

# Abstimmung

vom 10. Juni 2018



Geschätzte Stimmbürgerinnen und Stimmbürger

Wir unterbreiten Ihnen die **Kreditvorlage über 28,9 Mio. Franken für den Ausbau der Abwasserreinigungsanlage ARA Flos** zur Abstimmung.

Wir laden Sie ein, den Antrag zu prüfen und Ihre Stimme mit JA oder NEIN abzugeben.

Stadtrat Wetzikon

Die vollständigen Akten zu diesem Geschäft liegen im Stadthaus Wetzikon, Büro 302 (Stadtkanzlei), zur Einsicht auf. Sie können ebenfalls auf der Internetseite der Stadt (<https://www.wetzikon.ch/politik/abstimmungen>) heruntergeladen werden.

	Seite
Die Vorlage im Überblick	3
Die Vorlage im Detail	5



## Die Vorlage im Überblick

*Verfasst vom Stadtrat*

### **Baukredit von 28,9 Mio. Franken (inkl. MWST) für den Ausbau der Abwasserreinigungsanlage ARA Flos**

Die Belastung der im Jahr 1961 in Betrieb genommenen Abwasserreinigungsanlage (ARA) Flos hat sich in den letzten Jahren konstant erhöht und deren Erweiterung ist dringlich. Letztmals wurde die Anlage 2001 ausgebaut. Die ARA Flos leitet das gereinigte Abwasser in den relativ kleinen Aabach ein, in welchem das Abwasser weniger verdünnt wird als in grösseren Gewässern. Deshalb gelten für die ARA Flos schärfere Bedingungen, was die Modernisierung der Anlage zusätzlich notwendig macht.

Im Anschluss an eine Machbarkeitsstudie und diverse Vorabklärungen bestätigte der Stadtrat 2016 in einem Grundsatzentscheid, am bisherigen Klärverfahren, dem sogenannten A/I-Verfahren (Alternierend/Intermittierend), festzuhalten. Darauf basierend begann die Erarbeitung eines erweiterten Vorprojektes unter Begleitung des kantonalen Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL).

Das erweiterte Vorprojekt dimensioniert das Ausbauziel der ARA nach der erwarteten Bevölkerungszunahme bis ins 2040 unter Berücksichtigung der gewässerschutzrechtlichen Bestimmungen. Die bestehenden Becken der ARA bleiben erhalten und werden um zwei Reinigungsstrassen und ein Zulaufbauwerk erweitert, die gesamte mechanische Reinigung wird ersetzt. Die Schlammbehandlung wird ergänzt und die Filterfläche erhöht. Die Minimierung der Lärm- und Geruchsemissionen ist Bestandteil des Ausbaukonzeptes, ebenso die Verkehrserschliessung.

Die Erweiterung der ARA wird auf dem Grundstück der heutigen Werkhöfe der Stadtwerke und des Unterhaltendienstes erstellt, weshalb diese an einen neuen Standort

**Grosser Gemeinderat, Stadtrat und Energiekommission empfehlen Annahme der Vorlage**

verlegt werden. Der Erweiterungsbau in Etappen ermöglicht den praktisch uneingeschränkten Betrieb der bestehenden ARA während der Bauphase.

Der Kreditantrag beläuft sich auf 28'900'000 Franken inkl. MWST. Die hohen Investitionen für den Ausbau haben eine Erhöhung der Jahreskosten (Summe der Betriebs-, Amortisations-/Zinskosten) zur Folge. Die Gebührenentwicklung wird dennoch als stabil eingeschätzt, eine moderate Erhöhung ist erst ca. 2027 absehbar. Mit den an die ARA angeschlossenen Nachbargemeinden bestehen Anschlussverträge. Die Investitionen werden über die Vollkosten anteilmässig weiterverrechnet.

Die Beratung im Grossen Gemeinderat zu dieser Vorlage fand am 5. März 2018 statt. Der Grosse Gemeinderat stimmte dem Baukredit mit 34 zu 0 Stimmen zu.

Beschlüsse des Grossen Gemeinderates über neue einmalige Ausgaben von mehr als 2,5 Mio. Franken sind gemäss Art. 9 lit. d der Gemeindeordnung der Urnenabstimmung zu unterbreiten (Obligatorisches Referendum).

