

Vorlage Stadtparlament

Datum 10. Dezember 2024
Beschluss Nr. 4533
Aktenplan 732.00 Strassen, Plätze Brücken: Allgemeines

Neugestaltung Marktplatz und Bohl, Speicher- und Rückhaltebecken; Zusatzkredit

Antrag

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:

Für das Projekt zum Neubau eines Speicher- und Rückhaltebeckens in der Marktgasse wird zusätzlich zum Kredit von CHF 500'000 ein Zusatzkredit von CHF 315'000 zu Lasten der Investitionsrechnung Stadtentwässerung erteilt. Die sich daraus ergebenden Zinsen und Abschreibungen sind der Spezialfinanzierung für den Gewässerschutz zu belasten.

1 Ausgangslage

Das Stimmvolk genehmigte am 27. September 2020 die Neugestaltung von Marktplatz und Bohl und hiess unter anderem für den Neubau eines kombinierten Speicher- und Rückhaltebeckens einen Kredit im Umfang von CHF 500'000 gut ([Vorlage des Stadtrats Nr. 3348 vom 10. September 2019](#)). Die Neugestaltung erfordert die Anpassung der Strassen- und Platzentwässerung unter Einhaltung der gültigen gewässerschutzrechtlichen Richtlinien. Die Retention von Strassenabwasser sowie deren Vorbehandlung sind standardmässig erforderlich. Die Stadtentwässerung wird vermehrt auf die Schliessung des Wasserkreislaufes ausgerichtet. Dafür sollen in Zukunft dezentrale Retentionsmassnahmen realisiert werden. Die Erstellung des kombinierten Speicher- und Rückhaltebeckens erfüllt die Ziele für den nachhaltigen und ökologischen Umgang mit dem Platzwasser auf dem Marktplatz. Dieses Becken ist eine von mehreren geplanten Massnahmen im Schwammstadtkonzept. Gegenüber dem bewilligten Kredit von CHF 500'000 entstehen für den Bau des Speicher- und Rückhaltebeckens abzüglich der Beiträge Dritter Mehrkosten von CHF 315'000. Dafür ist ein Zusatzkredit notwendig.

2 Projektbeschreibung

Die bestehende Platzentwässerung des Marktplatzes soll auf die Neugestaltung abgestimmt werden. Dies erfordert die vollständige Erneuerung von Einleitpunkten, Transportleitungen, Retention und Vorbehandlung des Strassenabwassers. Das Speicher- und Rückhaltebecken übernimmt eine zentrale Rolle und erfüllt diese Funktionen.

Zusätzlich ist die sinnvolle Weiterverwendung des zurückbehaltenen Regenwassers vorgesehen, indem dieses zwischengespeichert und für die Bewässerung von Bäumen und Pflanzen, aber auch für die Reinigung der Plätze zur Verfügung steht. Denn durch die Verdunstung über Bäume und Pflanzen und das Austragen von Wasser auf Platzoberflächen findet eine natürliche Kühlung des Platzes statt. Findet keine Nutzung statt, gelangt das Oberflächenwasser teilweise unterirdisch zur Versickerung und reichert so das Grundwasser an. Dank dem Verdunsten oder dem Versickern des Regenwassers wird der Wasserkreislauf trotz teilweise versiegelter Platzoberflächen erzielt. Diese Massnahmen tragen darüber hinaus zur Reduktion der Lufttemperatur sowie Reinigung der Luft im Bereich des Marktplatzes bei.

Das kombinierte Speicher- und Rückhaltebecken besteht aus einem Speicherbecken mit einem Nutzinhalt von ca. 220 m³ sowie einem Retentionsbecken mit einem Volumen von ca. 90 m³. Die Anlage ist in der Marktgasse angeordnet und liegt über dem bestehenden Mischabwasserkanal. Dieser Kanal muss ohnehin erneuert werden. Mit der kombinierten Ausführung von Kanalerneuerung sowie Speicher- und Rückhaltebecken können Synergien hinsichtlich Optimierung der Belastung des Irabachkanals während Starkniederschlägen genutzt werden.

