



2311 Pumptrack Füllerich, Muri bei Bern

Kostenvoranschlag Variante 2





Inhaltsverzeichnis

Ausgangslage S. 3

Projektbeschrieb S. 3

Bauprojekt
Anpassungen gegenüber KV vom 21.02.24
Plangrundlagen

Kosten S. 5

Kostenübersicht Variante 2
Nicht in den Kosten enthaltene Arbeiten
Kostenbeschrieb und Detailkosten Pumptrack- / Gärtnerarbeiten
Kostenbeschrieb und Detailkosten Honorare / Baunebenkosten

Anhang

- Plan Nr. 2311-07, Bauprojekt Situation, Stand vom 18.04.2024.



Ausgangslage

Auf dem Sportzentrum Füllerich soll anstelle des Beachsoccer-Platzes eine Pumptrack-Anlage entstehen.

Der Pumptrack liegt auf der Parzelle Nr. 124, welche das gesamte Sportzentrum Füllerich umfasst. Die Parzelle ist als archäologisches Schutzgebiet definiert, was ab Baubewilligungsverfahren den Einbezug des archäologischen Dienstes des Kantons Bern notwendig macht. Die bestehende Linde am Nordrand sowie die Wildhecke am Südrand der Anlage sind als erhaltenswert eingestuft. Gem. Versickerungsversuchen vom 11.12.2023 durch die Kellerhals + Haefeli AG ist der Boden sehr schlecht durchlässig.

Projektbescrieb

Bauprojekt

Die Pumptrack-Anlage besteht aus drei in Asphalt ausgebildeten «Lines»: Eine «Jumpline» für Fortgeschrittene, einer einfacheren «Flowline» und einem «Minipump», welcher ideal für Kinder und Personen ist, die erste Erfahrungen auf einem Pumptrack sammeln möchten. Zwischen den Asphaltflächen wird eine Wiese erstellt, welche mit 4 Bäumen und ökologisch wertvollen Stein- und Asthaufen ergänzt wird. Die erhaltenswerte Wildhecke am Südrand der Anlage wird in ihrem Bestand belassen.

Eine Kiesfläche bildet zwischen bestehender Wegverbindung und Pumptrack einen Treffpunkt und einen Aufenthaltsort aus. Gem. Wunsch Bauherrschaft wird in diesem Bereich auf eine abgesandete Chaussierung verzichtet. Quadersteine als Sitzgelegenheiten bilden einen Abschluss der Anlage und schaffen eine selbstverständliche Zonierung von Zugängen.

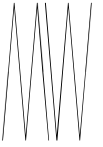
Im Bereich der erhaltenswerten Linde wird die bestehende Wiese belassen.

Die bestehende Infrastruktur wie Mastleuchten und Abfallkübel wird in ihrem Bestand belassen, ergänzt wird einzig eine Infotafel zum Pumptrack. Der Pumptrack selbst wird nicht beleuchtet.

Eine Versickerung des Regenabwassers ist aufgrund des Untergrundes nicht möglich. Damit keine oberflächlichen Vernässungen entstehen, werden die bestehenden Drainageleitungen des Beachsoccer-Feldes ergänzt. Die Grünflächen zwischen den «Lines» werden an das bestehende Drainagesystem angeschlossen.

Anpassungen gegenüber KV vom 21.02.24

- Pumptrack - / Gärtnerarbeiten werden als Pauschalauftag mit Kostendach durch einen Totalunternehmer (TU) umgesetzt
- Verzicht auf Leistungen Landschaftsarchitekten (Phase 41 Ausschreibung, Phase 5 Realisierung)



- Reduktion der ausgewiesenen Reserven auf Fr. 9'250.- brutto
- Verzicht auf Erstellungspflege von Wiesenflächen und Bäumen durch TU (Erstellungspflege soll durch Gemeinde / Platzwart, Anwachsgarantie durch TU übernommen werden)
- Verzicht auf den Perimeter Baum / Finnenbahn
- Verzicht auf Abstreuerung Splitt 4/8mm beim Aufenthaltsort
- Verzicht auf Installationsplatz mit Mischkies auf Wiese nebenan
- Reduktion der neu gepflanzten Bäume von 16 auf 4 Stk. sowie kleinere Exemplare
- Reduktion Standard Baustellenabschränkung: Latten und Kunststoffband anstelle Ab-sperrgittern