**Formelles**

## Die Vorlage im Detail

*Verfasst vom Stadtrat*

### **Baukredit von 28,9 Mio. Franken (inkl. MWST) für den Ausbau der Abwasserreinigungsanlage ARA Flos**

#### **Ausgangslage**

Die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Flos in Wetzikon wurde im Jahr 1961 in Betrieb genommen und 2001 auf ein Ausbauziel von 37'000 Einwohnerwerte<sup>1</sup> und einem maximalen Zufluss von 480 Liter pro Sekunde ausgebaut. Die Anlage reinigt das Abwasser der politischen Gemeinden Wetzikon, Bäretswil (seit 2004) und Seegräben sowie zum Teil von Pfäffikon (Auslikon) und Hittnau (Hofhalden). Durch den Anschluss der Gemeinde Bäretswil und aufgrund einer regen Bautätigkeit in den angeschlossenen Gemeinden ist die Belastung der Anlage in den letzten Jahren markant gestiegen. Die Belastung hat das Ausbauziel mittlerweile bereits deutlich überschritten und lag in den letzten 5 Jahren bei rund 44'000 Einwohnerwerten. Dies entspricht einer Überbelastung von fast 20 %. Die ARA erbringt deshalb zwar nach wie vor die gesetzlich vorgeschriebene Reinigungsleistung, doch erfordert dies einerseits einen dauernden personellen und materiellen Zusatzaufwand und andererseits fehlen damit die Reserven, ausserordentliche Ereignisse aufzufangen.

Da die ARA Flos das gereinigte Abwasser in den relativ kleinen Aabach einleitet, gelten für die ARA Flos bereits heute verschärfte Einleitbedingungen. In kleinen Gewässern wird das eingeleitete Abwasser weniger verdünnt, was eine stärkere Umweltbelastung zur Folge hat. Das kantonale Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) hat die Stadt Wetzikon deshalb bereits mehrfach ermahnt, die

---

<sup>1</sup> Wert für die Belastung der ARA, welcher sich aus der Anzahl der angeschlossenen Einwohner/innen sowie aus der Belastung durch Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft, Spital etc. zusammensetzt.

dringend nötige Erweiterung der ARA Flos in Angriff zu nehmen.

2014 wurde eine Machbarkeitsstudie zum Ausbau in Auftrag gegeben und diverse Vorabklärungen getroffen. Im Jahre 2016 bestätigte der Stadtrat in einem Grundsatzentscheid, am bisherigen Klärverfahren, dem sogenannten A/I-Verfahren (Alternierend/Intermittierend), festzuhalten. Darauf basierend begann im Juni 2016 die Erarbeitung eines erweiterten Vorprojektes. Das unter Begleitung des AWEL erarbeitete erweiterte Vorprojekt hatte zum Ziel, die im Rahmen der vorangegangenen Machbarkeitsstudie erlangten Resultate zu verfeinern und einen Kostenvorschlag zu erstellen. Ebenfalls ins Vorprojekt einbezogen wurde eine Untersuchung zur Erweiterung der Schlammbehandlung.

### **Machbarkeitsstudie und erweitertes Vorprojekt**

Die Dimensionierung des Ausbauziels richtet sich einerseits nach dem erwarteten Bevölkerungswachstum und andererseits nach den gewässerschutzrechtlichen Bestimmungen, die eingehalten werden müssen.

### **Ausbau**

Vorgesehen ist ein Ausbau auf 52'000 Einwohnerwerte. Die bestehenden Becken der ARA sollen erhalten bleiben und um zwei Reinigungsstrassen sowie ein Zulaufbauwerk erweitert werden. Die gesamte mechanische Reinigung wird ersetzt, die Schlammbehandlung ergänzt und die Filterfläche erhöht. Damit soll die Kapazität der ARA mit dem erwarteten Bevölkerungswachstum bis ins Jahr 2040 Schritt halten.