Das geplante Speicher- und Rückhaltebecken wird vollständig unterirdisch erstellt. Das Strassenabwasser fliesst von zwei Hauptkanälen stirnseitig in das rund 27 m lange und 3,50 m breite Speicherbecken. Dieses füllt sich bis auf eine Höhe von 3,25 m vollständig. Anschliessend überfällt das Strassenwasser in das angrenzende Retentionsbecken (Länge 38 m, Breite 1,90 m und Nutztiefe max. 1,50 m) und fliesst anschliessend gedrosselt in die darunter liegende öffentliche Mischabwasserkanalisation. Dank der Anordnung der Becken ist die optimale Speicherung und Retention des Strassenabwassers möglich. Die Zulaufmenge aus der Strassen- und Platzentwässerung wird von maximal 440 l/s auf einen gedrosselten Abfluss von 60 l/s reduziert. Damit kann das öffentliche Kanalisationsnetz nachhaltig entlastet werden; bei geringeren und mittleren Niederschlägen kann praktisch alles Regenwasser zurückgehalten und für die Brauchwassernutzung eingesetzt und während stärkeren Niederschlägen die Abflussspitzen im öffentlichen Kanalnetz um mehr als 7 % reduziert werden.

Das Brauchwasser wird vor dessen Nutzung im Speicherbecken durch die Sedimentation vorbehandelt und anschliessend in einer Adsorberanlage gereinigt und gefiltert. Die Behandlung des Brauchwassers ist mit dieser Anordnung der beschriebenen Anlagen bedarfsorientiert und damit effizient ausgelegt. Das gereinigte Brauchwasser wird anschliessend zu den Verwendungsstellen gepumpt. Der Wasserstand im Becken wird permanent mittels einer Steuerung überwacht und geregelt. Die Steuerung ist mit dem Prozessleitsystem der Kläranlage Hofen gekoppelt.

Die Bauausführung des rund 5,00 m tiefen Speicher- und Rückhaltebeckens erfolgt in der ersten Bauetappe des Marktplatzprojekts, kombiniert mit der Erneuerung des bestehenden Mischabwasserkanals. Der Baugrubenaushub wird durch die archäologischen Grabungen deutlich aufwendiger. Beide Arbeitsschritte erfordern eine enge Zusammenarbeit und Koordination. Während dieser Zeit werden der motorisierte Individualverkehr und der Langsamverkehr um die Baugrube geleitet.

3 Kosten und Finanzierung

Gegenüber dem bewilligten Kredit von CHF 500'000 entstehen für den Bau des Speicher- und Rückhaltebeckens Mehrkosten von rund CHF 665'000. Aus technischen Gründen können die ursprünglich

dafür vorgesehen Kellerräumlichkeiten der Rondelle nicht für diese Zwecke genutzt werden. Es muss ein komplett neues Bauwerk mit umfangreicher Baugrubensicherung erstellt werden. Dadurch muss beispielsweise die Steuerung, aber auch die Übergabe des Brauchwassers dezentral angeordnet werden. Die archäologischen Grabungen verursachen weitere Mehrkosten. Das Projekt profitiert von einem Förderbeitrag der «Mobiliar» in der Höhe von CHF 350'000. Dieser Betrag ist mittels Vereinbarung verbindlich zugesagt.

Die Kosten des Projekts sind in der folgenden Zusammenstellung aufgeführt.

Tiefbauarbeiten / Baumeister / Umbauten Bauwerke	CHF	562'000
Armaturen (Schieber, Pumpen, Filterschacht, Wasserverteilung)	CHF	90'000
Spezielles (Steuerung, Prozessleitsystem)	CHF	109'000
Materiallieferungen durch die Stadt (Lieferung Bauseits, Deckel, Leitern)	CHF	11'000
Anteil Archäologie (Anteil Becken 195'000, davon 60 %)	CHF	117'000
Diverses	CHF	26'000
Projekt- und Bauleitung	CHF	195'000
Unvorhersehbares	CHF	<u>55'000</u>
Total Speicher- und Rückhaltebecken	CHF	<u>1'165'000</u>
Abzug Anteil Kredit Volksentscheid vom September 2020	CHF	-500'000
Abzug Förderbeitrag Mobiliar	CHF	-350'000
Total Zusatzkredit Speicher- und Rückhaltebecken Marktgasse	CHF	315'000
Mehrkosten gegenüber Volksentscheid vom 27. September 2020:		
Archäologiekosten waren zum Zeitpunkt des Volksentscheids nicht vorgesehen, Aufteilung auf alle Gewerke	CHF	117'000
Tiefbauarbeiten, Mehrkosten durch Baugrubensicherung, geänderter Standort (ursprünglich in Rondelle, neu in Marktgasse)	CHF	190'000
Tiefbauarbeiten, Mehrkosten Betonarbeiten	CHF	160'000
Tiefbauarbeiten, Mehrkosten für Installationen Baugrubensicherung und Betonarbeiten	CHF	58'000
Projekt und Bauleitung	CHF	100'000
Unvorhersehbares	CHF	40'000

Die Stadtpräsidentin:
Maria Pappa

Der Stadtschreiber:
Manfred Linke

Beilage:
▪ Planvorlage