



Sitzung vom 23. August 2022

BESCHLUSS NR. 344 / S7.06.41

Strandbad Sanierung Schwimmbecken und Badewasseraufbereitungstechnik Bauberechnung

Ausgangslage

Mit Beschluss Nr. 295 vom 07. Juli 2020 bewilligte der Stadtrat einen einmaligen Kredit von 3 100 000 Franken (inkl. MwSt.) für das Projekt «Strandbad, Sanierung Schwimmbecken und Badewasseraufbereitungstechnik».

Aufgrund einer Auflage des kantonalen Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) hat das Geschäftsfeld Sport im Jahr 2019 eine Dichtigkeitskontrolle der Beckenanlagen des Strandbades durchführen lassen. Diese ergab, dass neben dem Schwimmer-, Nichtschwimmer- und Ausgleichsbecken auch die Becken- und Reinwasserleitungen undicht waren. Somit war eine Sanierung der Becken sowie der Badewasseraufbereitungstechnik unumgänglich.

Realisierung

Das Schwimmer- sowie das Nichtschwimmerbecken wurden neu mit einer Edelstahlauskleidung versehen, die den Betrieb vereinfacht und die Beckendichtigkeit langfristig gewährleistet. Dazu musste vorgängig die bestehende Beckenfolie rückgebaut und der schadstoffhaltige Farbanstrich auf dem Beckenboden entfernt und fachgerecht saniert werden. Um die Beckendichtigkeit des Ausgleichsbeckens zu gewährleisten, wurde dieses mit einer neuen Beschichtung ausgestattet. Für die vollumfängliche Dichtigkeit des Beckensystems mussten auch die Leitungen im Beckenumgang saniert werden. Zudem wurde zwischen dem Ausgleichsbecken und dem Technikgebäude ein neues Absetzbecken erstellt. Dieses ist von aussen sichtbar und wurde mit einer Holzabdeckung versehen, die den Badegästen nun als Liegefläche zur Verfügung steht. Die veraltete Badewasseraufbereitungstechnik wurde rückgebaut, fachgerecht entsorgt und durch neue Elemente ersetzt. Unter anderem wurden die Filteranlage, die Schmutzwasserpumpe, die Säureleitungen und Dosierpumpen, die Mess- und Regelinstrumente sowie sämtliche Armaturen ausgetauscht. Weiter wurden neue Schalterschränke für die Steuerung der Pumpen, der Rückspülung und der Chlormessung eingebaut. Die an den Beckenumgang grenzenden Grünflächen wurden neu angesät und bepflanzt.

Zeitplan

Der Projektablauf gestaltete sich wie folgt:

- | | |
|---------------------|----------------|
| • Planungsbeginn | März 2020 |
| • Kreditbewilligung | Juli 2020 |
| • Baubeginn | September 2021 |
| • Inbetriebnahme | Juli 2021 |
| • Abnahme | Juni 2022 |



Bauabrechnung

Die Bauabrechnung des Projekts «Strandbad, Sanierung Schwimmbecken und Badewasseraufbereitungstechnik» zeigt folgendes Bild:

Arbeitsgattung	Bauabrechnung in Fr. inkl. MwSt.	Kosten gem. Kredit in Fr. inkl. MwSt.	Differenz in Fr.	Differenz in %
Bestandesaufnahmen ¹	9'726.00	20'000.00	-10'274.00	-51.37
Schadstoffsanierung ²	99'487.10	340'000.00	-240'512.90	-70.74
Kanalisationsleitungen ³	55'615.75	45'000.00	10'615.75	23.59
Baumeisterarbeiten ⁴	649'533.40	415'000.00	234'533.40	56.51
Abdichtungen	47'185.45	45'000.00	2'185.45	4.86
Elektroinstallationen ⁵	147'894.35	100'000.00	47'894.35	47.89
Sanitärinstallationen ⁶	20'324.75	15'000.00	5'324.75	35.50
Metallbau ⁷	28'500.10	10'000.00	18'500.10	185.00
Badewasseraufbereitungstechnik ⁸	643'621.70	575'000.00	68'621.70	11.93
Edelstahlauskleidung	963'871.95	960'000.00	3'871.95	0.40
Gärtnerarbeiten ⁹	147'353.65	100'000.00	47'353.65	47.35
Nebenkosten ¹⁰	31'364.90	25'000.00	6'364.90	25.46
Generalplaner ¹¹	254'629.05	210'000.00	44'629.05	21.25
Bauherrenbegleitung ¹²	18'012.85	25'000.00	6'987.15	-27.95
Reserve für Unvorhergesehenes ¹³	133'249.05	215'000.00	81'750.95	-38.02
Gesamtbetrag (brutto, vor Beiträgen, inkl. MWST)	3'250'370.05	3'100'000.00	150'370.05	4.85

