

Grundwasserfassung Selhofen-Zopfen, Erneuerung und Verlegung Zubringerleitung
Kreditbeschluss, Direktion Umwelt und Betriebe

Bericht und Antrag des Gemeinderates an das Parlament

1. Vorgeschichte

Die Wasserversorgung Köniz betreibt seit 1959 die Grundwasserfassung Selhofen-Zopfen im Belpmoos, unweit des Flughafens Bern-Belp. Sie bezieht aus dieser Fassung mit einer Konzessionsmenge von 17'000 l/min knapp 50 % des gesamten Wasserbedarfs der Gemeinde Köniz. In der Wasserstrategie des Kantons Bern wird die Fassung als "von überregionaler Bedeutung" bezeichnet. Sie bleibt somit auch in Zukunft für die sichere Versorgung der Gemeinde Köniz und der Region unverzichtbar.

Für den Betrieb von Grundwasserfassungen zur Gewinnung von Trinkwasser ist eine gebührenpflichtige Gebrauchswasserkonzession des Kantons notwendig, die normalerweise für 40 Jahre mit einem grundsätzlichen Rechtsanspruch auf Erneuerung erteilt wird. Die ursprüngliche Konzession ist bereit 1999 abgelaufen. Wegen der auf das damalige Jahrhunderthochwasser folgenden Projektierung "Hochwasserschutz und Auenrevitalisierung Aare/Gürbemündung" wurde sie nur provisorisch bis zur definitiven Entscheidung erneuert.

Bei der Ausarbeitung des Kantonalen Wasserbauplanes (KWBP) "Hochwasserschutz und Auenrevitalisierung Aare/Gürbemündung" mussten die sich teilweise widersprechenden Interessen mit unterschiedlichen Rechtsgrundlagen (Wassernutzung, Hochwasserschutz, Naturschutz, Landwirtschaft und Naherholung) mit einer gesamtheitlichen Betrachtung zu einem Ausgleich geführt werden. Deshalb mussten der Wasserbauplan und die beiden Konzessionserneuerungen Selhofen-Zopfen und Wehrliau (Gemeinde Muri) in einem koordinierten Verfahren abgewickelt werden. Nach mehrjährigen intensiven Abklärungs- und Projektierungsarbeiten fand 2006 die öffentliche Auflage statt.

Aufgrund von Einsprachen erfolgte eine sorgfältige und zeitintensive Abwägung der Interessen durch die kantonalen Leitbehörden. 2012 erneuerte der Regierungsrat des Kantons Bern schliesslich die Gebrauchswasserkonzession Selhofen-Zopfen bis 2045. Gleichzeitig genehmigte die Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion den Wasserbauplan "Aare/Gürbemündung". Mit dessen Realisierung im Gebiet Selhofen-Zopfen soll im Frühjahr 2014 begonnen werden.

2. Ausgangslage

Die Grundwasserfassung Selhofen-Zopfen besteht aus den beiden Zubringerpumpwerken (ZPW) 1 und 3, der Zubringerleitung zum Hauptpumpwerk (HPW) und dem HPW. Die gesamte Anlage stammt aus dem Jahr 1959 und weist entsprechenden Sanierungsbedarf auf. Die Sanierung der Fassungen und Gebäude ZPW 1 und 3 und HPW wird zurzeit in Rahmen eines separaten Projektes geplant. Der Ausführungskredit für diese Sanierung wird zu einem späteren Zeitpunkt voraussichtlich als gebundene Ausgabe beim Gemeinderat beantragt.

Bei der Realisierung des bewilligten Wasserbauplanes müssen verschiedene Werkleitungen von mehreren Werkeigentümern verlegt werden. Die Wasserversorgung Köniz ist mit der Zubringerleitung, inkl. Strom- und Steuerkabel, betroffen. Die bestehenden Leitungen verlaufen im Bereich des neuen Giessenlaufes. Gleichzeitig ist die bestehende Rohrbrücke über die Gürbe zu tief, so dass der Abflussquerschnitt unter der Brücke für das Dimensionierungs-Hochwasser nicht ausreicht und ein Rückstau mit entsprechender Überflutung entstehen würde.

