



Gemeinde Obersiggenthal

Gemeinderat

Nussbaumen, 2. Juli 2013/vb

Bericht und Antrag an den Einwohnerrat

GK 2013/ 19

Modernisierung Abwasserbeseitigungsanlagen; Planung Gesamtprojekt und dringliche vorgezogene Massnahmen

Das Wichtigste in Kürze

- 1 Die Abwasserpumpwerke und Regenbecken Talacker, Steg und Oederlin sind wichtige Bauwerke für die Vorbehandlung des anfallenden Abwassers aus Obersiggenthal. In ihnen wird das Wasser gesammelt und zum Sammelkanal des Abwasserverbands Baden Wettingen (ABW) und zur Abwasserreinigungsanlage (ARA) Laufäcker in Turgi weitergeleitet. Diese kommunalen Abwasservorbehandlungsanlagen wurden vor rund 50 Jahren erbaut und haben ihre Lebens- und Funktionsdauer längst überschritten. Weil sie noch nie einer umfassenden Sanierung/Erneuerung unterzogen wurden, erfüllen sie die gesetzlichen Anforderungen an das Umweltrecht und an die Arbeitssicherheit nicht mehr. Ein zuverlässiger Betrieb ist nicht mehr gewährleistet.

Aufgrund der geltenden Gesetze und der rechtsgültigen Generellen Entwässerungsplanung, GEP, ist die Gemeinde verpflichtet, die notwendigen Modernisierungen vorzunehmen und die Anlagen wieder auf einen angemessenen Stand der Technik zu bringen. Um ein entsprechendes Projekt erarbeiten zu lassen, beantragt der Gemeinderat beim Einwohnerrat die Genehmigung eines diesbezüglichen Projektierungskredits.

- 2 Die Anlagensteuerung beim Pumpwerk/Regenbecken Steg ist in hohem Mass störungsfähig. Aufgrund ihres Alters kann sie nicht mehr repariert werden; es sind keine Ersatzteile mehr erhältlich. Mit ihrem Ersatz kann nicht bis zur Realisierung des Gesamtprojekts „Modernisierung Abwasserbeseitigungsanlagen“ gewartet werden.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, folgende Beschlüsse zu fassen:

- 1 **Für die Planung des Gesamtprojekts „Modernisierung Abwasserbeseitigungsanlagen“ sei ein Kredit von 162'000 Franken zu bewilligen.**
- 2 **Für den dringend notwendigen Ersatz der Anlagensteuerung im Pumpwerk/Regenbecken Steg sei ein Kredit von 76'000 Franken zu bewilligen.**

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Gemeinderat unterbreitet Ihnen zum Projekt „Modernisierung Abwasserbeseitigungsanlagen“ folgenden Bericht:

1 Ausgangslage

- 1.1 Im gesamten Gemeindegebiet fällt ständig mehr oder weniger verschmutztes Abwasser an. Unverschmutztes Abwasser soll wenn möglich direkt versickert werden, verschmutztes Abwasser muss den geltenden Gesetzen und Normen entsprechend aus dem Gemeindegebiet abgeleitet und der Reinigung zugeführt werden. Die Gemeinde betreibt dafür ein umfangreiches Entwässerungssystem.

Dieses Entwässerungssystem besteht einerseits aus dem weitverzweigten Netz an öffentlichen Kanalisationsleitungen und andererseits aus den dazugehörigen Sonderbauwerken (z. Bsp. Entlastungen, Pumpwerke, Regenbecken etc.). In den Leitungen werden die anfallenden Abwässer gesammelt, zu den Vorbehandlungsanlagen und letztendlich zur regionalen Abwasserreinigungsanlage ARA geleitet. In den Sonderbauwerken befinden sich beispielweise Pumpen zur Überwindung von Höhendifferenzen oder Einrichtungen zur Trennung von starken und weniger stark verschmutzten Abwässern. Diese Anlagen dienen der Entlastung des Leitungsnetzes und der ARA.

Während die Kanalisationsleitungen im Rahmen des baulichen und betrieblichen Unterhalts laufend saniert und erneuert werden, sind an den Sonderbauwerken seit ihrer Erstellung vor rund 50 Jahren kaum Sanierungen durchgeführt worden. Deshalb sind diese Anlagen schadensanfällig und sanierungsbedürftig geworden. Sie erfüllen die gesetzlichen Anforderungen an das heutige Umweltrecht und an die Arbeitssicherheit nicht mehr. Ein zuverlässiger Betrieb kann nicht mehr gewährleistet werden.

Das Projekt „Modernisierung Abwasserbeseitigungsanlagen“ sieht die dringend notwendige Erneuerung und Sanierung der wichtigsten Abwasservorbehandlungsanlagen Talaacker, Steg und Oederlin vor. Diese Anlagen müssen im Sinn des Umweltrechts umgebaut werden. Sie sind zu sanieren und ihre mechanischen und elektromechanischen Ausrüstungen auf den Stand der Technik zu bringen.

