

**2023/201 7.03.03.01 Abwasserreinigungsanlage  
Sanierung Gasanlagen, Kreditbewilligung**

### Beschluss Stadtrat

1. Für die Erneuerung der Gasanlagen in der Abwasserreinigungsanlage Flos wird ein Objektkredit von brutto 130'000 Franken bewilligt.
2. Die Ausgaben sind in der Investitionsrechnung wie folgt zu belasten:  

Konto INV00841-6572.5030.00	130'000 Franken
(Sanierung Gasanlage ARA)	
3. Die Abteilung Tiefbau wird beauftragt und ermächtigt, das Projekt umzusetzen sowie die notwendigen Auftragsvergaben im Rahmen des Kostenvoranschlags zu tätigen.
4. Nach Abschluss des Vorhabens wird dem Stadtrat eine Kreditabrechnung zur Genehmigung unterbreitet.
5. Öffentlichkeit des Beschlusses:
  - Der Beschluss ist per sofort öffentlich.
6. Mitteilung durch Sekretariat an:
  - Geschäftsbereich Bau, Planung + Umwelt
  - Abteilung Finanzen
  - Abteilung Umwelt
  - Abteilung Tiefbau
  - Bereichsleiter Stadtentwässerung
  - Parlamentsdienste (zuhanden Parlament)

### Ausgangslage

Die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Flos wurde beim Umbau in den Jahren 1995 bis 1998 mit einer neuen Gasanlage ausgerüstet. Die Gasanlage setzt sich aus der Gasfackel, der Gasheizung, dem Gasometer sowie den dazugehörigen Gasdruckerhöhungsgebläsen zusammen. Die Gasfackel inkl. deren Gasdruckerhöhungsgebläse wurden bereits im Jahr 2021 ersetzt. Seit 2017 wird das durch den Vergärungsprozess des Faulschlammes produzierte Klärgas hauptsächlich an die Stadtwerke verkauft, welche es in der Biogasaufbereitungsanlage zu Biogas veredeln und ins öffentliche Gasnetz einspeisen.

In Biogas- und Abwasserreinigungsanlagen wird organisches Material vergoren und das entstehende Gas verwertet. Durch Undichtheiten in den Anlagen können unerwünschte Emissionen (v.a. Methan und Geruch) entstehen, welche nach dem Stand der Technik zu begrenzen sind. Zudem müssen bauliche Einrichtungen gewährleisten, dass die Emissionen klimawirksamer Gase mittels geeigneter Massnahmen verhindert resp. reduziert werden.

Die Freisetzung von Biogas/Klärgas ist zu verhindern, da neben Methanverlusten auch erhebliche Geruchsemissionen zu erwarten sind. Aus diesem Grund müssen Gasspeicher periodisch auf ihre Dichtig-

keit überprüft werden. Eine detaillierte Dichtigkeitsprüfung ist bei der Inbetriebnahme der Anlage, sowie in der Regel alle 3 Jahre notwendig. Je nach Resultat der Dichtigkeitsprüfung sind Massnahmen zur Verringerung der Gasverluste zu treffen. Am 25. Januar 2022 wurde die ARA Flos durch das AWEL aufgefordert, eine Gasdichtigkeitsprüfung durchzuführen

Gestützt auf das Vollzugskonzept für Leckagekontrollen bei Vergärungs- und Abwasserreinigungsanlagen des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich wurde am 13. Oktober 2022 eine Gasdichtigkeitsprüfung durchgeführt.

Bei der Prüfung wurde festgestellt, dass das Sichtfenster an der Zarge, sowie der Rührwerksflansch des Faulturms 1 undichte Stellen aufweist. Der Gasometer ist an diversen Stellen durchgescheuert und ist undicht. Das Hauptgasgebläse entspricht nicht mehr den technischen Normen und muss ersetzt werden.

Die bemängelten Anlageteile haben ihre Lebensdauer schon länger erreicht resp. teilweise überschritten. Daher sind ein vollständiger Ersatz des Gasometers sowie des Hauptgasgebläse angemessen. Die undichte Stelle am Faulturm 1 konnte bereits repariert werden.

### Kosten

Aufgrund der Detailplanung sowie der entsprechenden Unternehmerofferten hat der Bereichsleiter Stadtentwässerung folgenden Kostenvoranschlag ( $\pm 10\%$ ) erstellt:

	<b>Bezeichnung</b>	<b>Betrag</b>
I	Elektroinstallationen	3'000.00
II	Fachplanung EMSRL	3'000.00
III	Prozesssteuerung und Leitsystem	1'000.00
IV	Malerarbeiten	1'500.00
V	Gasometer inkl. Messtechnik	81'000.00
VI	Gasdruckgebläse	27'000.00
VII	Reserve/Rundung	4'205.66
VIII	MWST 7,7 %	9'294.34
	<b>Total (inkl. MWST)</b>	<b>130'000.00</b>

### Folgekosten

Es fallen folgende Kapitalfolgekosten an (§ 30 Gemeindeverordnung [VGG]):

Planmässige Abschreibungen auf Basis der geschätzten Anschaffungs- und Herstellungskosten (ANR01425):			
Anlagekategorie	Nutzungsdauer	Basis	Betrag
Übrige Tiefbauten, Erneuerungsunterhaltsinvestition	20 Jahre	130'000.00	6'500.00
<b>Kapitalfolgekosten</b> (im ersten Betriebsjahr)			<b>6'500.00</b>

Im Budget 2023 sind in der Investitionsrechnung im Konto INV00667-6572.5030.00, Ersatzbeschaffungen generell (2023) insgesamt 400'000 Franken für den Ersatz und die Erneuerung von Betriebsanlagen eingestellt. Für das vorliegende Projekt werden davon 130'000 Franken benötigt. Um die Abrechnung zu erleichtern wird dafür jedoch ein neues Konto in der Investitionsrechnung erstellt. Die Investition ist trotzdem als budgetierte Ausgabe zu betrachten, da die Summe von 400'000 Franken im erwähnten Konto als Rahmenbudget für mehrere Projekte mit separaten Kontonummern zu verstehen ist.

### **Erwägungen**

Die Sanierung der Gasanlagen ist unumgänglich und muss so rasch wie möglich vorgenommen werden. Die heutigen Anlagen haben ihre Lebensdauer zum Teil schon überschritten. Gestützt auf das Vollzugskonzept des Kantons Zürich muss jede gefundene Leckagestelle, welche ohne erheblichen Aufwand behoben werden kann, innerhalb von zwei Monaten repariert werden. Für alle Leckagestellen, die nur mit erheblichem Aufwand behoben werden können, ist innerhalb von zwei Monaten ein Termin für die Sanierung zu nennen. Der Stadtrat befürwortet eine umsichtige und vorausschauende Planung und Umsetzung von Ersatzinvestitionen, um den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb der ARA jederzeit gewährleisten zu können. Im Übrigen würde die Schliessung des Methanlecks in der ARA auch der Erreichung des umweltpolitischen Ziels 7.1. "Reduktion Treibhausgasemission in der Abwasserreinigungsanlage Flos" dienen. Die umweltpolitischen Ziele sind zurzeit im Parlament zur Beschlussfassung.

Für richtigen Protokollauszug:



**Stadtrat Wetzikon**

Martina Buri, Stadtschreiberin