

**Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat****Pumpwerk Löchligut: Gesamtanierung; Ausführungskredit****1. Worum es geht**

Das Pumpwerk Löchligut befindet sich oberhalb der öffentlichen Schrebergärten am Löchliweg 61 (siehe beigelegten Übersichtsplan). Die Parzelle steht im Eigentum von Immobilien Stadt Bern (ISB) und wird von Stadtgrün Bern unterhalten. Das Pumpwerk Löchligut fördert das Mischabwasser der Liegenschaften und Strassen aus dem Einzugsgebiet „Löchligut“ via Pumpendruckleitung und Freispiegel-Mischabwasserkanal „Wylerholz-Ittgraben“ in Richtung ARA Region Bern. Das 1978 erbaute, unterirdische Pumpwerk Löchligut ist in einem kritischen Zustand. Die verschiedenen Anlagenteile haben ihre maximale Nutzungsdauer erreicht beziehungsweise bereits überschritten. Ein Ausfall der Pumpen hätte zur Folge, dass Abwasser in die Aare fließen würde; der Gewässerschutz wäre nicht mehr sichergestellt. Die umfassende Gesamtanierung des Pumpwerks ist zwingend erforderlich, damit die Entsorgungs- und Betriebssicherheit gewährleistet werden kann.

Die Gesamtanierung des Pumpwerks Löchligut umfasst Sanierungs-, Erneuerungs- und Optimierungsmassnahmen am Pumpwerk selbst und an der vorgeschalteten Hochwasserentlastung. Auch die zwei Zulaufkanäle sowie die zugehörigen Kontrollschächte müssen saniert werden.

Für die Gesamtanierung des Pumpwerks Löchligut beantragt der Gemeinderat dem Stadtrat einen Ausführungskredit von Fr. 700 000.00. Darin enthalten ist der Projektierungskredit von Fr. 130 000.00, den der Gemeinderat in eigener Kompetenz am 13. März 2013 bewilligt hat.

**2. Das Projekt**

Die gesamte Anlagenausrüstung entspricht nicht mehr den geltenden Betriebs- und Sicherheitsanforderungen. In der vorgelagerten Hochwasserentlastung, in den Zulaufkanälen und im Auffangbecken sind die Betonwände zum Teil stark beschädigt, die Armierungseisen treten hervor und sind verrostet. Die Pumpen verursachen unübliche Betriebsgeräusche, die auf die altersbedingte Abnutzung zurückzuführen sind. Ersatzteile für die beiden Pumpen fehlen und sind nicht mehr lieferbar. Unregelmässig auftretende Betriebsstörungen erhöhen zudem das Risiko eines Totalausfalls der Pumpen. Mit der Gesamtanierung wird das Pumpwerk Löchligut modernisiert und auf den neusten Stand der Technik gebracht. Die Nutzungsdauer der baulichen Substanz wird um 50 Jahre verlängert. Sämtliche Vorgaben betreffend Betriebs- und Entsorgungssicherheit sowie Gewässerschutz werden erfüllt.

*Umgebung*

Im Rahmen der neuen Umgebungsgestaltung werden eine direkte Zufahrt zu den Montageöffnungen und eine Parkierungsmöglichkeit für die Unterhaltsfahrzeuge des Kanalnetzbetriebs geschaffen. Stadtgrün Bern und der Familiengarten-Verein Löchligut-Bern haben sich mit der geplanten Umgebungsgestaltung einverstanden erklärt.

### *Gebäude*

Das unterirdische Betriebsgebäude bleibt in seinen Ausmassen unverändert. Auch die Lage und die Grösse der bestehenden Montageöffnungen werden nicht verändert. Die Betonhülle wird lokal saniert, die Wände des Auffangbeckens für das häusliche Abwasser müssen sogar vollständig saniert werden. Die verrosteten Armierungseisen werden instand gestellt. Die Oberfläche des Auffangbeckens wird mit einer abwasser- und chemiebeständigen, dichten und leicht zu reinigenden Spezialbeschichtung überzogen. Im Betriebsraum werden die Wand- und Bodenbeläge sowie auch die Deckenisolation ersetzt. Die bestehende Kranbahn wird erneuert, so dass die neuen Pumpen eingebaut und unterhalten werden können. Im nicht überdachten Bereich der Zugangstreppe zum Betriebsraum wird der defekte Bodenablauf ersetzt. So wird verhindert, dass bei Starkregen Regenwasser in den Betriebsraum fliessen kann.

