
31. Oktober 2007

Nr. 222/07

Abrechnung

- Qualitätssicherstellung auf Krienseregg
- Sanierung Zone Sonnenberg / Kreuzhöhe

Sehr geehrter Herr Präsident
 Sehr geehrte Damen und Herren

Mit B + A Nr. 145/02 vom 24. April 2002 / 19. Mai 2004 genehmigten Sie am 24. Juni 2004 die Qualitätssicherstellung auf Krienseregg und die Sanierung Zone Sonnenberg / Kreuzhöhe.

1. Allgemeines

Qualitätssicherstellung auf der Krienseregg

Das Projekt zur Qualitätssicherstellung in der Hochzone Krienseregg beinhaltet die Teilprojekte Quellwasseraufbereitung, Sanierung der Speicheranlage Follenstutz und der Neubau Transportleitung bis Naturfreundehaus. Das zufließende Rohwasser wird in einem Mehrschichtfilter mit Aktivkohle gereinigt und anschliessend mit Javelle als Netzschutz versetzt. Das gereinigte Quellwasser wird danach in das sanierte Reservoir geleitet. Das Trinkwasser gelangt über die neu erstellte Transportleitung zum Endverbrauch. Parallel zur Transportleitung wurde eine Stromleitung verlegt um die Anlage Follenstutz mit Strom zu versorgen. Die Anlage Follenstutz entspricht nun wiederum dem Stand der Technik und erfüllt die Anforderungen des Gesetzgebers bezüglich Lebensmittelhygiene.

Sanierung Zone Sonnenberg / Kreuzhöhe

Die eingangs erwähnte Sanierung wurde in zwei Schritten realisiert. Um die Versorgung mit Trinkwasser während den Bauarbeiten sicherstellen zu können wurde vor Baubeginn eine provisorische Reservoiranlage installiert. In einer ersten Phase wurde die alte Reservoiranlage entfernt und mit einem Neubau ersetzt, um einerseits einen minimalen Brandschutz über Wasserlöschposten und andererseits die Versorgung mit Trinkwasser auch während Stromunterbrüchen für Mensch und Tier sicherstellen zu können. Abschliessend wurde das gesamte Verteilnetz inklusive Hausanschlüsse erneuert.

2. Technische Daten

2.1 Sanierungsarbeiten Hochzone Krienseregg

Baubeginn:		April	2005
Bauende:	Hauptarbeiten	November	2005
	Anlagenoptimierung	Mai	2007
Aufbereitungsanlage:	Rohwasserüberwachung		
	Ozonanlage		
	Mehrschichtfilter mit Aktivkohle		
	Chlordosieranlage		
	Wabag Schweiz AG, Winterthur ProMinent Dosiertechnik, Regensdorf		

Reservoirsanierung: Maurer- und Isolationsarbeiten
Walter Arnet AG, Entlebuch
Technische Ausrüstung in Chrom-/Nickelstahl
Zemp Sanitär AG, Reussbühl

Transportleitung: 587 m PE 160 / 55
1 Hydrant Hawle H4
Anliker AG Luzern, Huber Grosswangen
Wieland AG, Kriens

Ingenieur: Tobler und Fuchs, Horw

2.2 Sanierungsarbeiten Zone Sonnenberg / Kreuzhöhe

Baubeginn: April 2005
Bauende: November 2005

Reservoir: Chrom-Nickelstahl tank 30 m³
und Schieberhaus mit Druckerhöhungsanlage
Wassermessstation für alle abgehenden Leitungen

Baumeister: Schmidhof AG, Kriens / SPAG Schnyder Plüss AG, Luzern
Sanitär/Werkleitungen: Zemp Sanitär AG, Reussbühl
Länge Hauptleitung: 986 m, PE 75
Länge Hausanschlüsse: 98 m, PE 40
76 m, PE 63

Knotenpunkte: 1
Hydranten: 1
Armaturen: Hawle
Baumeister: Marti Bauunternehmung AG, Luzern
Sanitär: Wieland AG, Kriens
Ingenieur: Tobler und Fuchs AG, Horw

3. Kosten ohne Mehrwertsteuer

3.1 Hochzone Krienseregg (705.00.501.13)

	KV	Total KV	Abrechnung
3.11 Zufahrt			
Strassenbau	49'500.00		
Baunebenkosten	10'500.00		
Total Zufahrtstrasse Reservoir Follenstutz		60'000.00	51'426.85
3.12 Reservoir			
Vorbereitungsarbeiten	36'000.00		
Umgebung	7'000.00		
Gebäude	177'000.00		
Betriebseinrichtungen	225'000.00		
Baunebenkosten	37'000.00		
Total Umbau Reservoir Follenstutz		482'000.00	466'983.60
3.13 Transportleitung			
Vorbereitungsarbeiten	9'000.00		
Leitungsbau	325'000.00		
Baunebenkosten	40'000.00		
Total Transportleitung		374'000.00	359'620.80
Total		916'000.00	878'031.25
Vorprojekt Ingenieurrechnung gebucht ausserhalb Konto (705.00.314.02)			35'931.40
Gesamtkosten exkl. MWST		916'000.00	913'962.65
entspricht			99.7 %

GVL Subventionen: Es wurden Fr. 20'000.00 nach Vorliegen der genehmigten Abrechnung in Aussicht gestellt.

