

Sitzung vom 24. März 2010 / Geschäft Nr. 5

**Bericht und Antrag
Sanierung Kilchbergerweg; Verpflichtungskredite**

1. Ausgangslage

Im Perimeter Kilchbergerweg verzeichnete die Wasserversorgung Zollikofen in den letzten Jahren mehrere kostenintensive Wasserleitungsbrüche. Das vorhandene Leitungsmaterial erfüllt die Anforderungen bezüglich der Materialqualität und der Grösse (Ø) nicht mehr. In Anbetracht dieser Situation ist es notwendig, diese Druckwasserleitung im Jahr 2010 zu ersetzen.

Die Gemeindewerke (Wasserversorgung, Kanalisation und GGA) müssen ihre Anlagen so planen und betreiben, dass die Versorgungssicherheit heute und in der Zukunft gewährleistet ist. Der Ersatz oder die Sanierung einer Werkleitung, im vorliegenden Geschäft die Druckwasserleitung, lösen in der Regel auch den Ersatz oder die Sanierung der übrigen Werkleitungen wie auch des Strassenkörpers aus.

Das Ingenieurbüro smt AG, Bern, ist mit einer Gesamtprojektierung für die Phase 1 (Vorprojekt und Ausschreibung) beauftragt worden. Der entsprechende Kredit wurde über die Rahmenkredite Wasserversorgung und Abwasserentsorgung beschafft. Der Kredit für die Ingenieurarbeiten, Phase 2 (Ausführung), ist im vorliegenden Kreditantrag enthalten.

Im Investitionsplan der Jahre 2010 - 2014 sind die Projekte wie folgt enthalten:

- Wasserversorgung	Fr.	600'000.00
- Abwasserentsorgung (Kanalisation)	Fr.	500'000.00
- Strassenbau	Fr.	120'000.00

Sämtliche Kosten werden mittels Verteilschlüssel den am Sanierungsprojekt beteiligten Werken belastet.

2. Rechtsgrundlagen

Die Grundlage zur Finanzierung der Wasserversorgung ist das Wasserversorgungsgesetz des Kantons Bern vom 11. November 1996 (WVG).

Das Wasserversorgungsreglement der Einwohnergemeinde Zollikofen vom 25. November 1992.

Die Grundlage zur Finanzierung der Abwasserentsorgung ist das Gewässerschutzgesetz des Kantons Bern vom 11. November 1996 (KGSchG).

Das Abwasserreglement der Einwohnergemeinde Zollikofen vom 19. Oktober 1994.

Das Strassengesetz (SG) vom 1. Januar 2009.

Autor:	Speicherdatum	Pfad, Date:	Datum, Zeit / User	Version	Seite
Peter Rieder	01.03.2010	g:\winword\präsidial\gdeschr\ggr\100324\sanierung kilchbergerweg_kreditantrag.ggr.doc	05.03.2010, 15:51 / bd	1.6	1 von 6

Das Reglement über die Grossgemeinschaftsantennenanlage (GGA) der Einwohnergemeinde Zollikofen vom 11. Dezember 1991.

3. Bezug zum Leitbild

Die Sicherstellung der Infrastrukturen ist ein gesetzlicher Auftrag und eine Verpflichtung gegenüber der nächsten Generation. Im aktuellen Leitbild wird der nachhaltig gestaltete Lebens- und Wirtschaftsraum explizit erwähnt.

4. Projektbeschreibung

Am Sanierungsprojekt Kilchbergerweg sind nebst der Einwohnergemeinde Zollikofen auch die BKW FMB Energie AG und die Swisscom beteiligt.

Druckwasserleitung (Sekundärleitung)

Die Schraubmuffen-Graugussleitung aus dem Jahr 1958, Dimension \varnothing 100 mm, weist eine Länge von ca. 390 Meter auf und muss komplett ersetzt werden. Als Ersatz wird ein Steckmuffen-Gussrohr (ZMU), Dimension \varnothing 150 mm, verwendet, welches innen mittels Zementmörtel und aussen mittels einer Zink- und Zementmörtelschicht geschützt ist. Im westlichen und östlichen Bereich des Projektperimeters (Strassenkreuzungsbereiche) wird die Wasserleitung mit neuen Schiebergruppen auf das bestehende Wasserleitungsnetz angeschlossen. Im Sanierungsprojekt sind der Ersatz von 18 Hausanschlussgruppen (Absperrschieber inklusive T-Stück) sowie fünf Hydranten mit Anschlussleitungen enthalten.