### *Elektrische Installationen*

Die elektrischen Anlagen weisen erhebliche Mängel auf. Sie entsprechen nicht mehr den geltenden Sicherheitsanforderungen. Gegenüber Energie Wasser Bern (ewb) muss periodisch ein Sicherheitsnachweis erbracht werden. Dieser Termin ist für das Pumpwerk Löchligut bereits überfällig. Mit der Aussicht, dass die Gesamtsanierung in Kürze erfolgen soll, hat sich ewb mit der Verschiebung des Sicherheitsnachweises einverstanden erklärt. Ohne Sanierung der elektrischen Anlagen kann der Sicherheitsnachweis nicht mehr erbracht werden.

### *Zulauf*

Im vorgeschalteten Hochwasserentlastungsschacht werden die Schäden an der Betonkonstruktion und an den Armierungseisen behoben. Die beiden öffentlichen Zulaufkanäle sind sanierungsbedürftig und werden mit dem Einzug eines Rohrs (so genanntes Inliner-Verfahren) wieder instand gestellt.

### *Pumpen*

Die beiden Pumpen sowie deren Zu- und Ableitungsrohre innerhalb des Betriebsraums hätten erst im Rahmen der Gesamtsanierung ersetzt werden sollen. Zur Sicherstellung des Gewässerschutzes wurden aber als Notfallmassnahme die alten Pumpen bereits jetzt ersetzt. Die neuen Pumpen wurden provisorisch eingebaut, so dass die Betriebssicherheit gewährleistet ist. Die neuen Pumpen inklusive deren Montage wurden mit einem Übergangskredit vorfinanziert. Die Kosten werden später auf den Ausführungskredit umgebucht und sind in der Kostenzusammenstellung (siehe Ziffer 6) enthalten.

Die gesamte Steuerung des Pumpwerks (Mess-, Elektro-, Übermittlungs-, Steuerungs- und Regelanlagen) wird mit der Gesamtsanierung neu erstellt und programmiert. Die provisorisch eingebauten neuen Pumpen werden definitiv montiert. Der Betrieb der neuen Pumpen wird mit der neuen Steuerung optimiert. Die Farbe der Armaturen und der verschiedenen Rohrleitungstypen wird gemäss städtischem Farbgebungskonzept ausgeführt.

### *Pumpendruckleitung*

Im Rahmen der Projektierung wurde der aktuelle Zustand der Pumpendruckleitung zum Freispiegel-Mischabwasserkanal „Wylterholz-Ittgraben“ erhoben. Der Zustand ist gut, die Pumpendruckleitung muss nicht saniert werden.

### *Rechtliches*

Die heutige Vertragssituation betreffend Weg-, Zugangs- und Durchleitungsrechte wird bereinigt. Nach der Gesamtsanierung werden die entsprechenden Dokumente angepasst oder neu erstellt.

### *Musterdokumentation*

Parallel zur Gesamtsanierung wird eine Musterdokumentation erstellt. Diese dient als Standardvorgabe für künftige Sonderbauwerk-Projekte. Darin werden die Anlagedokumentation, die Anforderungen betreffend Korrosions- und Explosionsschutz sowie das Farbgebungskonzept festgelegt.

### **3. Koordination**

Im umliegenden Gebiet sind keine Bauvorhaben oder andere Projekte bekannt.

### **4. Bauablauf, Termine**

Die Platzverhältnisse rund um das Pumpwerk sind sehr eng. Parkplätze und mögliche Installationsflächen sind kaum vorhanden. Die Zu- und Wegfahrt mit grossen Fahrzeugen ist schwierig. Der Ausführungstermin ist deshalb so geplant, dass die Hauptarbeiten im Winter ausgeführt werden, also ausserhalb der wichtigsten Saison in den Schrebergärten. Zudem treten in der Regel in den Wintermonaten keine Starkregen-Ereignisse auf, was sich positiv auf die Wasserhaltung während der Sanierungsarbeiten auswirkt. Die Anwohnerinnen und Anwohner sowie die Mitglieder des Familiengarten-Vereins Löchligut-Bern werden laufend über die Bautätigkeiten informiert.

