



Protokollauszug
3. Sitzung vom 12. Februar 2025

29/2025 7.1.1.1 Wasserversorgung, Reservoir Lölimoos, Realisierung
Vorlage Nr. 3/2025: Antrag des Stadtrats auf Bewilligung eines Kredits von Fr. 11'300'000.00 exkl. MWST für den Neubau des Reservoirs Lölimoos

Referent des Stadtrats: Beat Kilchenmann
Ressortvorsteher Werke, Versorgung und Anlagen

Weisung

1. Ausgangslage

Das Wasserreservoir Lölimoos befindet sich südlich des Siedlungsgebiets des Zentrums Schlieren, oberhalb der Trublerhütte, bei der Waldeinfahrt in Richtung Uitikon. Es verfügt über ein Fassungsvermögen von 3'700 m³ und ist sanierungsbedürftig. Aufgrund des Siedlungswachstums musste das Volumen des Reservoirs in den letzten 130 Jahren stetig vergrößert werden. Die vorhandenen Behälter stammen aus den Jahren 1894, 1918, 1936 und 1966. Die drei ältesten haben ihre Nutzungsdauer überschritten und weisen starke Mängel auf. Die Transportleitungen von der Grundwasserfassung Steinacker bis zum heutigen Reservoir Lölimoos wurden in den Jahren 1894 und 1958 erstellt. Auch sie sind zu ersetzen.

Die Wasserversorgung Schlieren versorgt heute deutlich mehr Einwohnende und Beschäftigte als im "Generellen Wasserprojekt 2004" (GWP) prognostiziert wurde. Das Speichervolumen des heutigen Wasserreservoirs Lölimoos ist ungenügend. Gemäss GWP wird dort bis 2050 ein Defizit von über 2'000 m³ bestehen. Die Vorgaben betreffend Störwasserreserven können insbesondere während der vermehrt heissen und trockenen Sommermonaten nicht mehr eingehalten werden. Das Reservoir stellt dabei zwei Drittel des für die Gesamtversorgung notwendigen Speichervolumens zur Verfügung, was das Reservoir zum Herzstück der Wasserversorgung von Schlieren macht. "Lölimoos" speichert nicht nur Wasser, sondern sorgt auch für den notwendigen Druck. Dieser wird für die Versorgung der Stadt und der unteren Druckzone der Gemeinde Unterengstringen für Trink-, Brauch- und Löschwasser benötigt.

Im Rahmen der Vorprojektierung "Neubau Reservoir Lölimoos" sind verschiedene Varianten an verschiedenen Standorten geprüft worden. Dabei stellte sich heraus, dass der heutige Standort die besten Voraussetzungen bietet, um ein neues Reservoir zu bauen.

Am 22. August 2022 genehmigte das Gemeindeparlament die Vorlage 5/2022 für einen Projektkredit von Fr. 590'000.00. Nachfolgender Antrag ist das Resultat dieser Arbeiten.

Die Schlüsselfaktoren des Neubauprojekts sind:

- Das Vorhaben entspricht dem aktuellen Stand der Technik;
- Die Vorgaben aus dem GWP sind umgesetzt;
- Die Versorgungssicherheit wird gewährt;
- Die erforderlichen Waldrodungen sind minimiert;
- Das Vorhaben kann auf der städtischen Parzelle erstellt werden;
- Die Druckverhältnisse bleiben unverändert.

2. Projektbeschreibung

Das Fassungsvermögen des neuen zweikammrigen Behälters beträgt gesamthaft 6'000 m³. Zwischen den beiden Reservoirkammern wird ein Schieberhaus gebaut. Die Anlage wird grösstenteils unterirdisch erstellt. Nur die Eingangsseite des Schieberhauses bleibt sichtbar. Dort werden die notwendigen Rohranlagen, Armaturen, Elektro- und Steuerungseinrichtungen untergebracht. Für den Anschluss an die Netzinfrastruktur sind Leitungsbauten nördlich in Richtung Steinacher vorgesehen.

Unter Berücksichtigung aller Randbedingungen wurde folgendes Projekt ausgearbeitet:

2.1 Lage und Höhe Wasserspiegel

Das Reservoir wird an gleicher Lage wie heute mit gleichem maximalem Wasserspiegel auf dem Perimeter der Parzelle Nr. 8979 erstellt. Auch befindet es sich auf der gleichen Höhe wie das Reservoir Unterengstringen, was eine optimale Versorgung zur Folge hat.

2.2 Etappierung

Um Platz für das neue Wasserreservoir zu schaffen, werden in einer ersten Phase die Behälter aus den Jahren 1894, 1918 und 1936 zurückgebaut. Dadurch wird das Reservoirvolumen temporär auf 2'000 m³ reduziert. Dieses Vorgehen ermöglicht es, den bestehenden Rechteckbehälter aus dem Jahr 1966 beizubehalten und den Restkomplex so weit abzubauen, dass ein neuer Rechteckbehälter mit 2'500 m³ Inhalt mit einem grossen Teil des Schieberhauses erstellt und in Betrieb genommen werden kann. In einer zweiten Phase wird anschliessend der Rest abgebrochen und die zweite neue Kammer mit einem Volumen von 3'500 m³ Inhalt erstellt.

