

L2.7.FonF. Schwimmbad Fondli, Freibad
Gesamtsanierung Becken, Technik und Umgebung
Bauabrechnung

Der Stadtrat beantragt dem Gemeinderat, Folgendes zu beschliessen:

1. Die Bauabrechnung für die Gesamtsanierung von Becken, Technik und Umgebung des Freibades Fondli inklusive Massnahmen zur Attraktivitätssteigerung, in der Höhe von Fr. 9'741'864.05 (vor Beiträgen Dritter) wird genehmigt.
2. Eine Beschwerde gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen ab amtlicher Publikation schriftlich und begründet beim Bezirksrat Dietikon eingereicht werden.
3. Mitteilung an den Stadtrat.

Begründung

Ausgangslage und Herleitung Gesamtkreditsumme

An der Gemeindeabstimmung vom 4. September 2011 wurden für die Gesamtsanierung von Becken, Technik und Umgebung bzw. Grünanlagen des Freibades Fondli ein Kredit in der Höhe von Fr. 8'360'000.00 und für Massnahmen zur Attraktivitätssteigerung weitere Fr. 1'100'000.00 genehmigt. Insgesamt wurden für die Sanierungen im Freibad Fondli demnach Fr. 9'460'000.00 bewilligt.

Am 25. November 2013 sprach der Stadtrat einen Zusatzkredit von Fr. 82'000.00 für eine Photovoltaikanlage, mit dem Ziel, den Stromverbrauch der Attraktionen (wie Strömungskanal, Wasserpilz und Rutschbahn) zu kompensieren. Mangels eines valablen Standorts auf dem Badgelände wurde diese Anlage auf der oberen Turnhalle des nahe gelegenen Schulhauses Fondli erstellt.

Am 25. Mai 2016 genehmigte die Hochbauvorsteherin weitere Fr. 8'000.00 für die luftdichte Isolation der Sanitäreinheit im neuen Technikraum, zum langfristigen Schutz vor Lochfrass aufgrund von Chlorgasbelastungen. Die Kreditsumme erhöhte sich damit auf Fr. 9'550'000.00.

Teuerungsrechnung und revidierter, indexierter Kostenvoranschlag

Grundlage für den Sanierungskredit war das Vorprojekt mit Kostenschätzung vom 21. März 2011, mit einer Kostengenauigkeit von $\pm 15\%$ (gemäss SIA). Parallel zu Bauprojekt- und Ausführung wurden ein revidierter Voranschlag nach Arbeitsgattungen bzw. BKP erarbeitet und die Kosten wie auch Budgets zum Teil neu zugeordnet.

Als Basis zur Teuerungsrechnung innerhalb der mehrjährigen Planungs- und Bauzeit war der Index der Zürcher Wohnbaupreise festgelegt worden, mit Stichtag vom 1. April 2010 (und 112.2 bzw. 100.0 Punkte). Den Edeltahlarbeiten lag der Stahlpreis vom 1. November 2010 zugrunde.

Die für die Bewertung der Schlussrechnung anrechenbare Bauteuerung ergab sich bei jeder Arbeitsgattung aus der eventuellen Erhöhung des Baupreisindex bis zum Zeitpunkt der Offerteingabe, wobei die Chromstahlschwimmbekken, trotz allgemeinem Anstieg des Stahlpreises von 5.0 %, aufgrund des konkreten Submissionsergebnisses von der Teuerung ausgeklammert wurden. Gemäss Berechnungen der Hochbauabteilung beläuft sich die effektive anrechenbare Bauteuerung ab Kredit-

genehmigung (BKP 31/Chromstahlschwimmbecken und Zusatzkredite ausgeklammert) auf rund Fr. 147'700.00 oder knapp 2.3 %. Der massgebende revidierte, indexierte Kostenvoranschlag lautet somit auf total Fr. 9'697'700.00.