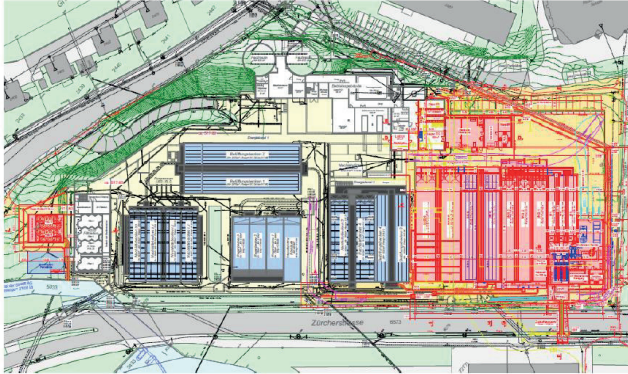


Abbildung: Zukünftiges Anlagelayout (Erweiterung in roter Farbe)

Im Grundsatz bleiben die bestehenden Becken mit ihrer heutigen Funktion erhalten. Um die Reinigungsleistung zu erhöhen, werden zwei zusätzliche Reinigungsstrassen mit Vorklär-, Biologie- und Nachklärbecken erstellt. Um dies zu ermöglichen, muss die gesamte mechanische Reinigung ersetzt werden. Zusätzlich werden die Filtration sowie das Betriebsgebäude erweitert. Die bestehenden Werkleitungstrassen zwischen ARA und Werkhof werden an die südöstliche Parzellengrenze verlegt. Da die mechanische Reinigung neu in der südlichen Ecke des Grundstückes zu liegen kommt, muss auch ein neues Zulaufbauwerk inkl. Querung der Zürcherstrasse erstellt werden.

Für die Schlammbehandlung ist im Erdgeschoss des Gebäudes der mechanischen Reinigung eine Frischschlamm-Eindickung vorgesehen. Auf einen dritten Faulraum wurde vor allem aufgrund der deutlich höheren Investitionskosten verzichtet. Für einen sicheren Betrieb der Schlammbehandlung und um allfällige Wartungs- und Unterhaltsarbeiten problemlos zu bewältigen, sind zudem neue Schlammstapel vorgesehen.

## Schlammbehandlung

Die bestehende Filtration ist bereits heute ausgelastet. Bei einer Steigerung der maximalen Abwassermenge um mehr als 30 % auf 650 Liter pro Sekunde muss die Filterfläche zwingend vergrössert werden. Im Rahmen einer vorgezo-

## Filtration

genen Submission wird bezüglich der Filtration entschieden, welche Variante (Dynasand-Filterzellen oder Raumfiltration) herangezogen wird. Danach kann das Bauprojekt mit der gewählten Filtrationslösung abschliessend projektiert werden.

Die Erweiterung der ARA bringt keine wesentliche Zunahme der Immissionen mit sich. Um die Geruchsemissionen möglichst zu minimieren, wird die gesamte belastete Abluft aus dem Gebäude der mechanischen Reinigung über einen Biofilter geführt, der den Geruch eliminiert.

Da sämtliche relevanten Lärmquellen innerhalb der Gebäude untergebracht sind und stark Lärm verursachende Aggregate zusätzlich mit einer Lärmschutzhaube versehen werden, wird die Nachbarschaft auch zukünftig keiner Lärm-Mehrbelastung ausgesetzt sein. Während der Bauphase wird es jedoch unausweichlich zu grösseren Lärmbelastungen und Erschütterungen kommen.

Die Verkehrsbelastung kann im ausgebauten Zustand reduziert werden, da der Zubringerverkehr der Werkhöfe von Stadtwerken und Unterhaltsdienst entfällt. Die ARA wird auch zukünftig nur über die heutige Zufahrt erschlossen sein. Um den Verkehr möglichst zu minimieren, werden für den Abtransport von Faulschlamm, Rechengut und Sand möglichst grosse Mulden eingesetzt. Durch den Ausbau selber werden, abgesehen von der Bauphase, keine zusätzlichen Transporte nötig sein. Mit Zunahme der Abwassermenge werden sich die Abstände zwischen den An- und Abtransporten mit der Zeit jedoch verkürzen.