Ebenfalls betroffen ist die Datenverbindung des IZ Köniz-Muri. Das Verbindungskabel nach Muri verläuft an der Hochspannungsfreileitung der BKW. Die BKW wird diese Feileitung entfernen und eine erdverlegte Verbindung nach Muri erstellen. Zurzeit klärt das IZ Köniz-Muri ab, ob sie ein eigenes Kabel einziehen wollen oder ob sie sich in ein Kabel eines anderen Werkes einmieten. Die Kosten und ein allfälliger Kredit ist Sache des IZ und nicht Bestandteil des vorliegenden Antrages. Im Rahmen des geplanten Projektes ist sichergestellt, dass für die Datenverbindung Köniz-Muri in den Kabelschutzrohren genügend Platz vorhanden ist.

Daneben haben noch weitere Werkeigentümer Interesse an Umlegungen und neuen Leitungsinfrastrukturen im Bereich Selhofen-Zopfen angemeldet. Für die koordinierte Planung der gesamten Leitungsinfrastrukturvorhaben wurde von den interessierten Werken eine Bauherrengemeinschaft gebildet, bestehend aus:

- Gemeindebetriebe Köniz (gleichzeitig Interessenvertreter für IZ Köniz-Muri)
- Gemeindebetriebe Muri
- BKW FMB Energie AG
- Energie Belp AG
- Skyguide

Die Baubewilligung für das von der Bauherrengemeinschaft ausgearbeitete Gesamtprojekt wurde am 26. Februar 2013 erteilt.

3. Projekt

Das Projekt umfasst neben der neuen Zubringerleitung inkl. Strom- und Steuerkabel von HPW Selhofen zu den beiden ZPW ein Kabelleitungstrasse zwischen dem HPW Selhofen und dem HPW Wehrliau (Gemeinde Muri) mit der Querung der Aare. Zusätzlich ist ein Kabeltrasse entlang der Giesse bis zum Giessenhof enthalten. Die Trasse verlaufen grösstenteils in den Grundwasserschutzzonen der Fassungen Selhofen-Zopfen und Wehrliau.

Die neue Zubringerleitung wird aus PE-Kunststoffrohren mit Nennweiten zwischen 300 und 500 mm erstellt. Für die Anschlüsse der beiden ZPW werden ebenfalls PE-Rohre verwendet, die in die bestehenden Stahlrohre eingezogen werden. Mit dem Ersatz der Stahlleitungen durch PE kann künftig auf den kathodischen Korrosionsschutz verzichtet werden, was zu einer leichten Reduktion der jährlichen Betriebskosten führt.

Für die Hochspannungsleitungen ist jeweils ein eigenes Kabelschutzrohr vorgesehen. Bauherr dafür ist das entsprechende Werk, zwischen HPW Selhofen und HPW Wehrliau also die BKW, zwischen Giessenhof und HPW Wehrliau die Energie Belp AG.

Für Steuer- und Kommunikationsleitungen werden heute Glasfaserkabel verwendet. Diese benötigen nur kleine Rohre. Im Projekt wurde aus Kostengründen entschieden, für diese Leitungen nur ein grosses Kabelschutzrohr zu erstellen. Darin werden mehrere kleine Rohre für die einzelnen Werke eingezogen. Die Erstellung des Kabelschutzrohres PE Nennweite 150 mm und der Einzug von fünf kleinen Rohren Nennweite 40 mm wird von einem Werk als Bauherr erstellt:

- HPW Selhofen bis Aare
 - Aare bis HPW Wehrliau, inkl. Aarequerung:
 - Aare bis Giessenhof
- | |
|------------------------|
| Wasserversorgung Köniz |
| Gemeindebetriebe Muri |
| Energie Belp AG |

Die einzelnen kleinen Rohre werden den anderen Werken anteilmässig zu den Erstellungskosten verkauft.