Bauberechnung

Die Bauberechnung für die Gesamtsanierung des Freibades Fondli inklusive Nachtragskredite Photovoltaikanlage und Nachrüstung Sanitärabwasser, vor Abzug von Beiträgen Dritter, schliesst mit knapp Fr. 9'741'900.00 und damit um Fr. 44'200.00 oder 0.46 % über dem definitiven, teuerungsbeinigten Voranschlag von Fr. 9'697'700.00. Von Dritten sind Beiträge in der Höhe von Fr. 1'026'300.00 zugesagt, womit die Kosten für die Stadt Dietikon auf unter Fr. 8'715'600.00 sinken, wie nachstehende Zusammenstellung zeigt:

BKP Hauptkapitel, Arbeiten	Schätzung März 2011/Div.	Voranschlag revid.II 2012/18	Voranschlag revid.II/index.	Abrechnung	Differenz zu KV rev.II/index.
Zürcher Index der Wohnbaupreise	April 2010 100.0 Pkte.	April 2010 100.0 Pkte.	je nach Ver- gabezeitpunkt	Teuerung enthalten	Teuerung enthalten
1 Vorbereitungsarbeiten	562'000.00	105'000.00	107'900.00	107'593.90	- 306.10
2 Gebäude	2'137'000.00	3'725'000.00	3'784'400.00	3'843'168.75	58'768.75
3 Betriebseinrichtungen	4'995'000.00	4'242'000.00	4'288'000.00	4'286'644.00	-1'356.00
4 Umgebung, Gartenanlagen	1'596'000.00	1'308'000.00	1'343'600.00	1'337'236.75	- 6'363.25
5 Baunebenkosten	170'000.00	170'000.00	173'800.00	167'220.65	- 6'579.35
Total Freibadsanierung+Attraktionen	9'460'000.00	9'550'000.00	9'697'700.00	9'741'864.05	44'164.05
Total Index-/Vorvertragsteuerung	---	147'700.00	<i>oben enthalt.</i>	<i>oben enthalt.</i>	<i>oben enthalt.</i>
Total Nachtragskredite	90'000.00	<i>oben enthalt.</i>	<i>oben enthalt.</i>	<i>oben enthalt.</i>	<i>oben enthalt.</i>
38 Beitrag PVA Pestalozzi+Co. AG	---	---	---	- 60'000.00	- 60'000.00
38 Beitrag PVA KEV/Einmalvergüt.	---	---	---	- 20'321.00	- 20'321.00
6 Beitrag Sportfonds, erhalten	---	---	---	- 900'000.00	- 900'000.00
6 Beitrag Sportfonds, ausstehend	---	---	---	- 46'000.00	- 46'000.00
Total Beiträge Dritter	---	---	---	-1'026'321.00	-1'026'321.00
Total nach Abzug Beiträge Dritter	---	---	9'697'700.00	8'715'543.05	- 982'156.95

- Alle Beträge Fr., inkl. 8 % MWST / Kostenschätzung und Voranschläge gerundet
- Bauberechnung des Architekten vom 19. Dezember 2016, Ergänzung der Hochbauabteilung vom 4. Juli 2018
- KV revidiert II/indexiert, gemäss Berechnung der Hochbauabteilung vom 4. Juli bzw. 13. August 2018

Bauzeit, Fertigstellung und Arbeiten nach Betriebsaufnahme

Die Bauarbeiten starteten im Herbst 2012, mit dem ehrgeizigen Ziel, die Sanierung bis zur ordentlichen Freibad-Saisonöffnung Mitte Mai 2013 abzuschliessen. Die kurz nach Baubeginn einsetzenden extremen Witterungsverhältnisse verunmöglichten es jedoch, den anvisierten Endtermin einzuhalten. Erst füllte Hangwasser wegen anhaltenden, starken Regenfällen die tiefe Baugrube des neuen Technikraums und behinderte so ein zügiges Arbeiten. Dann beeinträchtigte eine ungewöhnliche, bis im März andauernde Kälte die Betonarbeiten zum Technikraum und den von dessen Fertigstellung abhängigen weiteren Bauablauf. Heftige Regenfälle im Frühjahr verzögerten sodann die Umgebungsarbeiten und die Ende Juni einsetzende Hitze stellte eine Herausforderung für die Betonarbeiten der Beckenumgangsflächen und die Fertigstellung der Pflanzungen dar.

Bauprogramme mussten laufend angepasst werden und Ausführungen wurden wo immer möglich in Bezug auf den Zeitbedarf optimiert. Unter anderem wurde die Decke des Technikraums als vorgefertigter Stahlbau ausgeführt anstatt betoniert. Der Badtechniklieferant stellte aufgrund der Verzögerun-

gen trotz grosser Auslastung drei anstatt zwei Montageequipen zur Verfügung, womit ein Monat aufgeholt werden konnte. Die durch die neuen Badwasserleitungen, die PCB-Sanierungen und Aushublagerung weitläufig beeinträchtigten Wiesen wurden zum Grossteil mit Rasenziegeln eingedeckt anstatt eingesät, wobei die Rasenstücke aufgrund der hohen Nachfrage sogar in Süddeutschland geordert werden mussten.

