

Kapellstrasse 1

5610 Wohlen

Telefon

056 619 92 05

Fax

056 619 91 80

012

Einwohnerrat

5610 Wohlen AG

13. August 2012

Bericht und Antrag 12098

Bewilligung Baukredit von CHF 830'000.– für die Sanierung der Kanalisationsleitungen im Mythenweg

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

1. Ausgangslage

In den Jahren 2008 bis 2010 wurde in der Gemeinde Wohlen das ganze Kanalisationsnetz mit Kanalfernsehen aufgenommen und auf Schäden untersucht. Das öffentliche Kanalisationsnetz im Mythenweg besteht aus mehreren Leitungsabschnitten, die vielerorts in den „Hintergärten“ von privaten Parzellen verlaufen. Das ganze Quartier Mythenweg wird zurzeit in Richtung Wehrlistrasse entwässert. Die öffentlichen Kanalisationsleitungen sind insgesamt 339 m lang, haben einen Rohrdurchmesser von 150 mm bis 500 mm und bestehen aus alten Betonrohren. Die bestehenden Kanalisationsleitungen haben teilweise massive Schäden wie die Kanalfernsehaufnahmen vom 19. Februar 2009 zeigen. Es sind dies starke Ablagerungen, grosse Risse oder Löcher und viele nicht verputzte Einläufe. Durch die vielen Risse und Löcher kann das Schmutzwasser ungehindert ins Grundwasser eindringen und dieses verschmutzen. Zudem hat ein Leitungsabschnitt im Rohrscheitel derart starke Risse, dass er jederzeit einbrechen könnte. Die vielen harten Ablagerungen verringern den Leitungsquerschnitt und die Abflusskapazität erheblich, wodurch bei starken Regenfällen eine erhöhte Rückstaugefahr besteht. Die Kanalisationsleitungen im Mythenweg sind unbestritten in einem sehr schlechten Zustand und dringend sanierungsbedürftig.

Die Versickerungskarte der Gemeinde Wohlen auf der nebst den Versickerungsfähigkeiten des Untergrundes auch die Grundwasserverhältnisse angegeben sind, zeigt im Mythenweg einen relativ hohen Grundwasserspiegel, der ca. 2-3 Meter unter Terrain liegt. Dadurch besteht eine grosse Gefahr für eine Grundwasserverschmutzung. Bei hohem Grundwasserspiegel dringt zudem Grundwasser in die Kanalisation, wodurch die Kanalisation und die ARA unnötig belastet werden. Sauberes Grundwasser wird in der Kanalisation verschmutzt und muss in der ARA wieder mit grossem Aufwand gereinigt werden.

Der Mythenweg ist eine reine Privatstrasse ohne jegliches öffentliches Fuss- oder Fahrwegrecht und im Besitz von mehreren Privatpersonen.

2. Ziel / Gesetzliche Vorgaben

Gemäss Art. 6 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG vom 24. Januar 1991) ist es untersagt, Stoffe, die das Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen. Kanalisationsleitungen müssen daher dicht sein. Die Kanalisationsleitungen im Mythenweg sind undicht und entsprechen nicht den gesetzlichen Anforderungen. Nach der Sanierung werden die neuen Kanalisationsleitungen auf ihre Dichtheit geprüft und mit Kanalfernsehen untersucht.

Ein weiteres Ziel der Kanalisationssanierung Mythenweg ist es, die öffentlichen Leitungen soweit wie möglich aus den privaten Hintergärten zu entfernen und in die gut zugänglichen Strassen zu verlegen. Dies ist aufgrund der topographischen Verhältnisse nur teilweise möglich. Das Sanierungskonzept gestaltete sich relativ kompliziert, da viele bestehende Hausanschlüsse vorhanden sind und bei der Projektierung berücksichtigt werden mussten, damit auch weiterhin alle Gebäude im freien Gefälle entwässert werden können.

3. Projekt

Das Projekt wurde vom Ingenieurbüro KIP Knoblauch Ingenieur und Planer, Wohlen, erarbeitet.

