
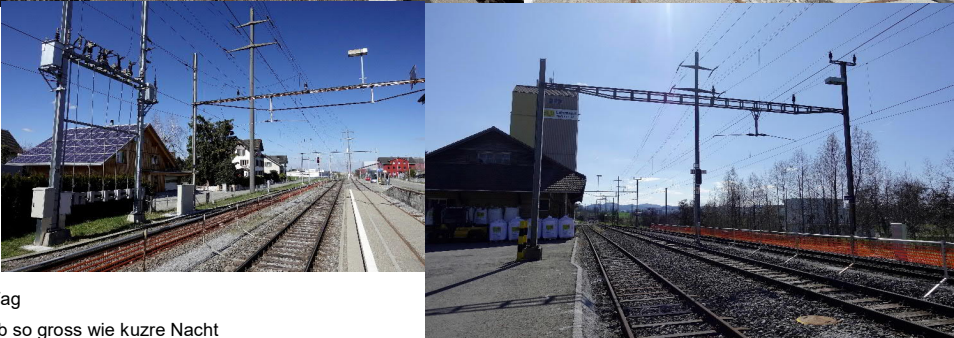


Beschrieb	vorhanden: AG mit Gütershuppen im Inventar schützenswerte Bauten von nationaler Bedeutung Perron P25 über 120 m mit Breite von 1.22 m, sicherer Bereich = 0.71 m, Zugang über eingedecktes Gleis 1 Gefahrenbereich auf Perron = 0.51 m (Gefahrenbereich = 2.20 m) => Geschwindigkeiten nach RADN: VR = 95 km/h, VA = 90 km/h Perronkante aus Betonwinkel (vermutlich Gartenwinkel, schmale Krone), Hilfstritte vorhanden P42 über 92 m Gleisleuchten vorhanden							
Studie:	<b>dienstliche verrichtungen zwischen den Gleisen 2 und 3 müssen möglich sein =&gt; Gleisachsabstand soll = 4.80 m</b> Variante 4: neuer Aussenperron P55 über 120 m (Breite = 2.01 m bzw. B = 2.55 m im Bereich Freiverladegleis) => sicherer Bereich = 1.5 m Zugäng Rampen (6%) und Treppen, Gleis 1 abbrechen und ca. 100 m Neubau seitlich verschoben plus Prellbock Anpassen Kabel und elektrische Anlagen, Beleuchtung; Anpassen Freiverladeplatz							
Überprüfung:	<b>Gleisachsabstand Gleis 2 und 3 4.50 - 4.59 m, wegen dienstlicher Verrichtungen aber 4.80 m notwendig</b> neue Signael nur 6 m vor Perronende Seite West => 10 m nicht eingehalten; Signal 40 m von Polizeiposten entfernt Halteort Zug muss 10 m von Signal weg sein => Einfluss auf Nutzblänge Perron => <b>Perron zu Seite Ost verlängern =&gt; Problem mit Abzweigung zu Verladegleis</b> Durchruchsweg Gleis 2 (VR = 95 km_/h) von 40 m nur zulässig bei besonderem Verschluss der Anlage <b>Gleisachsabstand Gleis 1 und 2 = 4.20 m =&gt; muss dies grösser werden =&gt; Problem zu Gebäude</b>				Tagarbeit: Baumeisterkosten ca. 1/4 tiefer Annahme: 50% Lohn. 50% Material Nachtarbeit: 4 - 5 Stunden effektive Arbeitszeit => Nachtarbeit Lohn doppelt so teuer wie am Tag => bzw. Tagarbeit volle Schicht, Lohnanteil halb so gross wie kuzre Nacht <i>Ansatz Perronkante 4'500.-/m' aus BNK + SCAE abgeschätzt für Erhöhung grosse Winkel mit Schotterspriessung ca. 600.-/m' Mehrkosten</i>			
Probleme:	<b>Signallage zu Perronlänge (Nutzlänge) =&gt; längeres Perron ergibt Probleme zu S-Kurve in Gleis 1 und Hausecke</b> <b>Nutzung Freiverlad neben Perron =&gt; Problem bei hängenden / pendelnden Lasten</b> <b>Abstand Gleis 1 zu Gebäude / Fabrik evtl. ein Problem =&gt; abklären</b> <b>Signalkosten fehlen !!</b> Kombiständer auf Perronteil zwischen Gleis 1 (Verladegleis) und Gleis 2 nicht möglich => sicherer Bereich beidseitig = 90 cm ! vorhanden sind Gruppensignale (Signale decken mehrere Gleise ab); <b>"Stellwerk" Arnegg sei KRS-Anlage, diese könnte zu klein sein für die neuen Signale =&gt; neues Stellwerk !</b>							

