



Oberingenieurkreis I

Tiefbauamt
des Kantons Bern

Orientierende Unterlagen zum Wasserbauplan
Beilage 3.6

Gemeinde	Reichenbach i.K.	Datum Dossier	September 2022
Erfüllungspflichtiger	Schwellenkorporation Reichenbach	Revidiert	
Gewässernummer	1757, 131686 & 131685	Projekt-Nr.	BE.N.12179
Gewässer	Richebach, Schwarzbach & Äusseres Burstgräbli	Gez. Freigabe	bics
Plan-Nr.	12179-43	Plandatum	30.09.2022
		Format	A4

Projekt 2014

Hochwasserschutz Reichenbach i.K.

Richebach und Äusseres Burstgräbli

Unterlage

Entwurf Kostenteiler

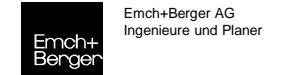
Projektverfasser



Emch+Berger AG Bern
Niederlassung Spiez
Seestrasse 7
CH-3700 Spiez
Tel. +41 33 650 75 75
www.emchberger.ch

ENTWURF Gesamtzusammenstellung Kosten inkl. Kostenteiler *

Kostenvorschlag Stufe Bauprojekt +/- 10 %



30.09.22. bics / stef

1.0 Baumeisterarbeiten	Baukosten [CHF]	Kosten Anteil Gemeinde (Brücken) [CHF]	Kosten Wasser (Gemeinde) [CHF]	Kosten Kanalisation (Gemeinde) [CHF]	Kosten Beleuchtung (Gemeinde) [CHF]	Kosten nach Abzug Anteil Gemeinde [CHF]	Kosten Anteil Kanton [CHF]	Kosten nach Abzug Anteil Kanton [CHF]	Kosten Beleuchtung / Entwässerung Nationalstrasse [CHF]	Kosten nach Abzug Anteil Bund [CHF]	Kosten Elektro (BKW) [CHF]	Kosten Telefon (Swisscom) [CHF]	Kosten private Werkleitungen / Bauwerke [CHF]	Kosten nach Abzug Anteil Werke [CHF]	Beitrag Bund				Beitrag Kanton Bern				Restkosten Wasserbauträger		
															Grundleistung	Mehrleistungen	Total	[CHF]	Grundleistung	Mehrleistungen	Total	[CHF]			
1.1 Murgangssperre Richebach, inkl. Stabilisierungsmassnahmen im Zwischenabschnitt	2'330'000			2'500		2'327'500		2'327'500		2'327'500				2'000	2'325'500	35%	10%	45%	1'046'475	25%	10%	35%	813'925	20%	465'100
1.2 Gerinneausbau im Unterlauf, inkl. Massnahme unterhalb BLS-Linie						0		0		0					-100	35%	10%	45%	-45	25%	10%	35%	-35	20%	-20
1.2.1 Brücke Faltschenstrasse	289'000	168'200	30'300	47'700		42'800		42'800		42'800	26'600	15'700		600											
1.2.2 Bachschale	2'450'000		4'000	12'000	5'000	2'429'000	28'000	2'401'000	5'000	2'396'000	0	40'500		3'500	2'357'000	35%	10%	45%	1'060'650	25%	10%	35%	824'950	20%	471'400
1.2.3 Fussgängersteg Richebach	27'000	21'500				5'500		5'500		5'500				5'500	0	35%	10%	45%	0	25%	10%	35%	0	20%	0
1.2.4 Erhöhung Brücke Spittelgasse	55'000	55'000				0		0		0				0	0	35%	10%	45%	0	25%	10%	35%	0	20%	0
1.2.5 Unterlauf (Umlegung ARA-Leitung)	93'000			93'000		0		0		0				0	0	35%	10%	45%	0	25%	10%	35%	0	20%	0
1.2.6 Fussgängerbrücke Richebach	59'000	59'000				0		0		0				0	0	35%	10%	45%	0	25%	10%	35%	0	20%	0
1.2.7 Fussgängerbrücke Schwarzbach	59'000	59'000				0		0		0				0	0	35%	10%	45%	0	25%	10%	35%	0	20%	0
1.2.8 Mündung Richebach und Schwarzbach + Objektschutz	533'000					533'000		533'000		533'000	1'000	1'000		6'000	525'000	35%	10%	45%	236'250	25%	10%	35%	183'750	20%	105'000
1.3 Geschieberückhalt Ausseres Burstgräbli	250'000					250'000		250'000		250'000					250'000	35%	10%	45%	112'500	25%	10%	35%	87'500	20%	50'000
1.4 Massnahmen bestehende Geschiebesammler	33'000		2'500			30'500		30'500		30'500					30'500	35%	10%	45%	13'725	25%	10%	35%	10'675	20%	6'100
1.5 Massnahmen Überlastfall	307'000					307'000		307'000		307'000					307'000	35%	10%	45%	138'150	25%	10%	35%	107'450	20%	61'400