Die Sanierung der Kanalisationsleitungen im Mythenweg mit dem neuen Entwässerungskonzept kann in die folgenden drei Teilabschnitte unterteilt werden:

3.1 Kanalisationsabschnitt Wehrlistrasse - Mythenweg (KS K 23 – KS K 23.05)

Bisher wurde das ganze Quartier Mythenweg über diesen Leitungsabschnitt entwässert. Mit dem neuen Entwässerungskonzept wird nur noch ein Teilgebiet des Mythenwegs in die Wehrlistrasse entwässert, wodurch die neuen Leitungen teilweise mit einem kleineren Rohrdurchmesser erstellt werden können. Die neuen Leitungen werden in zwei verschiedenen Verfahren erstellt. Vom Anschluss in der Wehrlistrasse (KS K 23) bis zum neuen Kontrollschacht K 23.02 am Ende des Mythenwegs wird die Leitung im offenen Grabenverfahren verlegt. Vom Kontrollschacht K 23.02 bis Kontrollschacht K 23.05 wird die neue Leitung im sogenannten Berstliningverfahren erstellt. Beim Berstlining wird in der alten Kanalisationsleitung eine neue Leitung eingezogen, dabei wird die alte Leitung aufgeweitet und zerstört. Der Vorteil des Berstliningverfahrens liegt darin, dass nur eine Start- und Zielgrube benötigt werden und ansonsten keine weiteren Grabarbeiten ausser bei Seitenanschlüssen erforderlich sind. Das darüber liegende Gelände mit den privaten Hintergärten kann somit von Grabarbeiten verschont werden.

Von der Wehrlistrasse (KS K 23) bis zum Kontrollschacht K 23.02 hat die Leitung eine Länge von 22 m, besteht aus Centub-Betonrohre mit einem Rohrdurchmesser von 300 mm und hat ein Gefälle von 0,6 %. Die Leitung vom Kontrollschacht K 23.02 bis zum Kontrollschacht K 23.05 mit einer Länge von 97 m besteht aus dickwandigen Polypropylen-Kunststoffrohren mit einem Rohrdurchmesser von 200 mm und hat ein Gefälle von 1,5 bis 3,7 %.

3.2 Kanalisationsabschnitt Bahnhofweg - Mythenweg (KS K 128 – KS K 128.3)

Der zweite Kanalisationsabschnitt verläuft auf einer Länge von 90 m vom Anschluss im Bahnhofweg (K 128) bis in die Mitte des Mythenwegs (K 128.3), wo sich auch der Scheitelpunkt (höchster Punkt des Mythenwegs) befindet. Die neue Leitung liegt neben der alten Kanalisationsleitung vollständig im Strassenbereich. Die alte Leitung wird im Zuge des Neubaus der neuen Kanalisationsleitung abgebrochen. Die neue Kanalisationsleitung hat eine Länge von 98 m, besteht aus dickwandigen Polypropylen-Kunststoffrohren mit einem Rohrdurchmesser von 250 mm und hat ein Gefälle von 2,4 bis 3,0 %.

3.3 Kanalisationsabschnitt Steindlerstrasse (KS K 101 – KS K 102a)

Der dritte Kanalisationsabschnitt besteht aus einer Verlängerung der bestehenden öffentlichen Kanalisationsleitung in der Steindlerstrasse. Dies ist erforderlich, weil die Liegenschaften Steindlerstrasse

3 + 3a zurzeit in ihren Hintergärten über die öffentliche Leitung im Mythenweg entwässert werden, welche mit der Kanalisationssanierung aufgehoben wird. Aus diesem Grund müssen die beiden Liegenschaften an eine andere Leitung angeschlossen werden und am nächsten ist ein Anschluss in die Steindlerstrasse. Mit dieser neuen Leitungsführung kann ein langer Kanalisationsabschnitt, der über diverse Hintergärten führt, aufgehoben werden. Die neue Kanalisationsleitung liegt vom bestehenden Kontrollschacht K 101 bis zum neuen Kontrollschacht K 102 auf einer Länge von 52 m in der Mitte der Steindlerstrasse. Sie besteht aus dickwandigen Polypropylen-Kunststoffrohren mit einem Rohrdurchmesser von 250 mm und hat ein Gefälle von 0,5 %.