Die Aare und die Gürbe werden mittels gesteuerten Horizontalspülbohrungen grabenlos gequert. Für die übrigen Abschnitte sind konventionelle Gräben vorgesehen. Die Trassen verlaufen grösstenteils in den Grundwasserschutz zonen der Fassungen Selhofen-Zopfen und Wehrliau. Daher müssen die Bauarbeiten mit grösster Vorsicht ausgeführt und tangierte Deckschichten mit lehmigem Material wiederhergestellt werden. Diese Massnahmen zum Schutz des Grundwassers, begleitet von einem Hydrogeologen, führen zu entsprechend höheren Kosten.

Die Leitungen kommen hauptsächlich im landwirtschaftlichen Bereich zu liegen. Um diesen Boden zu schützen und eine optimale Wiederherstellung zu garantieren, wird für das gesamte Vorhaben eine bodenkundliche Baubegleitung beigezogen.

Mit der Erteilung der Baubewilligung hat die Bauherrengemeinschaft ihre Aufgabe praktisch abgeschlossen, die Ausführung erfolgt durch die einzelnen Werke. Koordiniert mit den Hochwasserschutzarbeiten im Bereich Wehrliau, Gemeinde Muri, haben die Gemeindebetriebe Muri, die BKW AG und die Energie Belp AG die erste Etappe des Gesamtprojektes, die Aarequerung, bereits im Frühjahr 2013 ausgeführt.

Der vorliegende Kreditantrag umfasst die Arbeiten der 2. Etappe, Aare - Hauptpumpwerk Selhofen und Anschluss der beiden Zubringerpumpwerke, für die die Wasserversorgung Köniz als selbständiger Bauherr auftritt. Mit der BKW, die gleichzeitig Kabelschutzrohre in den gemeinsamen Graben verlegt, wurde ein entsprechender Kostenteiler ausgearbeitet.

4. Koordination und Drittprojekte

Die Vorhaben für die Leitungsinfrastrukturen der verschiedenen Werke wurden im Rahmen der Bauherrengemeinschaft bereits optimal koordiniert. Die Koordination mit der gleichzeitig ausgeführten Sanierung der Grundwasserfassung Selhofen-Zopfen ist sichergestellt, da die WV Köniz bei beiden Vorhaben Bauherr ist.

Im gleichen Zeitraum wird der kantonale Wasserbauplan (KWBP) umgesetzt. Die Koordinationsarbeiten sind bereits in Angriff genommen worden und laufen auf Hochtouren. Dabei geht es sowohl um die terminliche Abstimmung, aber auch um gemeinsame Baustellenerschliessungen und Installationsplätze. Alle Beteiligten sind bestrebt, diese umfangreichen Bauarbeiten in einem sensiblen Gebiet und auf engstem Raum möglichst effizient, kostengünstig und umweltschonend auszuführen.

5. Termine

Die übergeordnete Terminplanung erfolgte im Rahmen des Masterplanes Wasserversorgung Aaretal. Darin sind alle bekannten Bauvorhaben der nächsten rund 20 Jahre im Aaretal zwischen Thun und Bern erfasst, die die Wasserversorgungen betreffen, also alle Bauvorhaben der Wasserversorgungen, aber auch die Vorhaben, die bestehende Wasserfassungen tangieren. Damit soll die regionale Versorgungssicherheit mit Trinkwasser jederzeit gewährleistet werden.

Für den Bereich des KWBP Aare/Gürbemündung wurde festgelegt, dass von den drei grossen Trinkwasseranlagen Grundwasserfassung Selhofen-Zopfen, Grundwasserfassung Wehrliau (Gemeindebetriebe Muri) und Pumpwerk Schönau (Wasserverbund Region Bern AG) immer mindestens zwei uneingeschränkt zur Verfügung stehen müssen. Daraus ergab sich folgender Grobterminplan:

- Winter 2012/2013: Aufgrund der Dringlichkeit wurde als erstes der KWBP rechtes Aareufer im Bereich Grundwasserfassung Wehrliau umgesetzt.
- Winter 2013/2014: Gesamtanierung PW Schönau der Wasserverbund Region Bern AG
- ab Frühjahr 2014: KWBP linkes Aareufer im Bereich Selhofen-Zopfen

