

Auszug aus dem Protokoll des Gemeinderates vom 9. Mai 2023

Beschluss

7	Umwelt	2023-64
7.4	Abwasserreinigungsanlage ARA	
7.4.2	Bauprojekte	
	Kläranlage ARA Gruebensteg - Ersatz Schlamm entwässerung - Gebundene Ausgabe - Genehmigung	

Ausgangslage

Aktuell wird diskutiert, ob die Kläranlage ARA Weidli (Bubikon / Dürnten) an die Abwasserreinigungsanlage ARA Rüti angeschlossen wird. Der Zeithorizont für die Umsetzung des möglichen Zusammenschlusses beträgt ca. 8 bis 10 Jahre. Um den Wert der Kläranlage zu erhalten, sollen allerdings gewisse Massnahmen in der ARA Rüti zeitnah umgesetzt werden. Zur Ausführung werden vor allem die Massnahmen vorgeschlagen, welche

- zur Sicherstellung der einwandfreien Funktion der Kläranlagen notwendig sind;
- mit kleinem Aufwand (finanziell, betrieblich) zur Verbesserung der Reinigungsleistung oder des Umweltschutzes führen;
- zur Verbesserung bzw. Optimierung der Energiebilanz führen und gleichzeitig mögliche Synergien für den Zusammenschluss mit der ARA Weidli ermöglichen.

Zur Entwässerung des anfallenden Klärschlammes betreibt die ARA Rüti eine Schlamm entwässerung. Das Ziel dabei ist die Endentwässerung des Klärschlammes von flüssiger in eine stichfeste Form für die anschliessende Verbrennung in der zentralen Klärschlammverwertungsanlage Werdhölzli in Zürich. Das abgepresste Wasser wird in der ARA weiterverarbeitet. In der ARA Rüti fallen pro Jahr rund 10'000 m³ Flüssigschlamm mit einem Trockensubstanz-Gehalt (TS) von 2.4 % an (d.h. 240 t TS / Jahr).



Foto: bestehende Dekanter Zentrifuge ARA Rüti

Die bestehende Schlammwässerung, eine Dekanter Zentrifuge von NOXON Typ DC 12, ist seit 2004 in Betrieb. Der übliche Betriebseinsatz von Dekanter Zentrifugen liegt bei 15 bis max. 20 Jahren. Die Anlage ist mittlerweile störungsanfällig und die Wartungsintervalle sind kürzer und kostenintensiver. Die letzte grosse Revision der Zentrifuge wurde im Jahre 2018 ausgeführt. Die Kosten damals betragen rund CHF 56'000.00. Die für den Betrieb der Schlammwässerung benötigte Flockungsmittelaufbereitungsstation wurde bereits im Jahre 2019 und die Steuerung der Dekanter Zentrifuge im Jahre 2016 ersetzt.

Die Betriebsdauer der bestehenden Schlammwässerung ist mit 19 Jahre erreicht. Sie ist durch eine neue Anlage zu ersetzen. Eine erneute Revision lohnt sich nicht mehr, da der Erfolg einer Revision nicht garantiert wird und mit Kosten von rund CHF 80'000.00 zu rechnen ist. Auch im Hinblick auf die geplante ARA-Erweiterung (Eigenausbau oder Zusammenschluss mit der ARA Weidli) ist eine stabile und zuverlässige Schlammwässerung insbesondere während der Umbauphase von grossem Vorteil.

Schlammwässerung

Geplant ist, die bestehende Dekanter Zentrifuge durch eine moderne, effiziente Schneckenpresse zu ersetzen, die sowohl den Anforderungen eines künftigen Zusammenschlusses mit der ARA Weidli als auch einzeln betrieben werden kann. Während der letzten Revision der Dekanter Zentrifuge stand bereits eine mobile Schneckenpresse erfolgreich im Einsatz. Damals zeigte sich, dass sich der Schlamm der ARA Rüti mit einer Schneckenpresse sehr gut entwässern lässt. Die Trockensubstanzwerte sind sogar höher als bei der jetzigen Dekanter Zentrifuge. Die bestehende Peripherie (Flockungsmittelstation, Förderschnecke, etc.) könnte beim Ersatz durch eine Schneckenpresse unverändert übernommen werden.