Kanalisation

Im Generellen Entwässerungsplan (GEP) von 1997 sind bereits einzelne Abschnitte als sanierungs- und instandsetzungsbedürftig deklariert worden. Die neuen Kanalfernsehaufnahmen von 2009 bestätigen, dass die Leitung nicht mehr dicht ist. Das Rohr ist leicht ausgewaschen, hat Risse, offene Fugen, nicht fachgerecht ausgeführte Anschlüsse, ausgebrochene / korrodierte Muffen, harte Ablagerungen, einzelne Wurzeleinwüchse, Löcher in der Rohrwandung und so weiter.

Die Leitung wurde damals beim Bau tiefer verlegt als notwendig gewesen wäre. Es zeigt sich, dass die Leitung in einzelnen Abschnitten nicht mehr so tief verlegt werden muss, da die Anschlüsse höher liegen. Somit wird die Leitung vom Kontrollschacht KS 540 bis zum KS 798 in der Höhenlage angepasst. Vom KS 804 bis zum neu projektierten Schacht KS1 wird der Rohrdurchmesser aus Kapazitätsgründen auf \varnothing 400 mm vergrössert. Laut dem Ingenieurbericht "Generelle Entwässerungsplanung" (GEP) ist die Kapazität der bestehenden Kanalisation im Kilchbergerweg voll ausgelastet. Da die Kanalisation ohnehin ersetzt werden muss, ist die vorgesehene partielle Dimensionserweiterung sicher sinnvoll. Die Dimensionserweiterung verursacht lediglich Materialmehrkosten von ca. Fr. 3'000.00. Alle andern Positionen (Hauptkosten) bleiben unabhängig von der Dimensionsanpassung (von \varnothing 300 mm auf \varnothing 400 mm) nahezu gleich gross.

Durch die neue Linienführung werden sechs Kontrollschächte weniger benötigt als im heutigen Zustand eingebaut sind.

Strassenbau

Mit dem Ersatz der Wasserleitung, der Kanalisation und der Umlegung der übrigen Werkleitungen wird bereits die ganze Strassenbreite von ca. 4.00 m durch die Werke beansprucht. Gemäss der Schweizer Norm SN 640 535c des VSS Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute müssen die Werke den Strassenbereich nach den gültigen Vorschriften wieder instand stellen. Mit der Sanierung der Strasse muss auch der richtige Belagsaufbau nach den gültigen Vorschriften eingebaut werden. Der Deckbelag wird als wertvermehrend betrachtet und somit der Rechnung Gemeindestrassennetz zugeordnet.

Autor:	Speicherdatum	Pfad, Datei:	Datum, Zeit / User	Version	Seite
Peter Rieder	01.03.2010	g:\winword\präsidial\gdeschr\ggr\100324\sanierung_kilchbergerweg_kreditantrag.ggr.doc	05.03.2010, 15:51 / bd	1.6	2 von 6

Vorgängige Randsondierungen haben ergeben, dass die Randabschlüsse ungenügend einbetoniert sind und mit den Baumassnahmen neu versetzt werden müssen.

Das Regenwasser der Strasse fliesst an einigen Stellen in die Privatgrundstücke und nicht über die Strasseneinlaufschächte in die Kanalisation. Damit kein Strassenwasser mehr auf die Privatgrundstücke gelangt, werden das Strassenquergefälle und die Randabschlüsse angepasst.

Im Investitionsplan sind für 2010 Fr. 80'000.00 und für 2011 Fr. 40'000.00 vorgesehen. Da der Deckbelageeinbau erst später erfolgen kann, ergibt sich folgende Verschiebung im Investitionsplan: Für 2010 Fr. 30'000.00 und für 2011 Fr. 90'000.00.