Für das vorliegende Projekt Erneuerung und Verlegung Zubringerleitung ergibt sich daraus der Baubeginn in der Schutzzone Selhofen-Zopfen Anfangs Mai 2014. Vorgängig werden ab März 2014 erste Vorbereitungsarbeiten durchgeführt und die Leitungen ausserhalb der Schutzzone verlegt. Um diesen Baubeginn sicherzustellen, müssen die Arbeiten im Herbst 2013 ausgeschrieben werden.

6. Finanzen

6.1 Kostentragung

Die Kosten für die Erneuerung und Verlegung der Zubringerleitung inkl. Strom- und Steuerkabel werden zu 100 % von der WV Köniz getragen, obwohl der Auslöser der Wasserbauplan ist.

Die Kabelleitungen haben ihre Lebenserwartung von 50 Jahren bereits überschritten und müssten auch sonst in nächster Zeit ersetzt werden. Die heutigen Kabeltrassen bestehen aus Betonkanälen mit Deckstein und sind also nicht dicht. Spätestens bei den Überschwemmungen der letzten Jahre sind diese mit Sand und Schlamm gefüllt worden und ein reiner Kabelersatz ist nicht möglich. Neue Kabelschutzrohre sind folglich unumgänglich.

Die Zubringerleitung hat die Lebenserwartung von 80 Jahren erst zu 2/3 erreicht. Die volle Kostentragung durch die WV Köniz ist Teil der Resultate aus der ganzheitlichen Betrachtung und der Interessenabwägung. Die Wasserversorgung profitiert vom zusätzlichen Hochwasserschutz beträchtlich. Ohne diesen müssten an der Grundwasserfassung für eine vernünftige Betriebssicherheit erheblicher Objektschutz mit den entsprechenden Kosten erstellt werden. Gleichzeitig hat der Wasserbauplan umfangreiche Auflagen und entsprechende Mehrkosten zum Schutz des Grundwassers und der Fassung Selhofen-Zopfen zu tragen. Von der ursprünglich seitens Kanton beabsichtigten Belastung der vom zusätzlichen Schutz profitierenden Wasserversorgung wurde im Verlauf der Abwägung Abstand genommen.

Insgesamt ist der Nutzen für die WV Köniz mindestens so gross wie die Kosten.

6.2 Kredit

Gemäss Kostenvoranschlag des Ingenieurs ist für die Ausführung, Anteil WV Köniz, mit folgenden Brutto-Kosten (Genauigkeit +/- 10 %) zu rechnen:

| | | |
|--------------------------------------|------------|----------------------------|
| Tiefbauarbeiten | CHF | 1'080'000.00 |
| Rohrlegearbeiten | CHF | 510'000.00 |
| Kabelarbeiten | CHF | 150'000.00 |
| Honorare | CHF | 92'000.00 |
| Nebenkosten | CHF | 23'000.00 |
| Unvorhergesehenes | CHF | <u>95'000.00</u> |
| Total Kreditsumme exkl. MwSt. | CHF | <u>1'950'000.00</u> |

Preisbasis 4. Quartal 2012, allfällige Teuerungen müssen aufgerechnet werden.

Es handelt sich um einen Brutto-Kredit, der voraussichtlich netto um ca. CHF 75'000.00 tiefer abgerechnet werden kann. Für etwa diesen Betrag wird die WV Köniz Kabelschutzrohre an die Drittwerte Energie Belp AG und Skyguide verkaufen. Diese Beträge sind aber rechtlich noch nicht gesichert, weshalb der Brutto-Kredit beschlossen werden muss.

Der Kredit wird exklusive MwSt. beantragt, da die Spezialfinanzierung Wasser die anfallende MwSt. von CHF 156'000.00 als Vorsteuerabzug geltend macht und nicht dem Kredit belastet. Die Finanzierung erfolgt über die reglementarischen Gebühren resp. aus der Spezialfinanzierung Wasser.