Bei der Dekanter Zentrifuge wird die Trennung der Feststoff-Flüssig Phase mit Hilfe der Zentrifugalbeschleunigung erreicht. Bei der Schneckenpresse wird der Feststoff unter konstantem Druck innerhalb des Siebkorb vom Wasser getrennt. Aufgrund der deutlich geringeren Drehzahl bei der Schneckenpresse (0.1-0.5 U/min. vs. 3000–4500 U/min.) sind die Energie- und Verschleisskosten deutlich geringer als bei einer Dekanter Zentrifuge. Hingegen ist der Flockungsmittelverbrauch bei der Schneckenpresse leicht höher.



Foto: Schneckenpresse in der ARA Weidli (Bubikon/Dürnten)

Bezug zur Strategie «Rüti leben Rüti gestalten»

Kein Bezug zu Rüti leben Rüti gestalten.

Finanzielle Auswirkungen

Ausgaben

Zusammenstellung der gebundenen Ausgaben inkl. MWST zulasten der Investitionsrechnung:

Bezeichnung	Betrag CHF
Schneckenpresse	151'000.00
Messtechnik	1'500.00
Anpassungen (Rohrleitungen, Fundament, Steuerung, etc.)	91'500.00
Transport und Montage	6'000.00
Engineering und Inbetriebnahme	6'000.00
Provisorien	20'000.00
Eigenleistungen	9'000.00
Unvorhergesehenes	25'000.00
Total	310'000.00

Der ARA Rüti werden auch Abwässer aus Gemeindeteilen von Dürnten und Bubikon zugeleitet. Diese Gemeinden haben sich gemäss den jeweiligen bestehenden Verträgen über die Abnahme und Reinigung von Abwasser im Verhältnis der angeschlossenen Einwohnergleichwerte an den Sanierungsarbeiten zu beteiligen. Gemäss der Erhebung des Kantons Zürich über den Anschlussgrad der ständigen Wohnbevölkerung an zentrale Abwasserreinigungsanlagen (Schreiben AWEL vom 11. April 2023) sieht dies wie folgt aus:

Gemeinde	Angeschlossene Einwohner/innen an ARA Rüti		Kostenanteil CHF
	Anzahl	%	
Bubikon	74	0.47	1'457.00
Dürnten	3'105	19.70	61'070.00
Rüti	12'581	79.83	247'473.00
Total	15'760	100.00	310'000.00

Die definitiven Kostenanteile ergeben sich nach Vorliegen der Bauabrechnung. Die Gemeinden Bubikon und Dürnten sind zu ersuchen, die Kredite für ihre Kostenanteile an den Arbeiten zu bewilligen.

Kapital- und übrige Folgeaufwände und -erträge

Bei den Kapitalfolgekosten dieser Ausgabe legt der Gemeinderat für die planmässigen Abschreibungen im Verwaltungsvermögen gemäss § 30 Gemeindeverordnung den Mindeststandard fest. Für die Verzinsung wird mit einem kalkulatorischen Zins von 1.1 % (aktuelle interne Verzinsung) auf das durchschnittliche gebundene Kapital gerechnet.



Zusammenstellung für das erste ganze Betriebsjahr:

Bezeichnung	Basis CHF	Betrag CHF
Planmässige Abschreibungen		
Anlagekategorie	Nutzungsdauer	
Übrige Tiefbauten	20 Jahre	247'473.00
Verzinsung:		
Zinsaufwand		123'736.50
Kapitalfolgeaufwand (im ersten Betriebsjahr)		13'734.75

Es werden weder entscheidende betriebliche (Sachaufwand) noch personelle Folgekosten erwartet. Der Flockungsmittelverbrauch ist bei der Schneckenpresse zwar leicht höher als bei der Dekanter Zentrifuge, dafür sind die Strom- und Verschleisssteilekosten deutlich geringer. Die übrigen Arbeits- und Unterhaltskosten sind in etwa vergleichbar.

Budget / Finanz- und Aufgabenplan

Die Ausgaben von CHF 247'473.00 sind im Budget 2023 eingestellt.

Die Ausgaben sind im Finanz- und Aufgabenplan 2023 – 2026 mit CHF 360'000.00 berücksichtigt.

Die Ausgaben werden der Investitionsrechnung im Konto 106202.5030.00 INV00470 belastet.

Submission

Es erfolgt eine Submission im Einladungsverfahren, da der Schwellenwert gemäss Interkantonaler Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IvöB) der Auftragsart Lieferung von CHF 100'000.00 erreicht wird.