Begründung der Mehr- und Minderkosten

¹ Die Aufwendungen für Vorabklärungen fielen geringer aus als erwartet, da keine Geländeaufnahmen und Vermessungen erforderlich waren.

² Diese Position umfasst nur die Entfernung des schadstoffhaltigen Farbanstrichs in den Becken. Die Sanierung des belasteten Betons wurde hingegen durch den Baumeister ausgeführt, was die Kosten reduzierte.

³ Aufgrund einer Auflage der Liegenschaftsentwässerung mussten zusätzlich die Meteorleitungen saniert werden.

⁴ Diese Position beinhaltet den Abbruch und die fachgerechte Entsorgung des schadstoffbelasteten Betons, was einen grossen Anteil der Mehrkosten begründet. Weiter musste die Einstiegstreppe inkl. Fundamente ausserhalb des Edelstahlbeckens neu erstellt und Kanalisationsschächte sowie Fundamente für die Notrufsäulen ergänzt werden.

⁵ Die höheren Kosten resultieren aus der Erweiterung der Personennotrufanlage und den Aufwendungen für diverse zusätzliche Anschlüsse im Technikraum sowie für eine Steckdose für den Poollift (Hebevorrichtung für Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen).

⁶ Entgegen der ursprünglichen Planung mussten die Wasserleitungen zu den Duschsäulen ebenfalls neu erstellt werden.

⁷ Die höheren Kosten gehen zurück auf die Errichtung eines neuen Unterstands für den Poollift und den Ersatz der Stahlstützen des Sonnensegels.

⁸ Aufgrund einer Auflage der Liegenschaftsentwässerung mussten die Badewasserleitungen doppelwandig ausgeführt werden.



⁹ Für die Beckenumgangsentswässerung war eine neue Rinne erforderlich. Zudem wurden auf der Liegewiese zusätzliche Bäume gepflanzt und der bestehende Zaun wurde erweitert.

¹⁰ Die Kosten für diverse Bewilligungen sowie Kopier- und Plotaufträge fielen höher aus als angenommen. Die Position beinhaltet ausserdem die Kosten für die Bauversicherung.

¹¹ Aufgrund der zusätzlichen Leistungen des Landschaftsarchitekten sowie dem nicht vorhergesehenen Auftrag zur Erneuerung des Plattenbelags um die Becken sind höhere Honorarkosten angefallen.

¹² Der Aufwand für die Bauherrenbegleitung fiel geringer aus als erwartet.

¹³ Die geplante Erhaltung der grossformatigen Betonplatten im Beckenumgang konnte nicht realisiert werden, da es mit der Zeit zu Setzungen und gefährlichen Höhendifferenzen zwischen den Platten gekommen ist. Daher wurde ein Zusatzauftrag für einen neuen Zement-Plattenbelag erteilt. Daneben wurden die Reserven benötigt für die Holzverkleidung des Poollift-Unterstands und für die mehrfache Reinigung des Technikraums.

Beitrag Kanton

Der Kanton Zürich unterstützt das Bauprojekt «Strandbad, Sanierung Schwimmbecken und Badewasseraufbereitungstechnik» mit einem Beitrag von 290 000 Franken aus dem kantonalen Sportfonds. Der Beitrag wird nach Einreichung der Bauabrechnung ausbezahlt.

Buchhaltungskontrolle

Die Bauabrechnung wurde durch das GF Sport kontrolliert.

Der Stadtrat beschliesst:

1. Die Bauabrechnung «Strandbad, Sanierung Schwimmbecken und Badewasseraufbereitungstechnik» im Betrag von Fr. 3 250 370.05 (inkl. MwSt.) wird genehmigt.
2. Mitteilung als Protokollauszug an
 - Abteilungsvorsteherin Gesundheit, Karin Fehr
 - Abteilungsleiterin Gesundheit, Anita Bernhard
 - Abteilung Finanzen

öffentlich