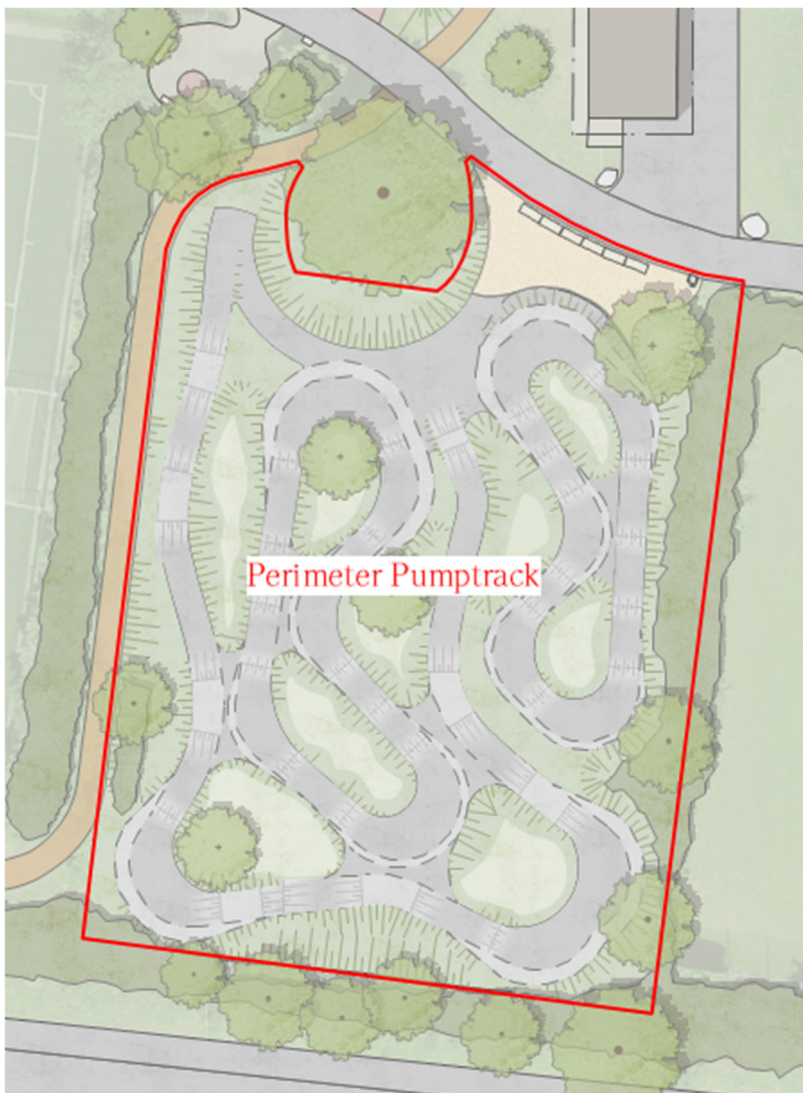


Abb. 1: Perimeter

Plangrundlagen

- Bauprojektplan Nr. 2311-07, Stand 18.04.2024



Kosten

Preisstand: April 2024

Kostengenauigkeit +/- 10%

ausgewiesene Reserven für Unvorhergesehenes: Fr. 9'250.- brutto (rund 2.6% von BKP 1-4)

Methodik: BKP

Kostenübersicht Variante 2

BKP	Arbeitsgattung	TU Pumptrack / Gärtnerarbeiten	Honorare / Baunebenkosten	Gesamt- projekt
4	Umgebung	326'480.00	28'625.00	355'105.00
424	Spiel- und Sportplätze	289'480.00	-	289'480.00
49	Honorare	-	-	-
469.0	Geometer	-	2'327.00	2'327.00
469.1	Geologe, Geotechniker	-	2'624.00	2'624.00
469	Landschaftsarchitekt	-	23'674.00	23'674.00
498	Fachplaner Pumptrack	37'000.00	-	37'000.00
5	Baunebenkosten	-	12'697.00	12'697.00
511	Bewilligungen, Baugespann	-	2'500.00	2'500.00
524	Vervielfältigungen, Plankopien	-	947.00	947.00
583	Reserven Unvorhergesehenes	-	9'250.00	9'250.00
Total Brutto		326'480.00	41'322.00	367'802.00
MwSt. 8.1%		26'444.90	3'347.10	29'792.00
Total Netto inkl. MwSt.		352'924.90	44'669.10	397'594.00



