

LANDRATSVORLAGE ZUSATZKREDIT CHIENBERGTUNNEL

Bereinigte Zahlen zuhanden Kommissionsbericht und Antrag zur Bewilligung

4.2 Projektoptimierungen

Die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten "Projektoptimierungen" sind bereits realisiert. Sie sind teilweise innerhalb bestehender Werkverträge mit Preisbasis Oktober 1998 abgewickelt worden und sollen daher mit den Zahlen der ursprünglichen Kreditvorlage mit Preisbasis des Kostenvoranschlags vom April 1989 gleichgestellt werden.

Die revidierten Zahlen entsprechen der Eingabe an das ASTRA vom 30.08.2004 und berücksichtigen neu eine Teuerung 89 -98 von 15.47 % anstatt 17.04 %.

Leistungen	Betrag	KV (Basis 98)	Teuerung 89 - 98 (15.47 %)	KV (Basis 89; Baukredit)
Wesentliche Projektänderungen		2'138'800	286'544	1'852'256
Vollabdichtung bergm. Tunnel	300'000			
Kaminbefahreinrichtung	625'200			
Achsverschiebung unt. Fabrik, Baustellenerschliessung, Lärmschutz	1'213'600			
Zusätzliche Auflagen		8'803'000	1'179'375	7'623'625
zusätzliche ökologische Ersatzmassnahmen	576'000			
Abtransport / Deponie (Auflage sulfathaltiges Ausbruchmaterial)	7'250'000			
Partikelfilter gem. SUVA-Vorschriften (exkl. längeres Vorhalten inf. Tagbruch)	977'000			
Baugrundbedingte Zusatzkosten		8'679'200	1'162'789	7'516'411
Rutschhangüberwachung / Deformationsmessungen	585'300			
zusätzliche Sicherungsmassnahmen Vortrieb Übergangszone	3'200'000			
Kontaminierter Aushub Unt. Fabrik, Ergolzbrücke West	348'500			
Verlängerung Deckelbauweise, längere Pfähle, vorgezogene Deckelbauweise	4'545'400			
Total		19'621'000	2'628'708	16'992'292
Total Zusatzkredit Projektoptimierungen (PB 89 ohne Teuerung)				16'992'292

4.3 Tagbruch

Für die Kosten des Tagbruchs von effektiv bisher abgerechneten 24.376 Mio. Franken gilt derselbe Rechenmodus, indem zu einem auf der Preisbasis April 1989 zu bewilligenden Betrag von 19.185 Mio. Franken Teuerungsanteile von 2.968 Mio. Franken Indexteuerung bis zur Preisbasis des Werkvertrags von Oktober 1998 hinzukommen, sowie die ausbezahlten 2.223 Mio. Franken ausgewiesener Teuerung.

Leistungen	Betrag	KV (Basis 98)	Teuerung 89 - 98 (15.47%)	KV (Basis 89; Baukredit)
Projektierung, Bauleitung, Expertise, Diverses		2'415'123	323'564	2'091'559
Daru-Wache, Diverses	13'800			
Gesamtprojektleitung / Oberbauleitung, Expertise	583'000			
PR / Medien	4'568			
Vermessung	233'755			
Geologie / Geotechnik	300'000			
Geologische Massnahmen	280'000			
Projekt, Bauleitung	1'000'000			
Bauliche Massnahmen inkl. Abtransport, Deponie		19'737'366	2'644'298	17'093'068
Bauliche Massnahmen	18'023'106			
Abtransport, Deponie	1'714'260			
Total		22'152'489	2'967'862	19'184'627
Total Zusatzkredit Tagbruch (PB 89 ohne Teuerung)				19'184'627
Ausgewiesene Teuerung		2'223'478		
Bauliche Massnahmen	2'037'887			
Abtransport, Deponie	185'591			
Total Tagbruch inkl. ausgewiesene Teuerung		24'375'967		

4.4 Erhöhung Tunnelsicherheit

Die Massnahmen zu Erhöhung der Tunnelsicherheit werden, soweit es sich um bauliche Massnahmen (zusätzlicher Ausbruch, Betonarbeiten im Tunnel) handelt, ebenfalls im Rahmen des Werkvertrags mit der Unternehmung ausgeführt. Deshalb wird für die Bestimmung des zu bewilligenden Kredits das gleiche Prozedere angewendet. Zum Kredit von 12.114 Mio. Franken auf der Preisbasis 1989 addiert sich die Indexteuerung von 1.874 Mio. Franken.