Aufgrund des schlechten Zustands des Pumpwerks Löchligut ist eine rasche Sanierung erforderlich. Folgender Zeitplan ist vorgesehen:

- *Bewilligungsverfahren: 3. Quartal 2014*
  - Beschaffung Ausführungskredit (Kompetenz Stadtrat)
  - Submissionen/Vergaben
  
- *Realisierung: 4. Quartal 2014 - 1. Quartal 2015*

### **5. Finanzierung**

Die Kosten für die Gesamtsanierung werden der Sonderrechnung der Stadtentwässerung belastet. Für die Ausgabenkompetenz massgebend ist daher die Kreditsumme inklusive Mehrwertsteuer. Abschreibung und Verzinsung werden jedoch auf der Kreditsumme ohne Mehrwertsteuer berechnet, da es sich um eine Spezialfinanzierung mit Vorsteuerabzug handelt (siehe Ziffer 8.1, Kapitalfolgekosten).

### **6. Kosten**

In den Baukosten für die Gesamtsanierung sind Reserven für Teuerung respektive Unsicherheit in der Preisentwicklung und Regiearbeiten eingerechnet.

<b>Bauarbeiten</b>	Fr.	445 000.00
Baumeister/Elektro/Sanitär/Metallbau/Gärtner		
<b>Diverses</b>	Fr.	5 000.00
Bewilligungen/Verträge		
<b>Honorare*</b>	Fr.	180 000.00
Ingenieur/Elektroplaner/Berater für Korrosionsschutz		
<b>Kommunikation</b>	Fr.	5 000.00
Öffentlichkeitsarbeit/Anwohnerinfo		
<b>Unvorhergesehenes</b>	Fr.	65 000.00
10 % der Gesamtkosten		
<b>Gesamtkosten inkl. MwSt.</b>	<b>Fr.</b>	<b>700 000.00</b>
Kreditsumme exkl. MwSt.	Fr.	648 000.00

\* In den Honorarkosten ist der vom Gemeinderat am 13. März 2013 bewilligte Projektierungskredit von Fr. 130 000.00 enthalten.

## 7. Beiträge

Es sind keine Beiträge Dritter zu erwarten.

## 8. Folgekosten

### 8.1 Kapitalfolgekosten

<b>Investition</b>	<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>	<b>50. Jahr</b>
Anschaffungswert	648 000.00	635 040.00	622 080.00	12 960.00
Abschreibung 2 %	12 960.00	12 960.00	12 960.00	12 960.00
Zins 2.28 %	14 775.00	14 480.00	14 185.00	295.00
<b>Kapitalfolgekosten</b>	<b>27 735.00</b>	<b>27 440.00</b>	<b>27 145.00</b>	<b>13 255.00</b>

### 8.2 Betriebsfolgekosten

Das bestehende Pumpwerk wird saniert. Die Gesamtanlage bleibt in ihrer Funktion unverändert. Es entstehen keine zusätzlichen Betriebsfolgekosten.

## 9. Werterhalt und Mehrwert

	Werterhalt	Mehrwert
Siedlungsentwässerung	100 %	0 %

## **Antrag**

1. Das Projekt Pumpwerk Löchligut: Gesamtsanierung; Ausführungskredit wird genehmigt. Vorbehalten bleiben Änderungen, die sich bei der Ausführung als nötig erweisen und die den Gesamtcharakter des Vorhabens nicht verändern.
2. Für die Gesamtsanierung Pumpwerk Löchligut wird ein Ausführungskredit von Fr. 700 000.00 zulasten der Investitionsrechnung, Konto I8500173 (Kostenstelle 850200), bewilligt.
3. Der Gemeinderat wird beauftragt, diesen Beschluss zu vollziehen.

Bern, 13. August 2014

Der Gemeinderat

Beilage: Übersichtsplan 1:500