Die erforderlichen Beträge sind im Investitionsplan eingestellt.

7. Folgen bei Ablehnung des Geschäfts

Die bestehende Zubringerleitung ist bei der Realisierung des Wasserbauplanes im Weg. Der Wasserbauplan ist bewilligt und würde höchstwahrscheinlich trotzdem umgesetzt. Somit wäre der Weiterbetrieb der Grundwasserfassung Selhofen-Zopfen in Frage gestellt.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

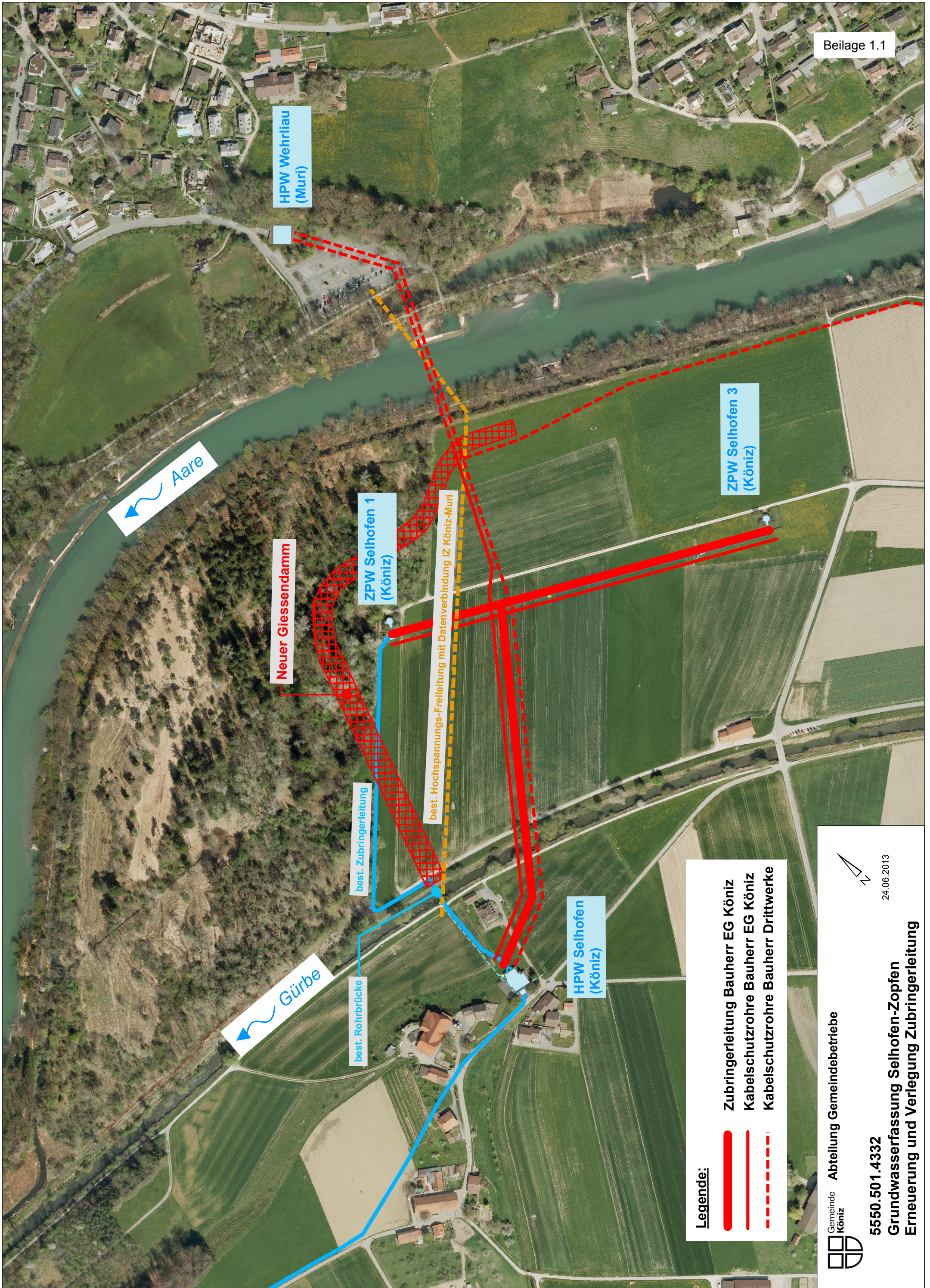
1. Für die Erneuerung und Verlegung der Zubringerleitung der Grundwasserfassung Selhofen-Zopfen wird ein Kredit von CHF 1'950'000.00 zuzüglich allfälliger Teuerung zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto Nr. 5550.501.4332, bewilligt.