Das Freibad konnte am 13. Juli 2013, zum Beginn der Schulsommerferien, der Bevölkerung übergeben werden. Die Sanierung der Kanalisationsanschlussleitungen, Nachbesserungen der Pflanzungen und der Spielwiese sowie die Installation der Photovoltaikanlage auf der Turnhalle der Schulanlage Fondli wurden bis im Sommer 2014 durchgeführt, kleine betriebliche Nachrüstungen bis 2017.

Mehr- und Minderkostenbegründungen

Die Abrechnungen bzw. die hauptsächlichen Abweichungen gegenüber dem definitiven Kostenvoranschlag werden wie folgt begründet (alle Beträge inkl. MWST, gerundet):

- Die Vorarbeiten (BKP 1) schlossen mit Fr. 107'600.00, d.h. um Fr. 300.00 unter dem indexierten Voranschlag ab, wobei Fr. 12'400.00 für zusätzliche Rodungen aufgrund von Sturmschäden aus Reserven von BKP 41/Umgebungsarbeiten beglichen wurden.
- Bei den Baumeister- bzw. Rohbauarbeiten I (BKP 211/213) ergaben sich aufgrund der ausserordentlichen Witterungsverhältnisse während der Bauzeit mannigfache Zusatzarbeiten: Gleich zu Beginn mussten Massnahmen ergriffen werden, um die tiefe Baugrube des neuen Technikraums zu sichern und eine Weiterarbeit zu ermöglichen. Unter anderem wurden zum Abführen des Regen- und Hangwassers und zum Stabilisieren des Böschungsfusses Versickerungsgräben und offene Pumpengruben erstellt, welche meterweise ausgehoben und sofort mit Vlies und Geröll verfüllt und über lange Zeit mechanisch leergepumpt werden mussten. Durchnässtes Aushubmaterial musste abgeführt, der Pumpenschacht am Sohlengrund in Massivbauweise ausgeführt und dessen Baugrube mit Spundwänden gesichert werden. Deutliche Mehrausmasse und höhere Entsorgungskosten ergaben sich bei den Leitungsgräben und Abbrüchen (Untergrund Beckenumgangsflächen und vorgefundene alte Betonbauteile). Dazu kamen Kosten für Projektoptimierungen zur Volumetrie des Technikraums oder zum Bauablauf. Dafür wurden Nachträge in der Höhe von Fr. 600'000.00 genehmigt, welche aus den Vergabereserven von BKP 31 (Chromstahlbecken) gedeckt werden konnten. Weitere Mehrkosten aufgrund der definitiven Ausmasse der Nachträge, für Wintermassnahmen, Ergänzungen der Bauzufahrten und Bestandsanpassungen konnten ebenso mehrheitlich aus den verbliebenen Reserven der BKP 31 gedeckt werden. Die Arbeiten schlossen mit Fr. 2'755'600.00 bzw. Fr. 28'700.00 oder 1.1 % über dem definitiven Voranschlag ab.
- Die Architekten- und Planerhonorare (BKP 291-297) rechneten mit Fr. 776'500.00 und damit um Fr. 30'700.00 oder 4.1 % über dem vorhandenen Budget ab. Davon entfielen Fr. 15'000.00 auf den Bauingenieur, für Umplanungen des Technikraums und die Berechnungen zusätzlicher Ortbetonarbeiten, Fr. 7'000.00 auf Mehraufwendungen der Fachbegleitung Altlastenentsorgung, für die Beurteilungen und Triagen der zusätzlichen Abbruch- und Aushubvolumen, und Fr. 8'000.00 auf den Landschaftsarchitekten für kleinere Planungsänderungen und die Betreuung von Fertigstellungsarbeiten im Folgejahr, welche im Pauschalhonorar nicht enthalten waren. Fr. 700.00 kostete zudem die bauphysikalische Beratung.
- Die übrigen Arbeitsgattungen von BKP 2/Gebäude schlossen in der Höhe von Fr. 311'100.00 bzw. mit Fr.- 700.00 im Rahmen des definitiven Voranschlags ab.
- Die Chromstahlbecken (BKP 31/313) konnten um Fr. 963'000.00 oder einen Drittel günstiger vergeben werden als aufgrund der Richtofferte und früherer Erfahrungswerte angenommen. Aufgrund der detaillierten Bestandsaufnahmen und Ausführungsplanungen wurden ergänzende Aufträge im Wert von Fr. 131'000.00 genehmigt. So wurden die alten Sprunganlagen ersetzt, um neuste Sicherheitsvorgaben einzuhalten und einen Parallelbetrieb der neuen Kletterwand und