Termine

Baubeginn	Sommer 2023
Bauvollendung	Herbst 2023
Inbetriebnahme	Herbst 2023

Beschlussveröffentlichung

Der Beschluss ist per sofort öffentlich.

Kommunikation, Publikation

Der Beschluss wird auf der Website veröffentlicht.



Rechtliche Grundlagen und Zuständigkeit

Für den Beschluss ist gemäss Art. 29 Abs. 2 Ziff. 2 der Gemeindeordnung vom 19. Mai 2019 der Gemeinderat zuständig.

Aufgrund von § 5 VGG bzw. aufgrund früherer Beschlüsse der Gemeinde ist die Gemeinde verpflichtet, Sachwerte laufend so zu unterhalten, dass ihre Substanz und Gebrauchsfähigkeit erhalten bleiben und keine Personen-, Sach- oder Bauschäden auftreten. Dazu gehört auch der Ersatz der ausgedienten Schlammmentwässerung in der ARA Rüti.

Ein sachlich erheblicher Ermessensspielraum ist vorliegend nicht gegeben, da die Aufgabe Klärschlamm zu entwässern weiterhin erfüllt werden muss. Die ausgediente Schlammmentwässerung wird durch eine solide, unkomplizierte und wartungsarme Anlage ersetzt. Der Verwendungszweck bleibt derselbe. Wenn wie vorliegend technische Sachmittel erneuert werden und diese Ersatzgeräte den neuesten Standard der Technik aufweisen, liegt trotzdem eine gebundene Ausgabe vor.

In zeitlicher Hinsicht besteht kein erheblicher Ermessensspielraum. Die bestehende Anlage hat mit ihren 19 Betriebsjahren die Lebensdauer erreicht. Die Anlage ist störungsanfällig und die Wartungsintervalle kurz und kostenintensiv. Die nächste Revision, welche in diesem Jahr ausgeführt werden müsste, wird mit CHF 80'000.00 veranschlagt. Aufgrund des Alters der Anlage ist allerdings nicht klar, ob die Revision erfolgreich durchgeführt werden kann. Zudem müsste die Anlage bereits im Jahre 2028, d.h. während der grossen ARA-Erweiterung, erneut revidiert werden. Im Hinblick auf die geplante Erweiterung (Eigenausbau oder Zusammenschluss mit der ARA Weidli) ist eine stabile und zuverlässige Schlammmentwässerung zwingend notwendig.

In örtlicher Hinsicht liegt kein erheblicher Entscheidungsspielraum vor, da es sich um eine ortsgebundene Anlage handelt.

Beschluss

1. Für den Ersatz der Schlammmentwässerung in der Kläranlage ARA Gruebensteg mit Kosten von total CHF 310'000.00 inkl. MWST, wird eine budgetierte einmalige gebundene Ausgabe von CHF 247'473.00 als Anteil der Gemeinde Rüti zu Lasten des Kontos 106202.5030.00 INV00470 der Investitionsrechnung, genehmigt.
2. Die Gemeinden Bubikon und Dürnten werden ersucht, ihre Kostenanteile an das Projekt «Ersatz Schlammmentwässerung» von CHF 1'457.00 (Bubikon) bzw. CHF 61'070.00 (Dürnten) inkl. MWST, durch die zuständigen Organe, bewilligen zu lassen.
3. Die Abteilung Bau wird ermächtigt und beauftragt:
 - 3.1 Die Submission für den Lieferauftrag der Schneckenpresse durchzuführen und sämtliche Arbeitsvergaben bis zu den genehmigten Gesamtkosten gemäss Ziffer 1 dieses Beschlusses, in eigener Kompetenz vorzunehmen;
 - 3.2 Dem Gemeinderat nach Abschluss der Arbeiten die Bauabrechnung zur Genehmigung vorzulegen.



4. Mitteilung durch Protokollauszug an:
- Gemeinderat Bubikon, Rutschbergstrasse 18, 8608 Bubikon
 - Gemeinderat Dürnten, Rütistrasse 1, 8635 Dürnten
 - Ressortvorsteher Bau
 - Abteilung Bau
 - Abteilung Finanzen
 - Rechnungs- und Geschäftsprüfungskommission (zur Kenntnisnahme)
 - Internet «Kläranlage ARA Gruebensteg - Ersatz Schlammentwässerung - Gebundene Ausgabe - Genehmigung»
 - Archiv

Versand: 12. Mai 2023

Gemeinderat Rüti



Thomas Ziltener
Gemeindeschreiber