1.6 Neubau Brücke Kantonsstrasse (gem. KV K+Z)	166'500		9'500	1'900		155'100	75'438	79'662		79'662	2'800	13'600			63'262	35%	10%	45%	28'468	25%	10%	35%	22'142	20%	12'652
Total Bauarbeiten exkl. MwSt.	6'652'000	362'700	46'300	157'100	5'000	6'080'400	103'438	5'976'962	5'000	5'971'962	30'400	70'800		17'600	5'858'162				2'607'705				2'028'215		1'158'980
2.0 Projekt und Bauleitung	Total [CHF]																								
2.1 Projekt und Bauleitung (ca. 15% der Baukosten)	998'000	54'405	6'945	23'565	750	912'335	15'516	896'819	750	896'069	4'560	10'620		2'640	878'999	35%	10%	45%	395'550	25%	10%	35%	307'650	20%	175'800
2.2 Geotechnische und geologische Projektbegleitung	30'000	0	0	0	0	30'000	0	30'000	0	30'000	0	0		0	30'000	35%	10%	45%	13'500	25%	10%	35%	10'500	20%	6'000
2.3 Hydrogeologische Begleitung / Grundwasserüberwachung	20'000	0	0	0	0	20'000	0	20'000	0	20'000	0	0		0	20'000	35%	10%	45%	9'000	25%	10%	35%	7'000	20%	4'000
2.4 Bodenkundliche Baubegleitung	16'500	0	0	0	0	16'500	0	16'500	0	16'500	0	0		0	16'500	35%	10%	45%	7'425	25%	10%	35%	5'775	20%	3'300
2.5 Umweltschaubegleitung (UBB)	20'000	0	0	0	0	20'000	0	20'000	0	20'000	0	0		0	20'000	35%	10%	45%	9'000	25%	10%	35%	7'000	20%	4'000
2.6 Beweissicherung, Rissprotokoll	25'000	0	0	0	0	25'000	0	25'000	0	25'000	0	0		0	25'000	35%	10%	45%	11'250	25%	10%	35%	8'750	20%	5'000
Total Projekt und Bauleitung exkl. MwSt.	1'109'500	54'500	7'000	23'500	1'000	1'024'000	15'500	1'008'500	1'000	1'007'500	4'500	10'500		2'500	990'499				445'725				346'675		198'100
3.0 Vermessung und Vermarchung	Total [CHF]																								
3.1 Vermessung, Absteckung	11'500	0	0	0	0	11'500	0	11'500	0	11'500	0	0		0	11'500	35%	10%	45%	5'175	25%	10%	35%	4'025	20%	2'300
3.2 Vermarchung, Notar, Vermessung (nach Ausführung)	37'000	0	0	0	0	37'000	0	37'000	0	37'000	0	0		0	37'000	35%	10%	45%	16'650	25%	10%	35%	12'950	20%	7'400
Total Vermessung und Vermarchung exkl. MwSt.	48'500	0	0	0	0	48'500	0	48'500	0	48'500	0	0		0	48'500				21'825				16'975		9'700
4.0 Verschiedenes	Total [CHF]																								
4.1 Diverses (Abfischen, Bewilligungen, Publikationen, etc.)	4'000	0	0	0	0	4'000	0	4'000	0	4'000	0	0		0	4'000	35%	10%	45%	1'800	25%	10%	35%	1'400	20%	800
4.2 Landerwerb (Entschädigung Grundeigentümer und Wiederaufforstungsfläche, 620 m²)	36'000	0	0	0	0	36'000	0	36'000	0	36'000	0	0		0	36'000	35%	10%	45%	16'200	25%	10%	35%	12'600	20%	7'200
Total Verschiedenes exkl. MwSt.	40'000	0	0	0	0	40'000	0	40'000	0	40'000	0	0		0	40'000				18'000				14'000		8'000
Zwischentotal I	7'850'000	417'200	53'300	180'600	6'000	7'192'900	118'938	7'073'962	6'000	7'067'962	34'900	81'300		20'100	6'937'161				3'093'255				2'405'865		1'374'780
Risikokosten (gemäss separater Tabelle pro Objekt)	986'000					986'000		986'000		986'000					986'000	35%	10%	45%	443'700	25%	10%	35%	345'100	20%	197'200
Zwischentotal II	8'836'000	417'200	53'300	180'600	6'000	7'192'900	118'938	7'073'962	6'000	7'067'962	34'900	81'300		20'100	7'923'161				3'536'955				2'750'965		1'571'980
MwSt. 7.7%	680'000	32'124	4'104	13'906	462	553'853	9'158	544'695	462	544'233	2'687	6'260		1'548	610'083	35%	10%	45%	274'538	25%	10%	35%	213'529	20%	122'017
Total Projekt ohne zusätzliche Reserven, gerundet	9'516'000	449'000	57'000	195'000	6'000	7'747'000	128'000	7'619'000	6'000	7'612'000	38'000	88'000		22'000	8'533'000				3'811'500				2'964'500		1'694'000