des 1-m-Sprungbretts zu ermöglichen. Die Beckenböden wurden zur einfacheren Reinigung vollständig geschliffen und bei der Wasserrutschbahn zusätzliche Sicherheitsmassnahmen realisiert. Im Jahr 2017 wurden die Markierungsstreifen im Schwimmerbecken für Fr. 13'000.00 überstrichen, nachdem mehrere Nachbesserungen im Elektrolytverfahren nicht überzeugten. Insgesamt kosteten Becken, Wasserrutschbahn, Sprunganlagen, Kletterturm und Wasserattraktionen Fr. 2'130'700.00. Wie erwähnt, wurde die verbliebene BKP-Reserve von Fr. 807'000.00 für Nachträge und Mehrkosten wegen der Witterungsverhältnisse, Bauverzögerungen und Altlastenentsorgungen verwendet und umgebucht (nach BKP 211/224/291/292).

- Die Badwasseranlagen (BKP 360) konnten rund Fr. 90'000.00 unterhalb des indexierten Voranschlags vergeben werden. Später wurde zugunsten eines einfacheren Chemieumschlags zum Preis von Fr. 26'000.00 ein neuer, grosser Säuretank für die zentrale Badwasseraufbereitung im Hallenbadtechnikgeschoss eingebaut. Nach Kosten für wenige weitere Anpassungen und der Anrechnung der allgemeinen Bauabzüge, schlossen die Badwasseranlagen mit Fr. 1'421'500.00 bzw. Fr. - 65'000.00 unter dem definitiven Voranschlag ab. Diese verbliebene BKP-Reserve wurde übrigen wassertechnischen Einrichtungen zugewiesen (BKP 225/289/294/351).
- Die restlichen Haustechnikanlagen inkl. Sanierung der Kanalisation per Inlining (BKP 330-359) schlossen mit Fr. 593'600.00 oder etwa Fr. - 2'000.00 unter dem definitiven Budget ab.
- Zusätzlich beschlossene Messeinrichtungen plus Planungen rechneten mit Fr. 40'200.00 oder Fr. 300.00 über dem in dieser Reserveposition noch vorhandenen Budget ab (BKP 389.1). Fr. 100'700.00 kostete die Photovoltaikanlage auf der Turnhalle Fondli inkl. Visualisierung im Hallenbadfoyer und damit Fr. 700.00 mehr als budgetiert (BKP 389.2).
- Bei den Rohbauarbeiten Umgebung (BKP 41) schlossen die Betonelemente/Ausstentrepfen und hölzernen Liegeflächen (Terrassen Schwimmerbecken und einzelne Kuben) mit Fr. 261'700.00 oder Fr. 10'500.00 höher ab als gedacht, mehrheitlich für den Liegerost auf der "Technikraumkanzel". Dagegen wurde auf die zusätzliche modellierte Betonliegefläche nördlich des Nichtschwimmerbeckens verzichtet, was Minderkosten in der Höhe von Fr. - 85'900.00 ergab. Daraus resultierte eine BKP-Reserve von Fr. - 73'500.00, welche zugunsten der zusätzlichen Rodungen (BKP 110) und der detaillierten Umgebungsplanung (BKP 297) umgebucht wurde. Die eigentlichen Gärtnerarbeiten (BKP 421) konnten mit Fr. 869'200.00 oder um Fr. - 36'000.00 tiefer als angenommen abgeschlossen werden. Die Zäune (BKP 422) wurden nicht gänzlich ersetzt und rechneten deshalb mit Fr. 29'500.00 oder um Fr. - 12'700.00 günstiger ab. Von den verbliebenen BKP-Reserven wurden Fr. - 46'000.00 für den Geologen und die Umgebungsplanung (BKP 296/297) umgebucht. Fr. 15'000.00 übrige Reserven (BKP 429) kamen der Planung der Ortbetonumgänge beim Nichtschwimmerbecken zugute (Bauingenieur, BKP 292). Insgesamt rechneten die Umgebungs- und Gärtnerarbeiten (BKP 41/42) mit Fr. 1'337'200.00 und damit um Fr. - 6'400.00 bzw. - 0.5 % tiefer ab als angenommen.
- Die Baunebenkosten, Submissionskosten, Gebühren und übrigen Bauherrenleistungen wie Aufträge und Einweihung, Bautafel und Baustellenbewachung (BKP 510-569) rechneten mit total Fr. 167'200.00 oder Fr. - 6'600.00 bzw. - 3.8 % tiefer ab als geschätzt.