Bemerkungen

Die Sanierungsarbeiten konnten innerhalb des Kostenvoranschlags abgerechnet werden.

Die Aufwendungen für die Vorprojektierung (in die laufende Rechnung gebucht) wurden in die Gesamtrechnung einbezogen.

3.2 Hochzone Chrüzhöchi (705.00.501.14)

	KV	Total KV	Abrechnung
3.21 Reservoir Um- / Neubau			
Vorbereitungsarbeiten	69'500.00		
Gebäude	181'000.00		
Betriebseinrichtungen	93'500.00		
Baunebenkosten	94'000.00		
Total Reservoir Um- / Neubau		438'000.00	354'661.95
3.22 Stufenpumpwerk Sonnenberg			
Vorbereitungsarbeiten	4'000.00		
Gebäude	25'500.00		
Betriebseinrichtungen	50'000.00		
Baunebenkosten	20'000.00		
Total Stufenpumpwerk Sonnenberg		99'500.00	80'484.35
3.23 Leitungsbauten			
Vorbereitungsarbeiten	12'500.00		
Baunebenkosten	60'500.00		
Leitungsbauten	275'000.00		
Total Leitungsbauten		348'000.00	276'697.60
Total		885'500.00	711'843.90
Vorprojekt Ingenieurrechnung gebucht ausserhalb Konto (705.00.314.02)			32'194.65
Gesamtkosten exkl. MWST		885'500.00	744'038.55
entspricht			84.02 %

GVL Subventionen: Es werden seitens GVL keine Subventionen gewährt, da die Anlage nur in geringem Ausmass zur Brandbekämpfung beiträgt. Löschwasser wird wie bis anhin ab dem Reservoir Sonnenberg bezogen.

Bemerkungen

Die Aufwendungen für die Vorprojektierung (in die laufende Rechnung gebucht) wurden in die Gesamtrechnung einbezogen.

Begründung der Minderkosten

Das Wasserspeicherprovisorium konnte wesentlich günstiger als vorgesehen realisiert werden. Die ursprüngliche Anschlussofferte der CKW konnte durch eine weitere Optimierung der Installation vor Ort auf einen reduzierten Kostenumfang geändert werden. Es wurden keine Plattenlegerarbeiten ausgeführt. Die Kosteneinsparungen bei den Schwachstrominstallationen beruhen auf einem günstigeren Angebot. Die eingeplanten Reserven mussten nicht in Anspruch genommen werden.

Beim Leitungsbau (Baumeister) kann gesamthaft eine Kostenreduktion ausgewiesen werden, da die Leitung zur Liegenschaft Gmeindwärch durch Schlaucheinzug erstellt werden konnte und die Linienführung der Ableitung örtlich optimiert werden konnte.

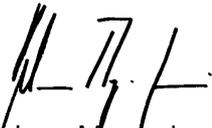
Kostenzusammenstellung

	Kostenvoranschlag	Abrechnung
Zone Krienseregg	Fr. 916'000.00	Fr. 913'962.65
Zone Kreuzhöhe/ Sonnenberg	Fr. <u>885'500.00</u>	Fr. <u>744'038.55</u>
Gesamttotal über beide Projekte	Fr. 1'801'500.00	Fr. 1'658'001.20
Kostenunterschreitung 7.97 %		Fr. 143'498.80

Antrag

Der Gemeinderat beantragt die vorliegende Abrechnung Qualitätssicherstellung auf Krienseregg sowie Sanierung Zone Sonnenberg / Kreuzhöhe zu genehmigen.

Gemeinderat Kriens


 Helene Meyer-Jenni
 Gemeindepräsidentin


 Robert Lang
 Gemeindeschreiber

Beschlussestext zu Bericht und Antrag

Nr. 222/07

Der Einwohnerrat der Gemeinde Kriens

nach Kenntnisnahme von Bericht und Antrag Nr.222/07 des Gemeinderates Kriens vom 31. Oktober 2007

und

gestützt auf Antrag der Finanz- und Geschäftsprüfungskommission sowie in Anwendung von § 55 Abs. 2 der Gemeindeordnung vom 20. September 1990

betreffend

Abrechnung Qualitätssicherstellung auf Krienseregg sowie Sanierung Zone Sonnenberg / Kreuzhöhe

beschliesst:

Die Abrechnung Qualitätssicherstellung auf Krienseregg sowie Sanierung Zone Sonnenberg / Kreuzhöhe mit Gesamtkosten von Fr. 1'658'001.20 wird genehmigt.

Kriens, 20. Dezember 2007

Einwohnerrat Kriens

Joe Brunner
Präsident

Guido Solari
Schreiber