Kostenberechnung:		Kosten Studien AT				Kosten vermindert durch AT				Beurteilung PJ (Nachtarbeit)				Beurteilung PJ (Totalsperrung)				Bemerkungen			
		Ansatz	Einheit	Ausmass	Betrag	Ansatz	Einheit	Ausmass	Betrag	Ansatz	Einheit	Ausmass	Betrag	Ansatz	Einheit	Ausmass	Betrag				
Publikumsanlagen und BAT	Perron		3'045 Fr/m'		120	365'400		2'566 Fr/m'		0		5'000 Fr/m'		130	650'000		Fr/m'		0	grosse neue Winkel mit Schotterspriessung	
	Perronkante zu Verladegleis											2'000 Fr/m'		77	154'000						
	Kante zu Verladeplatz											2'000 Fr/m'		110	220'000						
	Möblierung		pauschal			80'000															
	Perronzugänge	Rampen				100'000						inklusive beim Laufmeter Perron				inklusive beim Laufmeter Perron				teilweise schon in Grundpreis Perron enthalten	
	Preisfaktor					-6'442															
Ingenieurbau-Tiefbau	Bahnhofplatz		250 Fr/m2		500	125'000				0		Fr/m2			0	keine				vermutlich neue Kante zu Verladeplatz entlang neuem Gleis 1	
	seitl. Gleisentswässerung		700 Fr/m'		100	70'000				0		700 Fr/m'		120	84'000					Wo ? => balssen, Länge entlang Perron	
	Abbruch von Perron		200 Fr/m'		100	20'000						200 Fr/m'		100	20'000						
Hochbau	Wartehalle anheben																				
Bahntechnik	Fahrbahn	Gleis neu m. Schotterbett		3'150 Fr/m'		100	315'000					3'150 Fr/m'		100	315'000					Gleisrichten, ohne Honorare	
		Unterbausanierung		1'300 Fr/m'		100	130'000					1'300 Fr/m'		100	130'000						
		Prellbock		35'000 Fr/St		1	35'000					35'000 Fr/St		1	35'000						
		Ausbau Gleis		200 Fr/m'		220	44'000					200 Fr/m'		220	44'000					Beton / Stahlschwellen, Schotter verschmutzt	
	Fahrleitung	FL-Joch 10 - 19 m		45'000 Fr/St		1	45'000					45'000 Fr/St		1	45'000					ungeprüft	
		Kabel	Kabelrasse (Rohrblock)		200 Fr/m2		240	48'000			0					0		Fr/m'		0	ohne Honorare
		Kabel		150 Fr/m2		240	36'000					1'500 Fr/m'		120	180'000					inkl neue Rorhblöcke und Schächte	
		elektrische Anlagen		320 Fr/m2		240	76'800				0		1'200 Fr/m2		120	144'000		Fr/m'		0	ohne Honorare
	Telecom		0 Fr/m'			0		Fr/m'		0		300 Fr/m'		120	36'000		Fr/m'		0	ohne Honorare	
Sicherungs- und Leittechnik					0					0	Risiko Bahnschranke			0					0		
übrige Kosten	Bauvorb., Abbrüche, Inst.	6%				130'200	6%					inklusive beim Laufmeter Perron			0	inklusive beim Laufmeter Perron				0	
	Honorare + NK	20%				444'300	18.3%					ca.30%			650'000	30%					
	Sicherheit	5%				108'400	5%								120'000	Totalsperre				0	Siwä 4 Monate, SL, einfache Warnanlage
	Gebühren					25'000									10'000						
	betriebliche Kosten		8'000 pauschal		14	112'000						8'000 pauschal		14	112'000						Busersatz
Landerwerb																					
Unvorhergesehenes		10%				229'200	10%					Laumeterkosten Perron als Erfahrungswert				Laumeterkosten Perron als Erfahrungswert					
Rundung																					
Risiko												Risiko Gleisachsabstände nicht beziffert									
TOTAL						2'532'858				0					2'949'000					0	
TOTAL gerundet						2'521'000									3'000'000						

TOTAL gerundet	2'521'000		3'000'000
----------------	-----------	--	-----------

Kosten SAZ (Signale) fehlen  
erhebliches Risiko, dass Stellwerk Arnegg (KRS-Anlage) wegen den neuen Signalen ersetzt werden muss  
=> Risiko neues Stellwerk notwendig mit Kosten von mehreren Millionen (mündliche Auskunft SAZ)