen, DN 250	1	St	155,00	155,00
4.25	Muldenrinne, Fertigbeton	345	m	43,00	14.835,00
4.26	Ablauf Muldenrinne Kl B	17	St	265,00	4.505,00
4.27	Zulage - T-Stück	2	St	52,00	104,00
4.28	Zulage - Eckausbildung Muldenrinne	2	St	25,00	50,00
4.29	Anschluss an Bachverrohrung DN 800	1	St	2.000,00	2.000,00
				<b>4 Ver- und Entsorgung</b>	<b><u>48.758,30</u></b>
<b>5</b>	<b>Sportplatz- und Wegebauarbeiten</b>				
5.1	Einfassung aus Betonkantenstein 8/25/100	400	m	24,50	9.800,00
5.2	Einfassung Binderschicht	123,76	m	25,50	3.155,88
5.3	Tragschicht Wege- und Platzflächen, 20 cm	680	m <sup>2</sup>	11,25	7.650,00

Übertrag: 20.605,88

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 20.605,88
5.4	Tragschicht Kunststoffrasenflächen	6530	m <sup>2</sup>	11,05	72.156,50
5.5	Tragschicht Kunststoffflächen	555	m <sup>2</sup>	11,05	6.132,75
5.6	Pflasterdecke Betonpflaster	680	m <sup>2</sup>	27,90	18.972,00
5.7	Umpflasterung Schächte	7	St	150,00	1.050,00
5.8	Pflasterschnitt	110	m	13,30	1.463,00
5.9	Pflasterschnitt, Pfosten	80	St	9,90	792,00
5.10	Elastische Tragschicht herstellen	6530	m <sup>2</sup>	12,25	79.992,50
5.11	Kontrollprüfung ET-Schicht	1	psch	920,00	920,00
5.12	Grundposition Gruppe 1 Kunststoffrasen unverfüllt	6530	m <sup>2</sup>	34,20	223.326,00
5.13	Grundposition Gruppe 1 Klemmbefestigung Kunststoffrasen	350	m	51,00	17.850,00
5.14	Alternativposition Gruppe 1, Variante 1 Kunststoffrasen sandverfüllt	7040	m <sup>2</sup>	20,40	nur E-Preis
5.15	Kontrollprüfung Kunststoffrasen	1	psch	1.940,00	1.940,00
5.16	Bituminös gebundene Tragschicht, Einschichtig	555	m <sup>2</sup>	11,50	6.382,50
5.17	Haftbrücke auf gereinigten Belag liefern und aufbringen	555	m <sup>2</sup>	0,60	333,00
5.18	Kunststoffbelag Typ D	555	m <sup>2</sup>	35,50	19.702,50
5.19	Markierung Laufbahn	1	St	750,00	750,00
				<b>5 Sportplatz- und Wegebauarbeiten</b>	<b><u>472.368,63</u></b>
<b>6</b>	<b>Ausstattung</b>				
6.1	Eck- und Mittelfahnen incl. Hülsen liefern und einbauen	6	St	164,00	984,00
					Übertrag: 984,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 984,00
6.2	Fußballtor incl. Bodenrahmen und Hülsen liefern und einbauen	2	St	2.050,00	4.100,00
6.3	Tornetz für Fußballtore liefern und montieren	2	St	81,50	163,00
6.4	Spielerkabinen Wiederverwendung	2	St	450,00	900,00
6.5	Sitzänke liefern und montieren	5	St	920,00	4.600,00
6.6	Abfalleimer Wiederverwendung	2	St	100,00	200,00
6.7	Barriere, 1,10 m hoch ohne Gittermatte	179	m	44,00	7.876,00
6.8	Barriere, Endausbildung	10	St	54,00	540,00
				<b>6 Ausstattung</b>	<b><u>19.363,00</u></b>
<b>7</b>	<b>Vegetationstechnik</b>				
7.1	Oberboden liefern	140	m <sup>3</sup>	32,60	4.564,00
7.2	Oberboden andecken, Rasenflächen	750	m <sup>2</sup>	1,95	1.462,50
7.3	Feinplanum für Rasenflächen herstellen	750	m <sup>2</sup>	1,05	787,50
7.4	Rasenansaat mit Saatgut	750	m <sup>2</sup>	0,90	675,00
7.5	Fertigstellungspflege	750	m <sup>2</sup>	0,38	285,00
7.6	Düngung, einmal	45	kg	3,70	166,50
7.7	Ausgleichspflanzung	3	St	600,00	1.800,00
				<b>7 Vegetationstechnik</b>	<b><u>9.740,50</u></b>
<b>8</b>	<b>Stundenlohnarbeiten / Sonstiges</b>				
8.1	Facharbeiter	10	h	48,00	480,00
8.2	Arbeiter	20	h	44,90	898,00

Übertrag: 1.378,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 1.378,00
8.3	Bagger bis 10 to	5	h	79,60	398,00
8.4	Lkw-Kipper 5-8 to Nutzlast	5	h	76,50	382,50
8.5	Radlader über 37 bis 55 Kw	5	h	79,50	397,50
8.6	Kompressor mit einem Abbruchhammer	5	h	66,30	331,50
8.7	Lastplattendruckversuche	5	St	168,30	841,50
8.8	Bestandsdokumente	1	psch	1.735,00	1.735,00
8.9	Aufrundung	1	psch	2.337,91	2.337,91
			<b>8 Stundenlohnarbeiten / Sonstiges</b>		<b><u>7.801,91</u></b>

**Zusammenstellung**

1	Vorarbeiten	8.800,00
2	Herrichten	22.961,00
3	Erdarbeiten	178.732,25
4	Ver- und Entsorgung	48.758,30
5	Sportplatz- und Wegebauarbeiten	472.368,63
6	Ausstattung	19.363,00
7	Vegetationstechnik	9.740,50
8	Stundenlohnarbeiten / Sonstiges	7.801,91
	<b>Zwischensumme</b>	<b>768.525,59</b>
	<b>Auf/Abschlag 10 %</b>	<b><u>76.852,56</u></b>
	<b>Summe</b>	<b>845.378,15</b>
	<b>zzgl. MwSt 19 %</b>	<b><u>160.621,85</u></b>
	<b>Gesamtsumme</b>	<b><u>1.006.000,00</u></b>