



Gemeinde Obersiggenthal

Gemeinderat

Nussbaumen, 15. Februar 2016

Bericht und Antrag an den Einwohnerrat

GK 2013/19

Modernisierung Abwasserbeseitigungsanlagen; Nachtragskredit von CHF 85'400 für Projektierungsarbeiten

Das Wichtigste in Kürze

Am 29. August 2013 genehmigte der Einwohnerrat einen Kredit über CHF 162'000 für die Erarbeitung eines umfangreichen Projekts zur Modernisierung der Abwasserbeseitigungsanlagen in Obersiggenthal. Als Grundlage dafür dienten umfangreiche, vorgängig durchgeführte Abklärungen zwischen der Wasserkommission, den beauftragten Ingenieuren, der kantonalen Abteilung für Umwelt und dem Abwasserverband Baden-Wettingen. Daraus war eine Bestvariante hervorgegangen, die zur Weiterbearbeitung empfohlen wurde.

Nach Vorliegen des Bauprojekts für diese Variante musste jedoch festgestellt werden, dass dieses die gestellten Erwartungen nicht zu erfüllen vermochte. Die Projektziele wurden nicht erreicht, der bewilligte Kredit ist jedoch ausgeschöpft. Trotzdem müssen die gesteckten Ziele weiter verfolgt werden.

Zwischenzeitlich haben die Ingenieure eine neue, 5. Variante mit grossen Erfolgsaussichten entworfen. Der Gemeinderat bittet den Einwohnerrat, einem Nachtragskredit zu Lasten des Eigenwirtschaftsbetriebs Abwasser für die Ausarbeitung eines neuen Bauprojekts für diese Variante 5 zuzustimmen.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, folgenden Beschluss zu fassen:

Für die Planung des Projekts „Modernisierung Abwasserbeseitigungsanlagen“ wird ein Nachtragskredit zum Verpflichtungskredit vom 29. August 2013 von CHF 85'400, inkl. MwSt., Kostenstand 4. Quartal 2015, zu Lasten des Eigenwirtschaftsbetriebs Abwasser bewilligt.

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Gemeinderat unterbreitet Ihnen zum Projekt Modernisierung Abwasserbeseitigungsanlagen folgenden Bericht:

1 Ausgangslage

Die Abwasservorbehandlungsanlagen der Gemeinde entsprechen teilweise nicht mehr den Anforderungen der geltenden Umweltschutzgesetze. Die Generelle Entwässerungsplanung GEP, welche im Jahr 2011 vom Kanton genehmigt und vom Gemeinderat in Kraft gesetzt wurde, beschreibt, welche gesetzlichen Vorgaben eingehalten und welche Anpassungen an den Anlagen vorgenommen werden müssen.

Die Gemeindeentwässerung ist eine sehr komplexe Angelegenheit, die von vielerlei Faktoren beeinflusst wird (Umwelt-/Gewässerschutz, Hydraulik, Topografie, Siedlungsgebiet, regionale Verbandsanlagen, Betrieb und Unterhalt, Arbeitssicherheit, allg. Siedlungsentwicklung etc.). Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie die Vorgaben der GEP umgesetzt werden können.

Beim Projekt „Modernisierung Abwasserentsorgung“ geht es im Wesentlichen um die Erneuerung und Sanierung folgender Abwasservorbehandlungsanlagen:

- 1 Steg (Entwässerung Nussbaumen Ost)
- 2 Oederlin (Entwässerung Rieden), sowie
- 3 Trottenacker und Talacker (Entwässerung Nussbaumen West)

Diese Anlagen müssen an die gesetzlichen Vorgaben des Umweltrechts angepasst werden. Ihre Steuerung wird an jene des Abwasserverbands angeschlossen und ihre Einrichtungen sind im Sinn der Betriebs- und Arbeitssicherheit auf- und umzurüsten.