Projektgenehmigung Gemeindeamt / Beitrag Sportfonds Kanton Zürich / Beiträge an PV-Anlage

In Anbetracht des von der Stadt Dietikon zum Zeitpunkt des Vorprojektabschlusses beantragten Steuerfussausgleichs suchte die Hochbauabteilung am 23. November 2010 beim Hochbau- und Gemeindeamt des Kantons Zürich um die Projektfreigabe der Freibadsanierung inklusive Attraktivitätssteigerungen an. Dem Gesuch bzw. Sanierungsvorhaben wurde am 23. Februar 2011 grundsätzlich zugestimmt, wobei die Kosten für die Massnahmen zur Attraktivitätssteigerung im Kreditantrag separat auszuweisen wären. Diese wurden gemäss definitivem Kreditantrag auf Fr. 1'100'000.00 geschätzt. Aufgrund der günstigeren Vergabe der Chromstahlbecken, Wasserrutschbahn usw. rechneten diese Zusatzinvestitionen trotz Mehraufwand für Bestandsanpassungen mit rund 1 Mio. Franken ab.

Diese Kosten sollten durch zusätzliche Einnahmen amortisiert werden. Die Statistik weist nun aus, dass die Zahl der Eintritte in den Sommermonaten (von Mai bis September) von 67'000-70'000 in den Jahren 2009-2012 auf durchschnittlich etwa 90'000 (das heisst plus ca. 30 %) anstieg, im langen, warmen Sommer 2015 sogar auf 102'000, im kühlen 2014 hingegen auf 70'000 sank. Dank der grösseren Zahl Badegäste und der Erhöhung der Eintrittspreise wurde neu pro Sommersaison (mit Ausnahme von 2014) ein Bruttoumsatz von plus/minus Fr. 450'000.00 erreicht. Das ist deutlich mehr als die früheren durchschnittlichen Fr. 285'000.00.

Am 20. Dezember 2013 wurde von der Sicherheitsdirektion ein Beitrag aus dem kantonalen Sportfonds in der Höhe von Fr. 473'000.00 oder 5 % der geschätzten Investitionskosten zugesagt. Da das Freibad Fondli jedoch als überregional bedeutsam eingeschätzt und daher im KASAK ZH-Anlagenkatalog aufgenommen ist, wurde dieser Betrag auf Fr. 946'000.00 bzw. 10 % erhöht. Davon sind bisher Fr. 900'000.00 eingegangen. Die Restzahlung kann nach Genehmigung der Bauabrechnung durch den Gemeinderat beantragt werden.

Für die Photovoltaikanlage auf der Turnhalle Fondli ging eine Einmalentschädigung der Swissgrid von Fr. 21'300.00 ein und die Pestalozzi + Co. AG Dietikon stiftete anlässlich ihres Firmenjubiläums Fr. 60'000.00. Damit verblieben Nettoinvestitionskosten in der Höhe von Fr. 19'400.00. Die Anlage lieferte seit Inbetriebnahme 22'-24'000 kWh pro Jahr, während der Strommehrerverbrauch für die Attraktionen im Freibad zwischen 16'000 und 19'500 kWh pro Saison betrug.

Die Finanzverwaltung hat die Bauabrechnung der Mischa Badertscher Architekten AG vom 19. Dezember 2016 inkl. Ergänzung der Hochbauabteilung um Fr. 12'960.00 vom 4. Juli 2018 geprüft und festgestellt, dass sie mit der entsprechenden Buchhaltung übereinstimmt. Das betreffende Konto Nr. 1340.5030.182 (neu Nr. 15810.5010.00.182) wurde gesperrt.

Referent: Hochbauvorstand Anton Kijwic

NAMENS DES STADTRATES



Roger Bachmann
Stadtpräsident



Dr. Karin Hauser
Stadtschreiberin

IST 0903_FFondli_Gesamtsanierung Freibad_BA_Weisung_GR.docx

versandt am: - 5. Sep. 2018