Nicht in den Kosten enthaltene Arbeiten

- Mehraufwendungen aufgrund von Archäologie und Schutzauflagen
- Kosten für Altlastenentsorgung (Ausbau, Triage, Deponiegebühren von belasteten Materialien inkl. Materialersatz)
- Erstellungspflege Wiese und Bäume
- Allfällige Schäden am Belag im Bereich Zufahrt (zu Lasten Bauherrschaft)
- Massnahmen für Zufahrt mit 25t-LKW's (Zufahrt gem. Platzwart grundsätzlich möglich)
- Transport und Entsorgung Sand Beachsoccer (wird durch Beachsoccer-Verein o.ä. wiederverwendet, Kosten für Transport werden durch Verein übernommen)
- Fachbericht BFU / Sicherheitszertifikat (der TU garantiert die Einhaltung der Sicherheitsnormen)
- zur Verfügung stellen Umschlag- und Installationsplatz auf Wiese nebenan
- Erstellung Druckvorlage Infotafel
- Information Nachbarn
- Strom und Wasser für den Bau
- Zugang zu Toilette für Bauteam
- Bauherrenleistungen
- Finanzierungskosten, Baukreditzinsen
- Versicherungen Bauherrschaft



Kostenbescrieb und Detailkosten Pumptrack- / Gärtnerarbeiten

Gem. Angebot AN-00263 / Asphalt Pumptrack - GU Angebot Version 2, Flying Metal GmbH, Stand 22.04.2024

B=Budget

4 Umgebung

- 424 Spiel- und Sportplätze
- B: Baustelleninstallation
 - 53m: Absperrband / Holzlatten: Aufstellen, Vorhalten 100 Tage und Entfernung
 - 76m²: Baumschutz mit Holzwänden: Erstellung, Demontage
 - B: Punkte einmessen
 - B: Schutz best. Beläge und Randabschlüsse mit Vlies, Bodenschutzplatten und Holzlatten, inkl. Rückbau
 - 5m³: Sondierungen, inkl. Wiederverfüllen
 - 53m²: Rodung Wildhecke, inkl. Wurzelstock, teilweise Wiederverwendung für Asthaufen und Entsorgung
 - 40m: Abbruch Ballfangzaun H=1.80m, inkl. Fundamente und Entsorgung
 - 33m: Abbruch Ballfangzaun H=6.00m, inkl. Fundamente und Entsorgung
 - 73m: Abbruch Zementplatten, inkl. Entsorgung
 - 140m: Abbruch Bahnschwellen, inkl. Entsorgung
 - 350m³: Quarzsand Beachsoccer-Feld, nur Auflad und Zwischentransport innerhalb Anlage, inkl. teilweise Erstellung Depot zur Wiederverwendung
 - 1200m²: Abbruch Vlies Beachsoccer-Feld, inkl. Entsorgung
 - 301m²: Abtrag Grasnarbe und Humus, Schichtstärke 20cm, Erstellung Oberbodenlager
 - 28m³: Abtrag Unterboden, inkl. Erstellung Unterbodenlager
 - 735: Rohplanie Grünflächen
 - 65m²: Planum
 - 33m³: Erstellung Kofferung für Baustellenzufahrt, Mischkies 0/45, Schichtstärke 40cm
 - 15m³, Volumen fest: Erstellung Kofferung für 65m² Aufenthaltsort, Mischkies 0/22, Schichtstärke 10cm, inkl. Planie
 - 950m³, Volumen fest: Lieferung und Einbau frostsichere Basis UG45 - Pumptrack, Sitzplatz
 - 100m³, Volumen fest: Lieferung und Einbau Flusskies / Kies ab Wand gerostet 0-100mm für Innenbereiche
 - 165t: Lieferung und Einbau Asphalt Spezialbelag AC8, inkl. Entsorgung Restasphalt
 - 17m³: Grabenaushub Sickerleitungen, Tiefe 50cm, Breite 40cm, inkl. Entsorgung Aushub und Schützen best. Sickerleitungen beim Aushub
 - 79m: Verlegen Sickerleitungen, inkl. Schnitte, Formstücke und Spülstutzen mit Abdeckung