Um herauszufinden, wie die notwendigen Massnahmen wirtschaftlich, unterhaltsfreundlich und verlässlich umgesetzt werden sollen, beauftragte der Gemeinderat am 29. Oktober 2012 ein Ingenieurbüro, zusammen mit der Wasserkommission einen Variantenvergleich zu erarbeiten und dem Gemeinderat eine Best-Variante zur weiteren Bearbeitung vorzuschlagen.

Die Ingenieure haben daraufhin 4 Varianten für den Projektteil Trottenacker/Talacker ausgearbeitet und miteinander verglichen. Die daraus hervorgehende Best-Variante 4 wurde den kantonalen Fachstellen zur Vorprüfung und dem Abwasserverband Baden-Wettingen zur Stellungnahme unterbreitet. Ausserdem wurden die betrieblichen Aspekte mit dem Baudienst abgeprochen. Aufgrund der positiven Rückmeldungen entschied der Gemeinderat am 27. Mai 2013 gemäss Antrag der Wasserkommission, die Variante 4 sei weiterzuverfolgen. Der Einwohnerrat genehmigte daraufhin am 29. August 2013 einen Kredit über CHF 1 62'000 für die Erarbeitung des entsprechenden Bauprojekts.

Inzwischen liegt das Bauprojekt für die ausgewählte Variante 4 vor. Der Gemeinderat kann aber aufgrund der damit verbundenen Erkenntnisse, insbesondere der massiv höheren Kosten, nicht mehr hinter dem damaligen Variantenentscheid stehen und dem Einwohnerrat dieses Projekt demnach nicht zur Realisierung empfehlen. Die Projektziele wurden nicht erreicht, der bewilligte Kredit ist jedoch ausgeschöpft.

2 Aktueller Stand der Projektierung

- 1 Steg: Die Projektierung der notwendigen Massnahmen am Regenklärbecken und Abwasserpumpwerk Steg sind weitgehend abgeschlossen. Ausstehend sind noch einige geringfügige Optimierungen, damit das Projekt in absehbarer Zeit bewilligungsfähig sein wird.
- 2 Oederlin: Die Bearbeitung des Abwasserpumpwerks Oederlin wurde aufgrund der Bauabsichten im Oederlin-Areal vorläufig zurück gestellt.
- 3 Trottenacker und Talacker: Für diese Anlagen liegt noch keine befriedigende Lösung vor.

Im Rahmen des Variantenstudiums im Winter 2012/2013 wurden die Kosten für die Variante 4 mit CHF 1.98 Mio. veranschlagt (Grobkostenschätzung). Zwar war dies nicht die preisgünstigste Lösung, die damit verbundenen betrieblichen und umweltrechtlichen Vorteile vermochten die Differenz zur günstigsten Variante (ca. + 10%) aber mehr als wettzumachen, weshalb dem Einwohnerrat die Variante 4 zur Weiterbearbeitung vorgeschlagen wurde.

Das detaillierte Bauprojekt für diese Variante ergab daraufhin jedoch Kosten von CHF 3.30 Mio. (KV +10%). Der Gemeinderat erachtete die enorme Kostendifferenz (+ CHF 1.32 Mio. oder + 66%) zwischen den Annahmen im ursprünglichen Variantenvergleich und dem vorliegenden Bauprojekt als ungerechtfertigt und stoppte die weiteren Arbeiten. Stattdessen wurde für eine unabhängige Beurteilung ein drittes, bisher nicht involviertes Ingenieurbüro beigezogen, welches schweizweit als eine der führenden Unternehmungen auf dem Gebiet der Abwassertechnik gilt.