Die Steuerung und Überwachung der Anlagen soll zukünftig zentral von der Leitstelle des Abwasserverbands der ARA Laufäcker in Turgi aus erfolgen.

- Regelmässiger Wasseranfall aus den zahlreichen Anlagen der angeschlossenen Verbandsgemeinden.
- Dadurch besserer Wirkungsgrad des Reinigungsprozesses in der ARA.
- Kantonale Vorgaben bezüglich des Regionalen Entwässerungskonzepts REK.
- Höhere Professionalisierung des Betriebs.
- Sicherstellung 24 h/7 Tg Pikettdienst.

Im vergangenen Jahr wurde das Funktions- und Betriebskonzept auf der Basis der Allgemeinen Entwässerungsplanung GEP erarbeitet und von den kantonalen Fachstellen gutgeheissen. Nun müssen die entsprechenden Bauprojekte und Kostenvoranschläge erstellt werden. Der Einwohnerrat wird 2014 eingeladen, sich zum Projekt zu äussern und einen entsprechenden Baukredit zu bewilligen.

1.2 Die Anlagensteuerung beim Pumpwerk/Regenbecken Steg ist in hohem Mass störungsanfällig. Aufgrund ihres Alters kann sie nicht mehr repariert werden. Es sind keine Ersatzteile mehr erhältlich. Mit ihrem Ersatz kann nicht bis zur Realisierung des Gesamtprojekts „Modernisierung Abwasserbeseitigungsanlagen“ gewartet werden. Falls das Regenbecken infolge eines Steuerungsausfalls überläuft, kann es zu einer Gewässerverschmutzung in der Limmat kommen, wofür die Gemeinde als Anlageneigentümerin haftet. Darum soll die alte, störungsanfällige Steuerung als vorgezogene Massnahme bereits jetzt ersetzt werden.

2 Technik, Wirtschaftlichkeit

2.1 Talacker

Das Funktions- und Betriebskonzept sieht als Kernstück den Bau eines grossen Regenbeckens mit einem modernen Abwasserpumpwerk im Bereich des damaligen „Chrotebädli“ im Talacker vor. Es beinhaltet:

- Ausserbetriebnahme des alten Regenentlastungsschachts „Trabi“ an der Limmat (= gesetzliche Vorgabe).
- Reduktion von zwei auf eine Einleitstelle in die Limmat.
- Umbau des sanierungsbedürftigen Regenbeckens Talacker in ein Abtrennbauwerk für den Trocken-/Regenwetterabfluss.
- Ausserbetriebnahme/Rückbau des veralteten, sanierungsbedürftigen Pumpwerks Talacker auf privatem Grundstück.
- Neubau einer zentralen Abwasseranlage mit genügend grossem Rückhaltevolumen für die Regenwasservorbehandlung und einem modernen Pumpwerk für die Förderung des anfallenden Schmutzwassers zum Verbandskanal des ABW Turgi.
- Vergrösserung des Leitungsquerschnitts im Gebiet „Trabi“ zwischen Trottenacker und Talacker.
- Bewirtschaftung und Steuerung der neuen Anlagen durch die ARA Turgi.

Die Vorteile dieser wirtschaftlicheren Lösung gegenüber der heutigen Situation sind:

- Erfüllung aller gesetzlicher Vorgaben
- Weniger Pump-/Energieaufwand
- Einfachere Wartung
- Geringerer betrieblicher Unterhalt
- Einfachere Überwachung
- Zuverlässigerer, stabilerer Betrieb
- Höherer Reinigungsgrad des Abwassers dank grösserem Volumen

Die zuständigen Fachabteilungen beim Kanton haben das Konzept im Rahmen einer Voranfrage geprüft und ihm ihre Zustimmung für den Fall eines ordentlichen Baugesuchverfahrens in Aussicht gestellt.

2.2 Steg

Zusammen mit dem umfangreichen Bauvorhaben im Talacker muss im Rahmen des Modernisierungsprojekts auch das bestehende Regenbecken/Abwasserpumpwerk Steg am Ende der Mehrhaldenstrasse beim Kappisee umfassend saniert und erneuert werden (Gebäude, mechanische und elektromechanische Betriebseinrichtungen, Elektrizitätsversorgung etc.). Die Planung dieser Massnahmen ist Bestandteil des vorliegenden Kreditantrags.

