



Gemeinde Obersiggenthal

Gemeinderat

Nussbaumen, 7. November 2016

Bericht und Antrag an den Einwohnerrat

GK 2016 / 35

Grundwasserpumpwerk Aesch, Kirchdorf; Verpflichtungskredit von CHF 172'800 für Pumpenrevision und Ersatz Verbindungsleitungen

Das Wichtigste in Kürze

Das Grundwasserpumpwerk Aesch stellt das Herzstück der Wasserversorgung Obersiggenthal dar. Nur mit dieser Anlage sind die Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser sowie die Sicherstellung des gesetzlichen Löschschutzes dauerhaft gewährleistet.

Das Grundwasserpumpwerk wurde 1974 in Betrieb genommen und ist in einem erfreulichen Zustand. Damit dies auch so bleibt, müssen einige Unterhaltsarbeiten durchgeführt werden. Zum einen muss eine der beiden Bohrlochpumpen einer Revision unterzogen werden, zum anderen müssen einige der internen Verrohrungen infolge Korrosion ersetzt werden.

Diese Massnahmen sprengen den Rahmen des Unterhaltsbudgets. Deshalb ist der Einwohnerrat eingeladen, dafür einen Kredit zu bewilligen.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Verpflichtungskredit von CHF 172'800 inkl. MwSt. für die Pumpenrevision und den Ersatz der Verbindungsleitungen wird bewilligt (Preisstand 3. Quartal 2016).

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Gemeinderat unterbreitet Ihnen zum Projekt „Grundwasserpumpwerk Aesch, Kirchdorf (Pumpenrevision und Ersatz Verbindungsleitungen)“ folgenden Bericht:

1 Ausgangslage

Das Grundwasserpumpwerk (GWPW) Aesch ist das Herzstück der Wasserversorgung Obersiggenthal. Von hier aus werden die Reservoirs Kirchdorf und Grüt mit Trinkwasser befüllt. Die dauerhafte Versorgung der Obersiggenthaler Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser ist ohne den zuverlässigen Betrieb des GWPW Aesch nicht möglich.

1.1 Revision Bohrlochpumpe 1 (von 2)

Im GWPW Aesch befinden sich zwei Bohrlochpumpen mit einer Leistung von je 4'000 l/min. Diese Pumpen sind seit der Erstellung des Pumpwerkes im Jahre 1974 in Betrieb und leisten täglich ihren Dienst. Um die Zuverlässigkeit der beiden Bohrlochpumpen sicher zu stellen, müssen sie nach 42 Betriebsjahren revidiert werden. Die durchgeführten Pumpenmessungen haben ergeben, dass die beiden Bohrlochpumpen noch zufriedenstellend arbeiten und eine Revision einem Totalersatz vorzuziehen ist. Mit diesem Kredit soll die erste Pumpe revidiert werden. Die zweite Pumpenrevision ist erst in ca. 5 Jahren vorgesehen. Sie ist demnach nicht Bestandteil dieser Vorlage und wird zu gegebener Zeit im Rahmen einer neuen Vorlage behandelt.

1.2 Ersatz Verbindungsleitungen

Im GWPW Aesch besteht ein Problem mit Kriechströmen. Bereits vor Jahren wurde aus diesem Grund ein Kathodenschutz installiert. Dieser wird jährlich überprüft und funktioniert einwandfrei. Trotz dieser Massnahme sind aber auf den Leitungen vom Zwischenbecken zu den Bohrlochpumpen und von den Pumpen zum Gebäudeaustritt Korrosionslöcher entstanden. Bei den Leitungen handelt es sich um spiralgeschweisste Rohre aus beschichtetem Schwarzstahl. Als Sofortmassnahme wurden die Leitungen örtlich repariert. Zudem wurde eine Opferanode im Zwischenbecken installiert, um weitere Korrosionsschäden zu minimieren. Damit das GWPW Aesch auch in Zukunft störungsfrei betrieben werden kann, müssen diese beiden Leitungen jedoch komplett ersetzt werden.

2 Projektbeschreibung

Für die beiden Massnahmen

- Revision Bohrlochpumpe 1 (von 2), und
- Ersatz Verbindungsleitungen

hat das Ingenieurbüro K. Lienhard AG im Auftrag der Wasserversorgung Obersiggenthal ein Bauprojekt mit Kostenvoranschlag erarbeitet.