Die Prüfung durch dieses Ingenieurbüro ergab einige Korrekturen im Kostenvoranschlag, einige nicht unwesentliche Verbesserungsvorschläge, aber auch einige Nachteile beim vorliegenden Projekt gegenüber anderen Lösungsmöglichkeiten. Der Gemeinderat wurde dadurch in seinem Entscheid bestärkt, die Variante 4 nicht weiter zu verfolgen. Aufgrund aller bis dahin erarbeiteten Grundlagen konnten die Ingenieure zusammen mit der Wasserkommission jedoch auf Konzeptstufe eine weitere Variante (5) entwickeln. Diese Variante sieht vor, das Volumen der bestehenden, grosskalibrigen Kanalisationsleitung in der Gäsliackerstrasse als Rückhaltevolumen zu nutzen, wodurch einige der in Variante 4 vorgesehenen Anlagen- und Leitungsbauten unnötig würden. Überschlagsmässig kann davon ausgegangen werden, dass die Kosten für diese Variante 5 sich ungefähr in der Grössenordnung der ursprünglich für Variante 4 geschätzten Kosten bewegen dürften (Grobkostenschätzung ca. CHF 2 Mio.).

Variante 5 hat aus umweltrechtlicher und betrieblicher Sicht einige Vor-, aber auch einige Nachteile gegenüber den ursprünglich geprüften Varianten. Anlässlich einer Vorbesprechung mit der kantonalen Abteilung für Umwelt (AfU) wurde ihr aber eine grundsätzliche Bewilligungsfähigkeit zugesprochen, vorbehältlich die notwendigen technischen Abklärungen, die im Rahmen eines Vorprojekts erarbeitet werden müssen.

3 Derzeitiger Kostenstand Projektierungskredit

Bis heute sind auf dem Projektierungskredit CHF 186'000 aufgelaufen. Die Mehraufwendungen gegenüber dem bewilligten Kredit von CHF 162'000 (= + 15%) sind auf den Beizug weiterer Spezialisten, auf die landschaftsplanerische und architektonische Begleitung sowie auf die zahlreichen, nach Rücksprache mit der Wasserkommission durchgeführten Projektüberarbeitungen durch das Ingenieurbüro zurückzuführen.

4 Zusätzlich anfallende Kosten

Der Nachtragskredit für die zusätzlich notwendigen Projektschritte setzt sich wie folgt zusammen (inkl. MwSt.):

Bisher aufgelaufener Mehraufwand	CHF	24'000
Zusätzlicher Ingenieurauftrag Büro 1	CHF	32'400
Zusätzlicher Ingenieurauftrag Büro 2	CHF	9'000
Zusätzlich notwendige Kanal-TV-Untersuchungen	CHF	20'000
Total	CHF	85'400

Finanzierung

Für die Finanzierung der anstehenden grossen Projekte ist die Abwasserkasse (Eigenwirtschaftsbetrieb) gerüstet. Durch die vorausschauende Gebührenplanung ist es gelungen, die notwendigen Finanzen unabhängig von der aktuellen Diskussion um den Steuerfuss bereitzustellen.

Die Investitionsfolgekosten werden gemäss den Vorgaben des Kantons wie folgt ausgewiesen:

Kanalisation	Netto-Investitionen (nach Abzug Vorsteuer)	CHF	79'000
a) Kapitalfolgekosten	Abschreibungsanteil (10 Jahre)	CHF	7'900
	Zinsanteil (1/2 der Investitionskosten, davon 2,75 %) ¹⁾	CHF	1'100
b) Betriebsfolgekosten	Gemäss Richtlinien 1 % ²⁾	--	
c) Personalfolgekosten	Gemäss Richtlinien (individueller Aufwand) ³⁾	--	
Total		CHF	9'000

¹⁾ Die Hälfte der Nettoinvestitionsausgaben multipliziert mit dem Zinssatz der Aargauischen Kantonalbank für Darlehen an öffentlich-rechtliche Körperschaften.

²⁾ Gemäss Richtlinien des Kantons wird 1 % (für Tiefbauten) ausgewiesen. Tatsächlich verursachen reine Planungsarbeiten jedoch keine Betriebs(-folge)kosten.

³⁾ Gemäss Richtlinien werden die Personalfolgekosten individuell betrachtet. Im vorliegenden Fall wird bei den Personalkosten nicht mit einem Mehraufwand gerechnet.