2.3 Projektumfang

Das Vorhaben beinhaltet neben den Reservoirkammern und dem Schieberhaus die nachfolgenden Hauptbestandteile:

- Anschluss an das Wasserversorgungsnetz mit einer Leitung NW 400;
- Sammelbehälter für Quellwasserzuläufe;
- Ultraviolett-Anlage für Quellwasser;
- Versorgungsleitungen für Elektrizität und Anlagensteuerung;
- Installationen zur Überwachung der Wasserqualität und der Anlagensicherheit;
- Rohinstallationen zur zielgerichteten Verteilung und Entnahme des Wassers;
- Einrichtungen zur Sicherstellung eines gesetzeskonformen Betriebs;
- Anschluss an die Mischwasserkanalisation mit einer Leitung NW 250;
- Quellwasserableitung mit einer Leitung NW 100.

2.4 Bauwerk und Ausstattung

Die Wände der Wasserkammern werden aus randverdichtetem Beton und der Boden aus Monobeton erstellt. Sämtliche Materialien, insbesondere der eingesetzte Beton für wasserberührende Bauteile, müssen entsprechend dem Stand der Technik trinkwassertauglich sein.

Der Zutritt zu den Kammern erfolgt über 2 Drucktüren aus rostfreiem Stahl, welche vor den Betonarbeiten in die Schalung eingelegt werden. Die Rohrdurchführungen für die Zu-, Entnahme- und Entleerungsleitungen werden einbetoniert. Eine Treppe aus Gitterrosten und Geländern verbindet die beiden Geschosse des Schieberhauses. Der Boden im Erdgeschoss weist eine Öffnung auf, welche als Montage- und Unterhaltsöffnung zum Untergeschoss dient. Eine Kranbahn mit Laufkatze ermöglicht das Heben oder Absenken von Materialien und schweren Geräten oder Armaturen zwischen den Geschossen. Im Zugangsbereich des Reservoirs wird in einem freibleibenden Bereich ein Raum ausgeschieden, der für die betrieblichen Anforderungen der Wasserversorgung bestimmt ist.

2.5 Hydraulische Ausrüstung

Das zufließende Wasser fliesst in Kammer 1 und von dort über eine interne Verbindungsleitung in Kammer 2. Von der Kammer 2 aus gelangt es wieder zur Reservoirleitung. Damit wird das Wasser gezwungen, durch alle Kammern zu fließen, was wiederum Voraussetzung ist, dass das Wasser in den Behältern regelmässig umgewälzt wird. Im Störfall oder wenn Reinigungsarbeiten anstehen kann mit Umschiebern der Wasserfluss so verändert werden, dass Zulauf und Entnahme aus einer einzelnen Wasserkammer jederzeit möglich sind. Zur Sicherung gegen Überfüllung sind Notüberläufe vorgesehen. Sie sind an einen Siphon angeschlossen. Allfälliges Überlaufwasser wird in den Wald geleitet und versickert dort. Zur Qualitätssicherung und Anlagensteuerung sind diverse Messsonden für die Bestimmung von Druck und Temperatur vorgesehen. Ausserdem wird mittels einer geeigneten Vorrichtung die Wasserzuleitung gegen Unterdruckverhältnisse geschützt. Dem Anlagenbetrieb stehen an diversen Stellen Probenahmeverrichtungen zur Verfügung, um für Laboranalysen Stichproben entnehmen zu können.

2.6 Quellwasserfassung

Die heute dem Reservoir zufließenden Quellen werden auch mit diesem Projekt weiter genutzt. Das Quellwasser wird dabei neu durch ein Absetzbecken geführt, worin sich insbesondere bei hohem Quellertrag mitgeführte Sandanteile absetzen können. Anschliessend wird das Quellwasser über eine Ultraviolett-Anlage in die Wasserkammern eingeleitet. Ein kleiner Teil des Quellwassers wird zu einem vor dem Reservoir platzierten Trinkbrunnen geführt. Die gewählte Verrohrung lässt es zu, dass im Falle einer Notlage das Quellwasser direkt in die diversen Brunnen der Stadt abgegeben werden kann.

2.7 Elektro-, Mess-, Steuerungs-, Regelungs- und Leittechnik

Der reguläre Betrieb eines Reservoirs ist heute weitgehend automatisiert. Dazu sind diverse motorbetriebene Aggregate, Messgeräte und die Einbindung in eine übergeordnete Leitwarte der Wasserversorgung erforderlich. Installiert wird eine Druckerhöhungspumpe für Reinigungsarbeiten, ein Luftentfeuchter und mehrere Klappen mit Motorantrieb. Gemessen werden Durchfluss, Niveau, Temperatur, Feuchtigkeit und die Wasserqualität. Der Personenschutz wird entsprechend der technischen Normen ausgeführt. Weiter sind für den Anschluss eines Notstromaggregates die notwendigen Anschlussstellen vorgesehen. Sämtliche Räume müssen den Anforderungen entsprechend ausgeleuchtet sein.