2.1 Revision Bohrlochpumpe 1 (von 2)

Bei der Revision der Bohrlochpumpe werden insbesondere die Verschleisssteile sowie der Motor erneuert. Die Revision ist wichtig, um einen sicheren, zuverlässigen Betrieb wiederum langfristig

sicher zu stellen. Ein positiver Nebeneffekt der Revision ist die Verbesserung des Wirkungsgrads mit der damit einhergehenden, geringfügigen Senkung des Stromverbrauchs.

2.2 Ersatz Verbindungsleitungen

Die Leitungsverbindungen innerhalb des Pumpwerks müssen komplett ersetzt werden. Dabei kommen Edelstahlrohre zum Einsatz, die mittels Isolierflanschen elektrisch voneinander getrennt werden, was Kriechströme verhindert und damit Korrosion reduziert. Gleichzeitig werden auch die in die Jahre gekommenen, teilweise undichten Armaturen ersetzt.

3 Kosten

Gemäss Voranschlag des Ingenieurs setzen sich die Kosten wie folgt zusammen:

	CHF
Revision Bohrlochpumpe 1 (von 2)	46'000
Ersatz Verbindungsleitungen	104'000
Ingenieurhonorare	10'000
Total exkl. MwSt.	160'000
MwSt. 8 %	12'800
Total netto inkl. MwSt.	172'800

Der Eigenwirtschaftsbetrieb Wasserversorgung ist MwSt-abrechnungspflichtig und kann deshalb beim Bund die Rückerstattung der geleisteten Mehrwertsteuerabgaben geltend machen (Vorsteuerabzug). Die Netto-Abrechnung wird um den entsprechenden Betrag in der Höhe von ca. CHF 12'800 entlastet.

4 Finanzierung

Das Projekt ist in der Aufgaben- und Finanzplanung der Wasserversorgung für die Jahre 2017/2018 enthalten; der dafür eingesetzte Betrag beläuft sich auf CHF 170'000.

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

		CHF
Wasserversorgung	Netto-Investitionen (nach Abzug Vorsteuer)	160'000
a) Kapitalfolgekosten	Abschreibungsanteil (35 Jahre)	4'571
	Zinsanteil (1/2 der Investitionskosten, davon 2,75 %) ¹⁾	2'200
b) Betriebsfolgekosten	Gemäss Richtlinien 2 % ²⁾	3'200
c) Personalfolgekosten	Gemäss Richtlinien (individueller Aufwand) ³⁾	--
Total		9'971

- ¹⁾ Die Hälfte der Nettoinvestitionsausgaben multipliziert mit dem Zinssatz der Aargauischen Kantonalbank für Darlehen an öffentlich-rechtliche Körperschaften.
- ²⁾ Gemäss Richtlinien des Kantons wird 2 % für Hochbauten ausgewiesen. Nachdem es sich im vorliegenden Fall jedoch um bestehende Anlagen handelt, wird tatsächlich nicht mit Mehraufwendungen gegenüber der laufenden Rechnung gerechnet.
- ³⁾ Gemäss Richtlinien werden die Personalfolgekosten individuell betrachtet. Im vorliegenden Fall wird bei den Personalkosten nicht mit einem Mehraufwand, sondern im Gegenteil eher mit einem Minderaufwand infolge weniger Reparaturen gerechnet.

5 Realisierung

Sofern der Einwohnerrat der Kreditvorlage zustimmt, können die Arbeiten im Winter/Frühjahr 2017 ausgeführt werden. Für die Revisionsarbeiten an der über 40-jährigen Bohrlochpumpe kommt nur ein Anbieter in Frage. Für die Lieferung von Rohren und Armaturen wird hingegen eine Submission durchgeführt; das wirtschaftlich günstigste Angebot erhält den Zuschlag. Die Montagearbeiten werden durch die Mitarbeiter der Wasserversorgung ausgeführt.

Für die notwendigen Revisions- und Erneuerungsarbeiten muss das GWPW Aesch für rund 3 Wochen ausser Betrieb genommen werden. Während dieser Zeit kann die Trinkwasserversorgung mit dem GWPW Aue und – falls notwendig - mit der Notwasserverbindung Baden sichergestellt werden (Absprache mit Regionalwerke AG Baden erfolgt bei Bedarf). Für die Kunden wird es zu keinen Versorgungsunterbrüchen kommen.

Aktenauflage

Nr. 1

Projektmappe mit Techn. Bericht und Kostenvoranschlag

NAMENS DES GEMEINDERATES

Der Gemeindeammann:

Der Gemeindeschreiber:

Dieter Martin

Anton Meier