Die gewählte Variante der Erweiterung der Anlage mit einer zusätzlichen Reinigungsstrasse im A/I-Verfahren hat den Vorteil, dass der neue Anlageteil erstellt werden kann, während der bestehende Teil praktisch ohne Einschränkungen weiter betrieben werden kann. Um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen muss der Ausbau dennoch in Etappen durchgeführt werden (siehe dazu auch Erläuterungen zu "Neubau Werkhöfe"):

## **Emissionen**

## **Fortsetzung Betrieb während Bau**

Etappe 1	August 2020 bis September 2021	Rückbau der Gebäude der Stadtwerke Erstellung des neuen Zulaufbauwerks
Etappe 2	Oktober 2021 bis Frühjahr 2023	Bau der gesamten mechanischen Reinigung Umlegung der bestehenden Werkleitungen und des unterirdischen Energiekanals Erweiterung des Betriebsgebäudes
Etappe 3a	Frühjahr bis ca. Oktober 2023	Inbetriebnahme der mechanischen Reinigung und Abbruch der Bestehenden Start des Umbaus im alten Betriebsgebäude
Etappe 3b	Ca. November 2023 bis Oktober 2024	Erstellung der Biologie- und Nachklärbecken des neuen Anlageteils Inbetriebnahme der dritten Reinigungsstrasse Fertigstellung der letzten Umbauarbeiten im Betriebsgebäude
Etappe 4	November 2024 bis ca. Dezember 2025	Erweiterung der Filtration

## Bauetappen

Die ermittelten Kosten setzen sich gemäss nachfolgender Tabelle zusammen. Die Genauigkeit des Kostenvoranschlages beträgt  $\pm 10\%$ .

## Kosten

	Kosten in Fr. (inkl. MWST)
Vorbereitungsarbeiten, Baunebenkosten, Provisorien, Reserven	5'934'600
Zulauf, inkl. Steinfang und Hochwasserentlastung	280'800
Gebäude mechanische Reinigung	2'862'000

Sandfang	1'036'800
Vorklärbecken	1'539'000
Biologiebecken	1'971'000
Nachklärbecken	2'376'000
Energiekanal 3	1'171'800
Erweiterung Betriebsgebäude inkl. Faulschlammstapel	1'620'000
Umbau Betriebsgebäude	745'200
Filtration	2'268'000
Schlammbehandlung	486'000
Heizung/Lüftung/Kälte/Sanitär	1'296'000
Elektro-, Mess-, Steuer-, Regel- und Leittechnik	3'672'000
Umgebung	1'576'800
<b>Total Kostenvoranschlag ± 10 %</b>	<b>28'836'000</b>
<b>Kreditantrag inkl. MWST:</b>	<b>28'900'000</b>

In den vergangenen Jahren betragen die Betriebskosten rund 2 Mio. Franken pro Jahr. Durch den Ausbau der ARA werden sich die Betriebskosten zunächst nicht verändern, da das biologische Reinigungsverfahren weitergeführt wird. Die Reduktion der Kosten durch den Entfall der Überschussschlamm-Eindickung wird durch die neue Frischschlamm-Eindickung kompensiert. Erst durch die Mehrbelastung der ARA infolge des prognostizierten Bevölkerungswachstums werden in den kommenden Jahren die Betriebskosten ansteigen.

## Betriebskosten

Neben den Betriebskosten sind auch die Amortisations- und Verzinsungskosten zu berücksichtigen. Die Summe von Betriebs- und Amortisations-/Zinskosten ergeben die Jahres- oder Vollkosten, welche via Abwassergebühren und Beiträgen von den angeschlossenen Gemeinden zu finanzieren sind. Durch die hohen Investitionen für die Erweiterung der ARA werden diese Kosten ansteigen.

In Hinblick auf die grossen Investitionen sowie auf die Einführung des HRM2 (Harmonisiertes Rechnungslegungsmodell 2) hat die Stadt eine Abschätzung der Gebührenentwicklung erstellen lassen. Die Analyse kommt zum Schluss, dass die Gebühren in den nächsten Jahren stabil bleiben können. Mittel- bis langfristig, d. h. in rund 8 bis 10 Jahren, wird jedoch eine moderate Gebührenerhöhung absehbar.