3. Kosten

3.1 Beschaffungskosten

Der Kostenvoranschlag Preisindex Stand 16. Januar 2025 (+/- 15 %) sieht wie folgt aus:

Vorstudie und Projektierungskredit SIA 2 + 3 exkl. MWST.	547'818.00	
Bautechnik	6'781'000.00	
Ausrüstung	1'224'000.00	
EMSRL-Technik	363'000.00	
Baunebenkosten	1'442'000.00	
Reserve / Unvorhergesehenes / Bauherrenreserve	1'490'000.00	
Total	11'847'818.00	
./. Bereits vom Gemeindeparlament bewilligte Kredite	-547'818.00	
Total exkl. MWST.	11'300'000.00	

3.2 Folgekosten

Die Folgekosten, welche im ersten Jahr nach Inbetriebnahme anfallen, berechnen sich wie folgt:

	Anschaffungswert *	Nutzungsdauer	in %	(Kosten in Fr.)
Kapitalfolgekosten (F+L)				
Abschreibungen Anlageteil Reservoir	10'890'000.00	66	1.5	165'000.00
Verzinsung, aktueller Zinssatz 1.2 %	10'890'000.00		1.2	130'680.00
Total Kapitalfolgekosten				295'680.00
Zusätzliche Betriebliche Folgekosten (WVA)				
Unterhalts- und Betriebskosten (Serviceabonemente, Versorgung und Verbrauchsmaterila)				50'000.00
Total Kapital- und Betrieblichefolgekosten				345'680.00
Total Folgekosten				641'360.00

4. Terminplanung

- 1. Quartal 2025: Antrag des Stadtrats ans Gemeindeparlament;
- 2. Quartal 2025: Abnahme der Vorlage durch das Gemeindeparlament;
- 4. Quartal 2025: Volksabstimmung;
- 1. Quartal 2026: Baubeginn;
- 4. Quartal 2028: Bauende.

5. Zuständigkeiten/Kompetenzen

Gemäss Artikel 11 Absatz 1 Ziffer 7 der Gemeindeordnung (GO) entscheiden die Stimmberechtigten von Schlieren an der Urne über die Bewilligung von neuen einmaligen Ausgaben von mehr als Fr. 3'000'000.00 und von neuen jährlich wiederkehrenden Ausgaben von mehr als Fr. 300'000.00. Dies trifft bei dieser Vorlage zu. Gemäss Artikel 17 Absatz 1 Ziffer 2 ist das Gemeindeparlament zuständig für die Bereinigung aller Vorlagen und die Antragstellung zu Geschäften der Stimmberechtigten.

6. Schlussfolgerung

Eine sichere und intakte Wasserversorgung ist für jede Gemeinde von zentraler Bedeutung. Damit die Versorgung weiterhin gewährleistet werden kann, sind mehrere umfassende Massnahmen in der städtischen Wasserversorgung vorzunehmen. Die dringendste dieser Massnahmen betrifft den Neubau Lölmoos.

Der Stadtrat ist überzeugt, dass der Neubau des Reservoirs Lölmoos absolut notwendig ist und beantragt den Mitgliedern des Gemeindeparlamentes die Zustimmung zu dieser Vorlage.

Der Stadtrat beschliesst:

1. Dem Gemeindeparlament wird beantragt zu beschliessen:
 - 1.1. Für das Projekt Neubau des Reservoirs Lölmoos wird ein Kredit von Fr. 11'300'000.00 exkl. 8.1 % MWST. bewilligt. Diese Kreditsumme erhöht oder vermindert sich entsprechend der Änderung des Baukostenindex zwischen der Aufstellung der Kostenschätzung vom 16. Januar 2025 und der Bauausführung.

- 1.2. Die Ausgaben werden der Investitionsrechnung INV00135 belastet.
- 1.3. Dieser Beschluss untersteht dem obligatorischen Referendum.
2. Vorbehältlich der Zustimmung des Parlaments zu obigem Antrag 1.1 wird die Volksabstimmung angeordnet.
3. Mitteilung an
 - Gemeindeparlament
 - Abteilungsleiter Werke, Versorgung und Anlagen
 - Abteilungsleiter Bau und Planung
 - Abteilungsleiter Finanzen und Liegenschaften
 - Fachstelle Finanzen
 - Stadtschreiber a.i.
 - Archiv

Status: öffentlich

Stadtrat Schlieren

Markus Bärtschiger
Stadtpräsident

Jürgen Sulger
Stadtschreiber a.i.