Vom Kontrollschacht K 102 führt eine neue Kanalisationsleitung zwischen den Liegenschaften Steindlerstrasse 3 + 3a hindurch zum neuen Kontrollschacht K 102a. Von dort werden Anschlüsse zu den bestehenden Hauskanalisationsleitungen der beiden Liegenschaften erstellt. Diese Leitungen bestehen aus dickwandigen Polypropylen-Kunststoffrohren mit einem Rohrdurchmesser von 200 mm und einem Gefälle von 1,5 bis 8,0 %.

Die detaillierten Angaben der neuen Kanalisationsleitungen sind den Situations- und Längenprofilplänen in der Projektmappe zu entnehmen, welche auf der Gemeindekanzlei eingesehen werden kann.

3.4 Hauszuleitungen (private Hausanschlüsse)

Gemäss §34 Abs. 2 der Verordnung zum kantonalen Umweltrecht müssen in Zusammenhang mit der Sanierung einer öffentlichen Kanalisationsleitung auch die privaten Hausanschlüsse saniert werden.

Die Abgrenzung, wann eine Kanalisation öffentlich ist, ist rechtlich nicht klar geregelt. Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau hat die Richtlinie, dass bei mehr als zwei Hausanschlüssen eine Kanalisationsleitung öffentlich ist. Die Gemeinde Wohlen hat sich in den letzten Jahren nach dieser Richtlinie gerichtet, womit dem Schutz des Grundwassers am besten Rechnung getragen werden kann, da bei den öffentlichen Kanalisationsleitungen ein regelmässiger Unterhalt und erforderliche Sanierungsarbeiten gewährleistet sind.

Im vorliegenden Projekt gibt es zwei Arten von Hauszuleitungen, einerseits Hauszuleitungen die zu Lasten der Gemeinde saniert werden und solche die von den privaten Grundeigentümern zu sanieren sind. Die Hauszuleitungen bleiben alle im Besitz der privaten Grundeigentümer und sind von denen gemäss den gesetzlichen Vorschriften zu unterhalten. Im Projekt Kanalisationssanierung Mythenweg werden jene Hauszuleitungen durch die Gemeinde saniert, welche durch das grabenlose Berstliningverfahren eine bedingte Anpassung erfordern.

3.5 Werkleitungen

Im Mythenweg befinden sich diverse Werkleitungen (Gas, Wasser, Strom, Telefon, Kabelfernsehen). Die IBW Technik AG wird in Zusammenhang mit der Kanalisationssanierung die 80-jährige Wasserleitung ersetzen und die Stromleitungen erneuern. Die Swisscom und upc cablecom haben zurzeit keine Sanierung ihrer Werkleitungen geplant.

3.6 Strasse (Belagssanierung)

Gemäss der Strassenzustandserfassung vom August 2008 durch die Roadconsult AG ist der Mythenweg im nordwestlichen Teil Richtung Bahnhofweg in einem ausreichenden Zustand, der südöstliche Abschnitt in Richtung Georges-Meyer-Weg ist in einem ungenügenden Zustand. Da der Mythenweg eine reine Privatstrasse ist, ist keine vollflächige Belagssanierung vorgesehen. Im Bereich der Grabenaufbrüche wird ein gleichwertiger, einschichtiger Belag eingebaut. Eine zusätzliche Strassensanierung würde zu Lasten der privaten Grundeigentümer gehen. Die Gemeinde wird die privaten Grundeigentümer im Vorfeld der Kanalisationssanierung über die Möglichkeit einer vollständigen Belagssanierung zu Lasten der privaten Grundeigentümer informieren. Nach einer vollständigen Belagssanierung wäre die Gemeinde Wohlen bereit, den Mythenweg gemäss Strassenreglement kostenlos ins öffentliche Eigentum zu übernehmen.

3.7 Kantonale Genehmigung

Gemäss § 21 des kantonalen Einführungsgesetzes zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (EG Umweltrecht) bedürfen Erstellung, Erneuerung und umfassende Renovierung von öffentlichen Abwasseranlagen der Genehmigung durch die kantonalen Fachstellen. Das Projekt ist daher der Abteilung für Umwelt zur Genehmigung einzureichen.