## **Auswirkungen auf Gebühren**

Mit den drei Nachbargemeinden Bäretswil, Pfäffikon und Seegräben bestehen Anschlussverträge, welche die Modalitäten sowie die Vergütung für die Abnahme und Reinigung des Abwassers aus diesen Gemeinden regelt. Die Analyse dieser Verträge zeigt, dass diese grundsätzlich den heute üblichen Regelungen entsprechen. Die Verträge sehen keine Beiträge an Investitionen des Anlagebetreibers vor. Die Investitionen werden indirekt, über die Umlage der Vollkostenrechnung inkl. Abschreibung und Verzinsung auf den Kubikmeter angeliefertes Abwasser, mitfinanziert.

## **Anschlussverträge mit Nachbargemeinden**

Der Ausbau der ARA hat einen grösseren Platzbedarf zur Folge. Die östlich der ARA angesiedelten Werkhöfe müssen zurückgebaut und an einem anderen Standort neu gebaut werden. Das heutige Gebäude der Werkhöfe entspricht sowohl betrieblich als auch energetisch nicht mehr den heutigen Anforderungen und weist einen hohen Sanierungsbedarf auf. Eine Gesamtsanierung oder ein Ersatzneubau würde in den nächsten Jahren sowieso notwendig werden.

## **Neubau Werkhöfe**

Als neuer Standort wurde das Gaswerkareal im Gebiet Medikon festgelegt. Für die Erstellung der neuen Werkhöfe sind Investitionen von rund 15 Mio. Franken im Finanzplan eingestellt. Zusätzlich wird für die vorgängige Sanierung des belasteten Gaswerkareals mit Nettokosten von 1 Mio. Franken gerechnet.

Der Rückbau der Werkhöfe ist Bestandteil des vorliegenden Baukredites, nicht aber der Neubau – über diesen wird das Wetziker Stimmvolk in einer separaten Vorlage befinden können. Gemäss heutiger Planung sollen die Werkhöfe im

Juli 2021 bezogen werden, damit eine teure Übergangslösung (geschätzte Kosten 2,5 – 3,5 Mio. Franken bei einer Mietdauer von 3 bis 5 Jahren) für die Werkhöfe vermieden werden kann. Der Ausbau der ARA verzögert sich damit gegenüber dem ursprünglichen Antrag um rund ein halbes Jahr.

Beschlüsse des Grossen Gemeinderates über neue einmalige Ausgaben von mehr als 2,5 Mio. Franken sind gemäss Art. 9 lit. d der Gemeindeordnung der Urnenabstimmung zu unterbreiten (Obligatorisches Referendum).

**Formelles**

Die Beratung im Grossen Gemeinderat zu dieser Vorlage fand am 5. März 2018 statt. Ein Antrag, dem Rückbau der Werkhöfe nur zuzustimmen, wenn zum Zeitpunkt des Rückbaus ein definitiver Neubau für die Werkhöfe zur Verfügung stehen wird, wurde mit 19 zu 15 Stimmen abgelehnt. Der Grosse Gemeinderat stimmte dem Baukredit anlässlich der Schlussabstimmung mit 34 zu 0 Stimmen zu.

**Diskussion im  
Parlament**

Da der Ausbau der ARA eng mit dem Neubau der Werkhöfe für die Stadtwerke und den Unterhaltsdienst verbunden ist, wird in dieser Weisung der Neubau der Werkhöfe näher erläutert.

Den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern wird vom Grossen Gemeinderat, vom Stadtrat und von der Energiekommission beantragt, sie möchten folgenden Beschluss fassen:

**Antrag**

*Der Baukredit für den Ausbau der Abwasserreinigungsanlage (ARA) Flos von 28'900'000 Franken inkl. MWST wird genehmigt.*

Wer dem Antrag zustimmen will, schreibe JA, wer ihn ablehnt, schreibe NEIN.





Stadtverwaltung Wetzikon  
Bahnhofstrasse 167  
8620 Wetzikon  
Telefon 044 931 32 00  
Telefax 044 931 32 01  
info@wetzikon.ch  
www.wetzikon.ch