GGA-Zollikofen

Die GGA-Erschliessung aus den 70er Jahren befindet sich im südlichen Hang unterhalb der Liegenschaften in den privaten Gartenanlagen. Die Liegenschaften sind immer noch an die alten, seriellen Verkablungen (von Haus zu Haus) angeschlossen. Im Hinblick auf die zukünftige Netzentwicklung (Glasfasernetze) wird mit dem vorliegenden Sanierungsprojekt auch die GGA-Kabelschutzrohranlage modernisiert. Vorgesehen ist eine Lösung, welche jeder Liegenschaft einen eigenen Anschluss zuweist, damit später eine parallele Verkabelungsarchitektur für ein Glasfasernetz (FTTH) eingeführt werden kann.

Die Kabelschutzrohre werden lediglich an die jeweiligen Parzellengrenzen geführt. Für die Grundeigentümer fallen somit keine Kosten an. Auf Wunsch der Grundeigentümer und mit Kostentragung kann das Kabelschutzrohr in die Liegenschaft geführt werden. Das gleiche gilt auch, wenn die Hausanschlussleitung (Wasser) ersetzt wird.

Im Zusammenhang mit dem laufenden Projekt "Verkauf der GGA-Zollikofen" wird im Folgenden aufgezeigt, welches die Vor- und Nachteile der neuen GGA-Erschliessung sind.

Vorteil:

Egal wer den zukünftigen Ausbau auf FTTH vornimmt: Die Strasse muss nicht mehr aufgebrochen werden. Sollte der Verkauf der GGA-Zollikofen nicht zu Stande kommen, müsste die Gemeinde Zollikofen den Perimeter Kilchbergerweg dereinst neu erschliessen. Die Folgekosten für eine Kabelschutzrohranlage zu Lasten der GGA-Zollikofen wären dann ungleich grösser als heute.

Nachteil:

Bei einem Verkauf der GGA-Zollikofen erfolgt für diese Investition wahrscheinlich kein adäquater Erlös.

Sonstiges:

Die Kosten für Grabenaushub, Kabelschutzrohre inklusive Installation und Sandumhüllung belaufen sich auf ca. Fr. 50'000.00. Die restlichen Hauptkosten für Belagsausbau, Strassenunterbau, Tragschicht und Feinbelag fallen auch bei einem Verzicht auf die neue GGA-Erschliessung an. Diese würden dann anteilmässig beziehungsweise mit dem bestehenden Kostenverteilungsschlüssel auf die andern Werke übertragen.

Öffentliche Beleuchtung

Die Lage der heutigen Kabelschutzrohranlage behindert die umfassende Werkleitungssanierung und muss deshalb umgelegt werden. Die sieben bestehenden Kandelaber werden mit energieeffizienten Leuchten ausgestattet und gegenüber dem Haus Kilchbergerweg 27 wird ein zusätzlicher Kandelaber installiert. Damit wird die Beleuchtungslücke geschlossen und eine homogene Ausleuchtung sichergestellt.

Mit diesen Massnahmen wird die 1979 erstellte Beleuchtung auf den neusten Stand der Technik gebracht.

Autor:	Speicherdatum	Pfad, Datei:	Datum, Zeit / User	Version	Seite
Peter Rieder	01.03.2010	g:\winword\präsidial\gdeschr\ggr\100324\sanierung_kilchbergerweg_kreditantrag_ggr.doc	05.03.2010, 15:51 / bd	1.6	3 von 6

Laut dem Vertrag Lumina 1B zwischen der BKW FMB Energie AG und der Gemeinde Zollikofen sind unter anderem die Eigentumsverhältnisse geregelt. Diesem zufolge ist die Kabelschutzrohranlage der öffentlichen Beleuchtung im Eigentum der Gemeinde Zollikofen.

Die Kosten für die Bauarbeiten (Kabelschutzrohranlage) werden der Investitionsrechnung Konto Nr. 622.501.02 belastet.

Die Kosten für die Technik (Kandelaber, Leuchten, Kabel, Montage und Inbetriebsetzung) wird dem Anlagenkapital "Öffentliche Beleuchtung Zollikofen" der BKW FMB Energie AG belastet.