- 17m³, Volumen fest: Verfüllung Sickergräben mit Mischkies 0/32 mit erhöhter Wasserdurchlässigkeit, inkl. leichtes Verdichten
- 1 Stk.: Kontrollschacht 60/80, Tiefe 1.00m, inkl. Gussdeckel, versetzt in Kiespackung 20cm, inkl. Aushub, Hinterfüllung und Entsorgung überschüssiges Material
- 30m³, Volumen fest: Lieferung und Einbau Rundkies 16-32mm für Sickerpackungen
- 1 Stk.: Erstellung Fundament Infotafel, inkl. Grabenaushub
- 1 Stk.: Lieferung und Montage Metallgerüst Infotafel, inkl. Alubond-Platte A0
- 6 Stk.: Versetzen Quadersteine Granit, LxBxH 2.00x2.00x1.00m
- 3 Stk.: Lieferung und Pflanzung Bäume klein, HOB Stammumfang 10-15cm, inkl. Baumgrube mit Sand- / Humusgemisch aus Lager und Befestigung
- 1 Stk.: Lieferung und Pflanzung Bäume gross, HOB Stammumfang 15-20cm, inkl. Baumgrube mit Sand- / Humusgemisch aus Lager und Befestigung
- 10 Stk.: Lieferung und Pflanzung Sträucher C 125-150
- 6 Stk.: Erstellung Öko-Element Steinhaufen, LxBxH 2x2x1.20m, 70/300 gesiebt, inkl. Bettungsschicht Sand 10cm
- 6 Stk.: Öko-Element Wurzelstock / Asthaufen, LxBxH 2x2x1.20m, Zweige, Äste, Stammstücke und Wurzelstöcke
- 50m³: Lieferung Oberboden
- 735m²: Wiesenflächen, humusieren mit Oberboden aus Lager, Schichtstärke 5-10cm, inkl. Ansaat Wiese, inkl. sämtlichen Planien
- B: Reserve für Unvorhergesehenes

49 Honorare

- 498 Honorar Fachplaner Pumptrack
- Zeichnen, Planen, AVOR
 - Spesen



4 Umgebung 326'480.00

424 Spiel- und Sportplätze 289'480.00

Frostsichere Basis UG45	m3	950.00	39.00	37'050.00
Flusskies / Kies ab Wand	m3	100.00	35.00	3'500.00
Rundkies 16-32mm	m3	30.00	60.00	1'800.00
Strassenkies 0-22mm	m3	15.00	45.00	675.00
Aushub zuführen	m3	400.00	0.00	0.00
Humus	m3	50.00	42.00	2'100.00
Asphalt Spezialbelag AC8	t	165.00	150.00	24'750.00
Treibstoff	l	2'500.00	2.20	5'500.00
Kleinmaterial	B			500.00
Schächte und Rohre	B			4'000.00
GPS-Punkte einmessen	B			1'500.00
Bauleitung / Vorarbeiter	h	300.00	110.00	33'000.00
Bau Pumptrack / Modellieren	h	400.00	95.00	38'000.00
Fachpersonal Asphalt	h	400.00	95.00	38'000.00
Entwässerung	h	100.00	95.00	9'500.00
Rückbau Zäune, Verladen Sand, Rodungen	h	120.00	95.00	11'400.00
Begrünung, Kies und Humusflächen	h	120.00	95.00	11'400.00
Raupenbagger 3.5t	d	20.00	190.00	3'800.00
Raupenbagger 8t	d	15.00	235.00	3'525.00
Raupenbagger 13t	d	22.00	330.00	7'260.00
Raupenbagger 18t	d	5.00	390.00	1'950.00
Raddumper 4.5t	d	22.00	255.00	5'610.00
Grabenwalze 1.5t	d	20.00	98.00	1'960.00
Vibroplatte 450kg	d	20.00	78.00	1'560.00
Vibroplatten 3Stk à 90kg/200kg	d	40.00	35.00	1'400.00
Maschinen liefern / abholen	B			3'500.00
Asphalt Wartezeit	h	27.00	150.00	4'050.00
Baustelleninstallation	B			3'000.00
Personalfahrzeug Pendeln	km	1'000.00	0.90	900.00
Anreise Asphalt Spezialisten	B			2'500.00