4. Kosten / Finanzierung

Die Kosten für die Kanalisationssanierung Mythenweg basieren gemäss Kostenvoranschlag vom Ingenieurbüro KIP Knoblauch Ingenieur und Planer, Wohlen, vom 11. Juli 2012 auf dem Zürcher-Baukosten-Index 2011 und werden wie folgt veranschlagt:

Baustelleninstallation	17'840.–
Kanalisationsbau	456'037.–
Strassenbau	80'086.–
Regiearbeiten	35'000.–
Garteninstandstellung	<u>30'000.–</u>
Total Bauarbeiten	618'963.–
Kreditrisiko 10 % gemäss SIA	62'000.–
Honorar (Ingenieur)	<u>75'000.–</u>
Total exkl. MwSt.	755'963.–
Mehrwertsteuer 8 %	60'477.–
Rundung	<u>13'560.–</u>
Total inkl. MwSt.	830'000.–

Im Voranschlag 2012 wurde für die Sanierung Kanalisation Mythenweg ein Betrag von CHF 325'000.– (Konto-Nr. 1.711.501.32) eingestellt. Dieser Betrag basierte auf einer groben Schätzung. Die Detailplanung zeigte, dass dies bei weitem nicht reicht. Das Projekt hat sich sehr komplex gestaltet und ausgeweitet. Aktuell sind neue Leitungsanschlüsse in den Bahnhofweg und die Steindlerstrasse geplant. Dies verursacht höhere Baukosten, weshalb dem Einwohnerrat ein separater Baukredit zur Genehmigung unterbreitet wird. Die Kosten werden vollumfänglich dem Abwasserkonto belastet, in dem für die Sanierung von alten Kanalisationsleitungen entsprechende Rückstellungen vorhanden sind.

Betriebskosten, Verzinsung und Vorschussabtragung für die Kanalisation werden vollumfänglich über die Abwassergebühren finanziert (Eigenwirtschaftsbetrieb).

5. Termine

Der Terminplan zum weiteren Vorgehen sieht wie folgt aus:

- | | |
|--------------------------|----------------|
| - Beschluss Einwohnerrat | November 2012 |
| - Kantonale Genehmigung | Nov./Dez. 2012 |
| - Öffentliche Submission | Jan./Feb. 2013 |
| - Arbeitsvergabe | Feb./März 2013 |
| - Baubeginn | Frühling 2013 |
| - Bauzeit | ca. 9 Monate |

6. Schlussbetrachtung

Die Zustandsaufnahmen der öffentlichen Kanalisation zeigen, dass die Kanalisationsleitungen im Mythenweg teilweise massive Schäden aufweisen und nicht mehr den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

Gemäss § 4 Abs. 3 Abwasserreglement der Gemeinde Wohlen vom 1. März 2008 sorgt die Gemeinde für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, sofern die Zuständigkeit nicht bei einer anderen Behörde liegt. Dies bedeutet, dass die Gemeinde verpflichtet ist, die öffentlichen Kanalisationen falls erforderlich zu sanieren. Es geht dabei um den Schutz des Grundwassers, aus dem wir unser Trinkwasser beziehen.

7. Antrag

Der Gemeinderat stellt Ihnen, sehr geehrte Damen und Herren, folgenden Antrag:

Bewilligung Baukredit für Sanierung der Kanalisationsleitungen im Mythenweg für CHF 830'000.– inkl. MwSt. (indexgebunden 1. April 2011).

Freundliche Grüsse

Gemeinderat Wohlen



Walter Dubler
Gemeindeammann



Christoph Weibel
Gemeindeschreiber

Beilage

- Übersichtsskizze

Geht an

- Einwohnerrat
- Gemeinderat
- Medien
- IBW Technik AG, Steingasse 31, 5610 Wohlen
- Swisscom AG, Binzring 17, 8021 Zürich
- upc cablecom, Belpstrasse 36, 3007 Bern
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau
- KIP Knoblauch Ingenieur und Planer AG, Stegmattweg 11, 5610 Wohlen
- Bauverwaltung (rs/sb 010.011.1, 621.191, 716.88)