

**2021/164 7.03.02.01 Abwasserreinigungsanlage  
Umbau Lüftungssteuerung ARA Flos, Kreditabrechnung**

**Beschluss Stadtrat**

1. Die Kreditabrechnung vom 9. Juni 2021 für den Ersatz der Steuerung der Lüftungsanlage in der ARA Flos mit Ausgaben von insgesamt Fr. 150'179.75 wird genehmigt. Sie schliesst mit Minderkosten von Fr. 14'820.25 bzw. 9,0 % ab.
2. Öffentlichkeit des Beschlusses:
  - Der Beschluss ist per sofort öffentlich.
3. Mitteilung durch Sekretariat an:
  - Ressortvorstand Tiefbau + Energie
  - Geschäftsbereich Bau + Infrastruktur
  - Abteilung Finanzen
  - Abteilung Tiefbau
  - Stadtentwässerung
  - Parlamentsdienste (zuhanden Parlament)

**Ausgangslage**

Die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Flos wurde beim Umbau in den Jahren 1995 bis 1998 unter anderem mit einer neuen Lüftungsanlage ausgerüstet. Nach einigen Jahren wurden vereinzelte Anlageteile aus energiewirtschaftlichen Überlegungen ausser Betrieb genommen. Zusätzlich hatte das Betriebspersonal die Anlage in den nachfolgenden Jahren laufend optimiert und angepasst, was schliesslich 2012 eine Überarbeitung der Steuerung nötig machte. Aus Kostengründen wurde die Steuerung damals nicht in das Prozessleitsystem (PLS) der ARA integriert, sondern ein separates Steuersystem der Firma Viscom Engineering realisiert. Die Schaltschrankkomponenten wie Sicherungsautomaten, SPS-Module und Relais wurden im Zuge dieser Anpassung jedoch noch nicht ersetzt.

Da die Steuerung die zu erwartende Lebensdauer erreicht hatte und für die meisten Komponenten (wie z. B. SPS, digitale und analoge Ein- und Ausgangsmodule) keine Ersatzteile mehr auf dem Markt erhältlich waren, erstellte die EMSR Plan AG Anfang 2020 ein Projekt, um die entsprechenden Bauteile zu ersetzen.

Das Projekt sah nebst dem reinen Ersatz der alten Steuerungskomponenten ebenfalls vor, die neue Steuerung in das PLS der ARA einzubinden und somit eine zentrale Steuerung und Überwachung aller betriebsrelevanten Anlagen zu ermöglichen.

Mit Beschluss vom 4. November 2020 stimmte der Stadtrat dem Projekt für den Ersatz der Lüftungssteuerung zu und bewilligte dafür einen Kredit über 165'000 Franken inkl. MWST.

## Kreditabrechnung

<i>Ersatz Lüftungssteuerung, ARA Flos</i>		Kredit	Abrechnung	Differenz	
<i>Konto: INV00505-6572.5060.00</i>		Fr.	Fr.	Fr.	%
I	Elektroinstallationen	25'800.00	23'486.30	- 2'313.70	- 9,0
II	Schaltanlagen *)	51'900.00	51'900.00	0.00	0,0
III	Prozesssteuerung und Leitsystem *)	44'800.00	41'290.06	- 3'509.94	- 7,8
V	Fachplanung	25'100.00	21'345.73	- 3'754.27	- 15,0
VI	Unvorhergesehenes	5'603.35	1'420.57	- 4'182.78	- 74,6
VII	Mehrwertsteuer	<u>11'796.65</u>	<u>10'737.09</u>	<u>- 1'059.56</u>	<u>- 9,0</u>
Total (inkl. MWST)		<u>165'000.00</u>	<u>150'179.75</u>	<u>-14'820.25</u>	<u>- 9,0</u>

\*) Positionen waren im KV vertauscht

<i>Vergleich Nettokosten:</i>	Kredit	Abrechnung	Differenz	
	Fr.	Fr.	Fr.	%
Total netto (inkl. MWST)	165'000.00	150'179.75	- 14'820.25	- 9,0
Total netto (exkl. MWST)	153'203.34	139'442.66	- 13'760.68	- 9,0

## Differenzbegründung

Dank der sehr guten Vorbereitung und Organisation durch den Fachplaner konnten alle Arbeiten effizient und ohne grössere Probleme ausgeführt werden, wodurch praktisch alle Positionen deutlich unter dem Kostenvoranschlag abgerechnet werden konnten. Zudem wurden, wenn immer möglich Synergien zum Projekt für die Erneuerung der Heizungssteuerung genutzt. Ebenfalls mussten dank der guten Planung und Vorbereitung fast keine unvorhergesehenen Arbeiten getätigt werden.

## Aktivierung der Nettoinvestitionen

In der Anlagenbuchhaltung wird der Anschaffungswert der folgenden Anlagekategorie gemäss Mindeststandard zugewiesen und entsprechend über die dazugehörige Nutzungsdauer abgeschrieben (ANR01117):

Anlagekategorie	Nutzungsdauer	Konto Bilanz	Konto ER	Anschaffungswert (ohne MWST)
Geräte, Maschinen, Ausstattungen	10 Jahre	1406.20	6572.3300.60	139'442.66
<b>Anschaffungswert</b>				<b>139'442.66</b>

## Erwägungen

Die Arbeiten für den Ersatz der Lüftungssteuerung ARA Flos konnten wie geplant durchgeführt werden. Die vorliegende Kreditabrechnung schliesst mit Minderkosten von Fr. 14'820.25 resp. 9,0 % unter dem bewilligten Kredit ab. Sie gibt zu keinen weiteren Bemerkungen Anlass und kann genehmigt werden.

Für richtigen Protokollauszug:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Buri', written in a cursive style.

**Stadtrat Wetzikon**

Martina Buri, Stadtschreiberin