Die Anlagensteuerung beim Pumpwerk/Regenbecken Steg ist in hohem Mass störungsanfällig. Aufgrund ihres Alters sind keine Ersatzteile mehr erhältlich und kaum jemand ist mehr

in der Lage Reparaturen durchzuführen. Falls das Regenbecken infolge eines Schadens an der Steuerung überläuft, kann es zu einer Gewässerverschmutzung in der Limmat kommen, wofür die Gemeinde als Anlageneigentümerin haftet.

Um ein derartiges Ereignis zu vermeiden, sollen die alten, störungsanfälligen Steuerungskomponenten als vorgezogene Massnahme bereits jetzt – vor der Realisierung des Gesamtprojekts - ersetzt werden. Die Steuerung und Überwachung der Anlage Steg erfolgt nach der Modernisierung zentral durch den Abwasserverband Baden Wettingen (ABW) der ARA Laufäcker in Turgi.

Damit die Koordination und Systemverträglichkeit garantiert ist, schliesst sich die Gemeinde bei der Projektierung und Ausführung der Steuerungsanlagen dem Abwasserverband an. Dadurch wird sichergestellt, dass die neuen Steuerungskomponenten im Zusammenhang mit der Gesamtanierung der Anlage weiter verwendet werden können und die vorgezogenen Investitionen nicht verloren sind.

2.3 Oederlin

Solange der zukünftige Standort des Pumpwerks Oederlin nicht feststeht, sollen die Massnahmen an dieser Anlage auf ein Minimum beschränkt werden. Lediglich die Mindestanforderungen an die gesetzlichen Bestimmungen und die Betriebs- und Arbeitssicherheit müssen gewährleistet werden können.

3 Finanzierung, Kosten

In den Finanz- und Investitionsplänen der Abwasserkasse sind für das Modernisierungsprojekt in den Jahren 2013 bis 2015 Investitionen in der Höhe von 1.69 Mio. Franken veranschlagt. Der nun vorliegende Terminplan sieht die Realisierung zwar erst 2015/2016 vor: die Investitionen werden aber leicht höher ausfallen (voraussichtlich aber unter 2 Mio. Franken; die genaue Höhe der Kreditsumme kann erst anhand des ausgearbeiteten Projekts beziffert werden). Durch die bereits erfolgte Erhöhung der Abwassergebühren ist die Projektfinanzierung gesichert.

3.1 Planungskosten für Gesamtprojekt

Für die Planungsarbeiten an einem derart umfangreichen Projekt fallen erhebliche Kosten an, wofür der Gemeinderat beim Einwohnerrat diesen Projektierungskredit beantragt. Der Ingenieur rechnet mit folgendem Aufwand:

	CHF
Bauingenieurleistungen Bauprojekt + KV	90'000
Elektroplanerleistungen	15'000
Betonuntersuchungen	20'000
Baugrunduntersuchungen/Geologie	10'000
Reserven/Unvorhergesehenes/Nebenkosten	15'000
Total exkl. MwSt.	150'000
MwSt. ca.	12'000
Total inkl. MwSt.	162'000

3.2 Planungs- und Realisierungskosten für vorgezogene Massnahmen Steg

Der Kostenvoranschlag des Ingenieurs für dieses Vorhaben setzt sich wie folgt zusammen:

	CHF
Baumeisterarbeiten	5'000
Elektroinstallationen (nur Steuerung)	48'000
Ingenieurleistungen	12'000
Reserven/Unvorhergesehenes/Nebenkosten	5'000
Total	70'000
MwSt. ca.	6'000
Total inkl. MwSt.	76'000

Der Eigenwirtschaftsbetrieb Abwasser ist von der Mehrwertsteuer befreit. Die Netto-Abrechnung wird mittels Vorsteuerabzug um den entsprechenden Betrag in der Höhe von ca. 18'000 Franken entlastet.

4 Termine

Das provisorische Rahmenterminprogramm sieht folgende Meilensteine vor:

Genehmigung Projektierungskredit ER	29.8.2013
Realisierung vorgezogene Massnahmen beim RB/PW Steg (Steuerung)	10.2013 - 4.2014
Erarbeitung Gesamt-Bauprojekt	10.2013 - 3.2014
Genehmigung Gesamt-Bauprojekt durch GR	5.2014
Genehmigung Realisierungskredit durch ER	8.2014
Evtl. Volksabstimmung (falls Kredit > 2 Mio. Franken)	9. oder 11.2014
Baubewilligungsverfahren/Ausführungsprojekt/Submissionen	11.2014 - 6.2015
Realisierung	7.2015 - 12.2016

Aktenauflage 1	Termin-/Finanzplan
Aktenauflage 2	Konzeptgenehmigung Gemeinderat (PA vom 27. Mai 2013)
Aktenauflage 3	Konzeptvisualisierung

NAMENS DES GEMEINDERATES

Der Gemeindeammann

Die Gemeindeschreiber-Stv.

Max Läng

Romana Giandico-Hächler