5. Kostenvoranschlag

Die Kosten ($\pm 10\%$) für die Baumeisterarbeiten und die Werkleitungen wurden im Januar 2010 vom Ingenieurbüro smt AG, Bern, ermittelt. Die übrigen Kosten basieren auf Erfahrungswerten oder Offerten.

Kosten (inklusive 7,6 % MWST), aufgeteilt nach Kostenträger:

Druckwasserleitung (Sekundärleitung)

Tiefbauarbeiten	Fr.	222'800.00
Rohrlegearbeiten	Fr.	212'100.00
Ing. Ausführungsprojekt / Bauleitung	Fr.	28'600.00
Ing. Nebenkosten	Fr.	1'800.00
Ing. Rissprotokoll	Fr.	9'000.00
Geometer Feldaufnahmen / Nachführung LIZO	Fr.	8'700.00
Unvorhergesehenes / Rundung	Fr.	25'000.00
Total	Fr.	<u>508'000.00</u>

Kanalisation

Tiefbauarbeiten inklusive Rohranlage	Fr.	536'900.00
Ing. Ausführungsprojekt / Bauleitung	Fr.	34'800.00
Ing. Nebenkosten	Fr.	1'800.00
Ing. Rissprotokoll	Fr.	11'000.00
Geometer Feldaufnahmen / Nachführung LIZO	Fr.	5'400.00
Unvorhergesehenes / Rundung	Fr.	29'100.00
Total	Fr.	<u>619'000.00</u>

GGA-Zollikofen

Tiefbauarbeiten inklusive Rohranlage	Fr.	142'000.00
Ing. Vorprojekt mit Ausschreibung	Fr.	5'000.00
Ing. Ausführungsprojekt / Bauleitung	Fr.	9'500.00
Ing. Nebenkosten	Fr.	500.00
Geometer Feldaufnahmen	Fr.	2'200.00
Unvorhergesehenes / Rundung	Fr.	8'800.00
Total	Fr.	<u>168'000.00</u>

Strassenbau

Vorbehältlich der Kreditgenehmigung durch den Grossen Gemeinderat hat der Gemeinderat folgenden Verpflichtungskredit zu Lasten der Investitionsrechnung (Konto Nr. 620.501.75) in eigener Kompetenz beschlossen.

Tiefbauarbeiten	Fr.	95'800.00
Ing. Ausführungsprojekt / Bauleitung	Fr.	6'100.00
Ing. Nebenkosten	Fr.	800.00
Ing. Rissprotokoll	Fr.	2'000.00
Unvorhergesehenes / Rundung	Fr.	6'300.00
Total	Fr.	<u>111'000.00</u>

Öffentliche Beleuchtung

Vorbehältlich der Kreditgenehmigung durch den Grossen Gemeinderat hat der Gemeinderat folgenden Verpflichtungskredit zu Lasten der Investitionsrechnung (Konto Nr. 622.501.02 in eigener Kompetenz beschlossen.

Tiefbauarbeiten	Fr.	47'400.00
Ing. Vorprojekt mit Ausschreibung	Fr.	1'700.00
Ing. Ausführungsprojekt / Bauleitung	Fr.	2'900.00
Ing. Nebenkosten	Fr.	200.00
Unvorhergesehenes / Rundung	Fr.	2'800.00
Total	Fr.	<u>55'000.00</u>

Die Technik (Kandelaber und Kabel) mit Kosten von Fr. 18'200.00 (inkl. MWST) wird dem Anlagenkapital "Öffentliche Beleuchtung Zollikofen" der BKW FMB Energie AG belastet.