5 Stellungnahme und Empfehlung der Wasserkommission

Die Kommission zeigt sich enttäuscht über den Misserfolg bei der bisherigen Projektarbeit. Aus Sicht der Wasserkommission bietet die Weiterverfolgung von Variante 5 jedoch eine grosse Aussicht auf Erfolg, um ein wirtschaftliches und den Anforderungen des Umweltrechts genügendes Projekt zu erlangen (Chance). Ob dies aber letztendlich tatsächlich der Fall sein wird, steht erst nach Vorliegen eines entsprechenden Projekts fest, andernfalls müssen die Planungsarbeiten noch weiter geführt werden müssen (Risiko).

Die Mehrkosten gegenüber dem bewilligten Projektierungskredit werden erheblich ausfallen (ca. + CHF 85'000 entspricht + 52 %). Die Kommission hält jedoch an ihrer Meinung fest, dass es sich bei Projekten dieser Grössenordnung lohnt, die notwendigen Planungsarbeiten sehr sorgfältig und umfassend durchzuführen. Durch einen Mehraufwand bei der Planung im Rahmen von einigen zehn- bis maximal hunderttausend Franken kann bei der Realisierung unter Umständen gegen eine Million Franken eingespart werden.

6 Termine

Im folgenden Terminrahmen soll das Projekt weiter verfolgt werden:

Genehmigung Nachtragskredit	ER	17.3.2016
Erteilung Ingenieuraufträge	B+P/GR	4.2016
Erarbeitung Vorprojekt Variante 5 unter Bezug AfU, ABW, BD	Ing.	5.2016
Auswertung Variantenvergleich	Ing./Wako	6.2016
Variantenentscheid/kantonale Vorprüfung	Wako/GR	7./8.2016
Projektgenehmigung	GR	9.2016
Kreditantrag/-genehmigung ER (für Bauprojekt und Realisierung)	GR	12.2016

7 Weitere Bemerkung

Gleichzeitig mit der Kreditgenehmigung über CHF 162'000 für die Projektierung „Modernisierung Abwasserbeseitigungsanlagen“ hat der Einwohnerrat am 29. August 2013 auch einen Kredit über CHF 76'000 für dringend notwendige, vorgezogene Massnahmen beim Abwasserpumpwerk/Regenbecken Steg bewilligt. Diese Massnahmen sind unterdessen erfolgreich umgesetzt, der Kredit wurde im Rahmen der Kostengenauigkeit eingehalten (+ CHF 1'000 oder + 1.3 %), die Genehmigung der Abrechnung durch den ER ist noch ausstehend.

Aktenauflage	Nr. 1	Einwohnerratsvorlage 2013/19
	Nr. 2	Hunziker Betatech AG, Winterthur Expertise (Drittmeinung) vom 14. Januar 2015 Modernisierung Abwasserentsorgung zur bisherigen Projektentwicklung
	Nr. 3	Hunziker Betatech AG, Winterthur Technischer Kurzbericht vom 13. März 2015 zur Variante 5, diese Variante soll weiter verfolgt werden (Nachtragskredit)
	Nr. 4	Projektmappe Modernisierung Abwasserentsorgung, Teilprojekt Regenbecken und Pumpwerk Talacker vom Mai 2014, Diese Teilprojekte werden nicht zur Realisierung vorgeschlagen
	Nr. 5	Hunziker Betatech AG, Winterthur Expertise, Technischer Kurzbericht Regenbecken Steg, vom 13. April 2015, Mögliche Optimierungen beim Teilprojekt „Steg“
	Nr. 6	Projektmappe Modernisierung Abwasserentsorgung, Teilprojekt Regenbecken und Pumpwerk Steg. Dieses Teilprojekt muss noch optimiert werden.

NAMENS DES GEMEINDERATES

Der Gemeindeammann

Der Gemeindeschreiber:

Dieter Martin

Anton Meier