Mehrlösungen (werden von Bund und Kanton erbracht)			
Integriertes Risikomanagement IRM	max. Anteil	Bewertung Projekt	erw. Anteil
Kriterien zu den planerischen Massnahmen (EK, GK, NZP)	3%	wird vorassichtlich erfüllt	3%
Kriterien zu den organisatorischen Massnahmen (Alarmorganisation, Unterhalt)	3%	wird vorassichtlich erfüllt	3%
Technische Aspekte			
Kriterien technische Qualität (Überlastfall)	2%	wird vorassichtlich erfüllt	2%
Partizipative Planung			
Kriterien partizipativer Planungsprozesse (Information / Mitwirkung)	2%	wird vorassichtlich erfüllt	2%
Total	10%		10%

Rechtliche Grundlagen Kostenteiler:
 Art. 4 Reglement der Schwellenkorporation Reichenbach (15.06.06)
 Art. 28a WBV für «Wasserbaupflicht des Kantons betreffend Kantonsstrassen»
 Aufgrund der vorliegenden Bewilligungsunterlagen konnte keine Befreiung von der Kostentragung durch Werkseigentümer gefunden werden. Die Werkseigentümer werden hinsichtlich vorliegender Bewilligungsunterlagen noch anzufragen.

Massnahmen Werkleitungen:
 Die vorgesehenen Massnahmen für die Werkleitungen sind auf einem separaten Katasterplan inkl. Kostenschätzung vermerkt.

Kosten:
 Die Baukosten beinhalten gemäss KV Regie (5%), Wasserhaltung und Installation (6%) und Kleinpositionen (10%).
 Die Risikokosten wurden gemäss separater Zusammenstellung bestimmt und entsprechen ca. 10% der Gesamtkosten. Im Kostenteiler werden pro Werkseigentümer / Objekt 8% Risikokosten berücksichtigt.
 Risikokosten und Kleinpositionen decken allfällige Erschwerisse in der Ausführung oder Unvorhergesehenes ab.
 Grundeigentümer werden gemäss Entwurf der Landerwerksvereinbarung entschädigt.
 temp. Beanspruchung:
 - Wald: 0.5 CHF/m2
 - Kulturland: 1 CHF/m2
 - Privatparzellen: 0.5 CHF/m2
 dauerhafte Beanspruchung (Dienstbarkeit):
 - Wald: 1 CHF/m2
 - Kulturland: 3 CHF/m2
 - Privatparzellen: 1 CHF/m2

* Der vorliegende Kostenteiler ist ein Entwurf für das Aufgedossier und muss mit den betroffenen Werken noch bereinigt werden.