Köniz, 26. Juni 2013

Der Gemeinderat

Beilagen:

- 1.1 Orthofoto
- 1.2 Folgekosten



HPW Wehriau (Muri)

Aare

Neuer Giessendamm

ZPW Selhofen 1 (Köniz)

ZPW Selhofen 3 (Köniz)

best. Hochspannungs-Freileitung mit Datenverbindung IZ Köniz-Muri

best. Zubringerleitung

Gürbe

best. Rohrbrücke

HPW Selhofen (Köniz)

Legende:

- Zubringerleitung Bauherr EG Köniz
- Kabelschutzrohre Bauherr EG Köniz
- - - Kabelschutzrohre Bauherr Dritte


 24.06.2013


 Gemeinde Köniz
 Abteilung Gemeindebetriebe

5550.501.4332
Grundwasserfassung Selhofen-Zopfen
Erneuerung und Verlegung Zubringerleitung

FOLGEKOSTEN

Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen

Rechtliche Grundlage:

Bei Beschlüssen, die unmittelbar oder zu einem späteren Zeitpunkt mit Aufwendungen oder Erträgen für die Gemeinde verbunden sind, ist das beschlussfassende Organ vorgängig über die Kosten, die Folgekosten, die Finanzierung und die Auswirkungen auf das Finanzhaushaltgleichgewicht zu orientieren.

Art. 58 GV

Beträge in CHF = Eingabefelder

INVESTITIONSOBJEKT: 5550.501.4332

BRUTTOKREDIT: 1'875'000.00 (exkl. Verkauf)

Grundwasserfassung Selhofen-Zopfen, Erneuerung und Verlegung Zubringerleitung

| <u>JAHR</u> | <u>2014</u> | <u>2015</u> | <u>2016</u> | <u>2017</u> | <u>2018</u> | <u>2019</u> |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <u>Kapitalkosten (des Restwertes)</u> | | | | | | |
| Lebensdauer der Anlage | 23'438 | 23'438 | 23'438 | 23'438 | 23'438 | 23'438 |
| Abschreibungen *) | 80 Jahre | | | | | |
| Zinsausfall auf Eigenkapital | 1.3% | | | | | |
| (Keine anfallenden Zinskosten, da Spezialfinanzierung mit Eigenkapital) | 0.0% | | | | | |
| <u>Betriebskosten</u> | | | | | | |
| Sachaufwand (z. B. Unterhalt) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Personalkosten (z. B. Lohn Anlagewart) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <u>abzüglich Folgeerträge / wegfallende Kosten</u> | | | | | | |
| Folgeerträge (z. B. zusätzlicher Mietertrag) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| wegfallende Kosten (z. B. geringeren Unterhalt) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total Folgekosten | 23'438 | 23'438 | 23'438 | 23'438 | 23'438 | 23'438 |

*) Hinweis zur Abschreibungspraxis bei der Spezialfinanzierung:

Es handelt sich um eine Ersatzinvestition, die die Höhe des Wiederbeschaffungswerts, die Einlagen in die SF Werterhalt und damit die Laufende Rechnung nicht beeinflusst.

Es handelt sich um eine Neuinvestition; die Höhe des Wiederbeschaffungswerts und damit die Einlagen in die SF Werterhalt werden jedoch nicht unmittelbar sondern periodisch angepasst.