Leistungen	Betrag	KV (Basis 98)	Teuerung 89 - 98 (15.47%)	KV (Basis 89; Baukredit)
Projektierung, Bauleitung		1'655'000	221'727	1'433'273
Bauliche Massnahmen	512'000			
Elektromechanik	710'000			
Lüftung	245'000			
Koordination	188'000			
Bauliche Massnahmen		5'187'000	694'924	4'492'076
Massnahmen	5'187'000			
zusätzliche Einrichtungen		7'146'000	957'380	6'188'620
Elektromechanik	6'036'100			
Lüftung	1'109'900			
Total		13'988'000	1'874'031	12'113'969
Total Zusatzkredit Erhöhung Tunnelsicherheit (PB 89 o. T.)				12'113'969

4.5 Hebungen

In der Tabelle sind die Kosten für von 370 m in der Übergangszone West und 80 m im Osten aufgeführt.

(Basis April 2004)					
	Leistungen	Betrag Basis 04	Total	Bemerkungen	Grundlagen
Projektierung			4'167'126		
	Projekt / Bauleitung	3'507'126		10% Baukosten	
	Experten	300'000		inkl. Begleitung Ausführungsphase	Verträge + 120'000 Ausführungsphase
	Expertise Hebungen	300'000			pauschal (Annahme)
	Experte "Wohnhäuser"	60'000			20 Liegenschaften
Landerwerb, Entschädigungen			800'000		
	Sanierungen Wohnhäuser	100'000		keine Schäden bisher	pauschal (Annahme)
	Entschädigungen, Landerwerb, etc.	700'000			pauschal (Annahme)
Vorarbeiten			1'000'000		
	Vorleistungen Okt. bis Dez. 03	1'000'000			
Bauarbeiten			35'071'256		
	Installationen West	2'631'060			Offerten Submission
	Installationen Ost	355'300			Offerten Submission
	Betonabbruch, Ausbruch Felssohle West	2'169'303			Offerten Submission
	Betonabbruch, Ausbruch Felssohle Ost	568'050			Offerten Submission
	Ankerarbeiten West	6'849'962			Offerten Submission
	Ankerarbeiten Ost	1'804'780			Offerten Submission
	Längsbalken, Knautschzone, Sohlge- wölbe, Fahrbahn West	9'894'806			Offerten Submission
	Längsbalken, Knautschzone, Sohlge- wölbe, Fahrbahn Ost	2'412'880			Offerten Submission
	Lieferung Knautschzylinder	2'700'000			Richtofferte
	Einbau Knautschzylinder	1'231'473			Offerten Submission
	Einsparungen West	-714'000		nicht ausgeführte Arbeiten gem Werkvertrag ACS (ELT, Schlitzrinne, Belag)	
	Einsparungen Ost	0			
	Vorversuche Knautschzone	500'000			
	Diverses, Unvorhergesehenes 15% (exkl. Einsparungen)	4'667'642			
Diverses			1'700'000		
	Messtechn. Überwachung	700'000			gem. Angaben INGE
	Lagerhaltung, Etappierung elektro- mech. Einrichtungen	1'000'000			
Zwischentotal			42'738'382		
Mehrwertsteuer 7.6%			3'248'117		
Total			45'986'499		
Gesamtkosten Hebungen (gerundet)			46'000'000		
Preisbasis April 2004					

4.6 Übersicht Kredite / Gesamtkosten

Überarbeitet mit den Zahlen aus den Tabellen 4.2 bis 4.5 und Anpassung der Teuerung auf den bisher bewilligten Krediten.

	Teilbetrag	Betrag	Gesamtkosten
Bewilligte Kredite			224'012'770
Kreditbeschlüsse Landrat		179'870'000	
Generelles Projekt	870'000		
Baukredit Umfahrung	170'000'000		
Baukredit flank. Massnahmen	9'000'000		
Teuerung (mit Kredit bewilligt)		44'142'770	
Indexteuerung ca.	28'000'000		
Vertrags-/ ausgew. Teuerung bisher *	13'442'770		
Vertrags-/ ausgew. Teuerung künftig *ca.	2'700'000		
Zusatzkredite			103'984'967
Projektoptimierung		19'621'000	
Zusatzkredit	16'992'292		
Indexteuerung	2'583'954		
ausgewiesene Teuerung *	*		
Tagbruch		24'375'967	
Zusatzkredit	19'184'627		
Indexteuerung	3'225'209		
ausgewiesene Teuerung *	2'223'478		
Erhöhung Tunnelsicherheit		13'988'000	
Zusatzkredit	12'113'969		
Indexteuerung	2'036'530		
ausgewiesene Teuerung *	*		
Massnahmen Hebungen		46'000'000	
Zusatzkredit	46'000'000		
Total Kosten			327'997'737

* Die Vertrags- oder ausgewiesene Teuerung ist nur beim Tagbruch separat ausgewiesen. Für die übrigen
. Zusatzkredite in der bewilligten Teuerung enthalten.