Weitere für den vorliegenden Kreditantrag nicht direkt relevante Baukosten sind:

Telecomversorgung (Swisscom)	Fr.	18'000.00
Stromversorgung (BKW FMB Energie AG)	Fr.	97'000.00

6. Rahmenkredite

Der Rahmenkredit Abwasserentsorgung ist bis auf Fr. 277'802.35 (Stand 26. Januar 2010) aufgebraucht. Der Verpflichtungskredit zu Lasten der Investitionsrechnung der Abwasserentsorgung muss deshalb beim Parlament beantragt werden. Aus diesem Grund wird auch der Verpflichtungskredit zu Lasten der Investitionsrechnung der Wasserversorgung beim Parlament beantragt. Der Rahmenkredit Wasserversorgung (Stand 28. Januar 2010; Fr. 1'080'175.05) wird somit nicht belastet. In den Anträgen zur Bewilligung der Rahmenkredite Abwasserentsorgung und Wasserversorgung wurde darauf hingewiesen, dass für grössere Projekte – insbesondere wenn sie mit Vorhaben und deren Kreditbeschaffung anderer Werke in Zusammenhang stehen – weiterhin separate Kredite beantragt werden.

7. Subventionen

Subventionsberechtigt sind alle Wasserleitungsprojekte, bei welchen neue Hydranten hinzukommen oder alte bestehende (älter als 25 Jahre) ersetzt werden. Das vorliegende Projekt erfüllt diesen Anspruch. Das Amt für Wasser und Abfall (AWA) wird somit einen Subventionsbeitrag von Fr. 15'000.00 für fünf Hydranten entrichten.

Die Subventionszusicherung der Gebäudeversicherung des Kantons Bern steht noch aus.

Autor:	Speicherdatum	Pfad, Datei:	Datum, Zeit / User	Version	Seite
Peter Rieder	01.03.2010	g:\winword\präsidial\gdeschr\ggr100324\sanierung kilchbergerweg_kreditantrag.ggr.doc	05.03.2010, 15:51 / bd	1.6	5 von 6

8. Stellungnahme der Finanzkommission

Nach Art. 58 der kantonalen Gemeindeverordnung (BSG 170.111) ist das beschlussfassende Organ vorgängig über die Kosten, die Folgekosten, die Finanzierung und die Auswirkungen auf das Finanzhaushaltgleichgewicht zu orientieren.

Bei den beantragten Verpflichtungskrediten zum vorliegenden Projekt handelt es sich je um spezialfinanzierte Bereiche. Die üblicherweise anfallenden Abschreibungen bei den Folgekosten fallen weg, da in den Bereichen Wasser und Abwasser das Abschreibungsverfahren auf den Wiederbeschaffungswerten gilt. Somit hat diese Investitionsausgabe keinen direkten Einfluss auf die künftige Höhe der Abschreibungen.

Für den GGA-Anteil gilt: Die Folgekosten (Abschreibungen und Zinse) werden durchschnittlich etwa Fr. 16'000.00 pro Jahr betragen. Im Investitionsplan GGA ist das Vorhaben nicht enthalten. Es wird jedoch voraussichtlich durch den Wegfall anderer Investitionsvorhaben frankemässig kompensiert werden können.

9. Antrag

Der Gemeinderat beantragt Ihnen, zu

beschliessen:

1. Der Verpflichtungskredit für den Ersatz der Druckwasserleitung (Sekundärleitung) von Fr. 508'000.00 zu Lasten der Investitionsrechnung der Wasserversorgung, Konto 700.501.64, wird bewilligt.
2. Der Verpflichtungskredit für den Ersatz und Ausbau der Kanalisation von Fr. 619'000.00 zu Lasten der Investitionsrechnung der Abwasserentsorgung, Konto 710.501.54, wird bewilligt.
3. Der Verpflichtungskredit für den Bau einer neuen GGA-Kabelschutzrohranlage von Fr. 168'000.00 zu Lasten der Investitionsrechnung Antennen und Kabelanlagen, Konto 321.501.08, wird bewilligt.

Zollikofen, 5. März 2010

GEMEINDERAT ZOLLIKOFEN



Stefan Funk
Präsident



Roland Gatschet
Sekretär

Beilagen
Pläne

Autor:	Speicherdatum	Pfad, Datei:	Datum, Zeit / User	Version	Seite
Peter Rieder	01.03.2010	g:\winword\präsidial\gdeschr\ggr100324\sanierung_kilchbergerweg_kreditantrag.ggr.doc	05.03.2010, 15:51 / bd	1.6	6 von 6