BKP Nr. / Beschrieb	E	Menge	Preis	Kosten exkl.	Total exkl.
Entsorgung Restasphalt	B			500.00	
Entsorgung Bahnschwellen	B			4'000.00	
Entsorgung Vlies 1200m2	B			500.00	
Entsorgung nicht brauchbare Gehölze	B			500.00	
Entsorgung Zementplatten / Fundamente	B			1'500.00	
Entsorgung Altmetall	B			1'500.00	
Baumschutz Holzwand	B			1'000.00	
Schutzmassnahmen Zufahrt	B			1'000.00	
Klimabaum gross	St.	1.00	2'500.00	2'500.00	
Baum klein	St.	3.00	750.00	2'250.00	
Heimische Wildhecken / Sträucher	St.	10.00	100.00	1'000.00	
Samen - Schotterflora	B			2'500.00	
Quader Sitzsteine	St.	6.00	340.00	2'040.00	
Reserven für unvorhergesehenes	B			5'000.00	
49 Honorare					37'000.00
498 Honorar Fachplaner Pumptrack					37'000.00
Zeichnen, Planen, AVOR	h	200.00	130.00	26'000.00	
Spesen pro Person und Tag	B			11'000.00	



Kostenbescrieb und Detailkosten Honorare / Baunebenkosten

49 Honorare

- 496.0 Honorar Geometer
 - Vermessungsarbeiten
- 496 Honorar Geologe, Geotechniker
 - Prüfung Sickerfähigkeit
- 496 Honorar Landschaftsarchitekten
 - Phasen 31-33 inkl. 2 Varianten

5 Baunebenkosten und Übergangskosten

- 511 Bewilligungen, Baugespann
 - Bewilligungen, Gebühren
- 524 Vervielfältigungen, Plankopien
 - 4 % der Honorarsumme
- 583 Reserven für Unvorhergesehenes
 - Fr. 9'250.- brutto (rund 2.6% der Baukosten BKP 1-4)

BKP Nr. / Beschrieb	E	Menge	Preis	Kosten exkl.	Total exkl.
49 Honorare					28'625.00
496.0 Honorar Geometer					2'327.00
Vermessungsarbeiten	B		2'327.00		
496.1 Honorar Geologe, Geotechniker					2'624.00
Prüfung Sickerfähigkeit	B		2'624.00		
496 Honorar Landschaftsarchitekt					23'674.00
Phasen 31-33 inkl. 2 Varianten	B		23'674.00		
<u>5 Baunebenkosten</u>					<u>12'697.00</u>
511 Bewilligungen, Baugespann					2'500.00
Baubewilligung, Gebühren	B		2'500.00		
524 Vervielfältigungen, Plankopien					947.00
Vervielfältigungen, Plankopien	B	4%	23'674.00	947.00	
583 Reserven für Unvorhergesehenes					9'250.00
Reserven für Unvorhergesehenes	B	2.6%	355'200.00	9'250.00	



Legende

- - - Perimeter Pumptrack
- - - Abbruch
- - - Sickerleitungen best., Lage ungenau
- Schächte best.
- Sickerleitung / Schächte neu
- Achse Jumphine / Flowline / Minipump
- Böschung
- + Höhenkote Bestand
- + Höhenkote Projekt
- Wildhecke
- Magerwiese 5cm Oberboden
- Magerwiese 10cm Oberboden
- Mischkies 0/22
- Holzschnitzel Finnenbahn
- Asphalt (Pumptrack ~76m2 Horizontalprojektion)
- Verbundsteinbelag
- Fallschutzbelag
- Gebäude
- Böschung
- Bäume best.
- Bäume neu einheimisch
- Ökoelement Steinhaufen
- Ökoelement Wurzelstock/Asthaufen

2311
Pumptrack Füllerich
Muri bei Bern



Flying Metal GmbH
Alpenstrasse 2a
3660 Thun
+41 079 735 19 10



Müller Wühlbohler
Partner GmbH
Landschaftsarchitektur
Sportstättenplanung

Fabrikstrasse 31
3012 Bern
T 031 954 16 60
www.mwpc.ch

Bauprojekt	Plannummer	2311-07	Bearbeitet	ns
Situation Variante 2	Format	84 x 80cm	Datum	16.04.2024
	Massstab	1:100	Revision	18.04.2024

Bauherrschaft
Gemeinde Muri bei Bern

