

## STADTRAT

Antrag des Stadtrates  
vom 17. Dezember 2013

---

Frei- und Hallenbad Bruggwiesen / Gesamtanierung  
Genehmigung Projektierungs- und Ausführungskredit

L2.2.7

---

Der Gemeinderat

- gestützt auf den Antrag des Stadtrates vom 17. Dezember 2013 sowie in Anwendung von Art. 36, Ziff. 4 der Gemeindeordnung -

### B E S C H L I E S S T:

1. Zu Handen der Urnenabstimmung wird der Grundantrag zur Projektierung und Ausführung der Gesamtanierung des Hallenbades Bruggwiesen von CHF 18'440'000 inkl. 8% MWST, zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto-Nr. 611.5030.109, bewilligt.
2. Der Zusatzantrag für die Sanierung des Freibades von CHF 5'090'000 inkl. 8% MWST, wird zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto-Nr. 611.5030.109, genehmigt. Der Zusatzantrag ist nur anwendbar, wenn der Grundantrag an der Urnenabstimmung bewilligt wird.
3. Die Kreditsumme erhöht oder ermässigt sich im Rahmen der Baukostenentwicklung zwischen der Aufstellung der Kostenschätzungen und der Bauausführung nach dem Schweizerischen Baupreisindex, Objekttyp Hochbau, Region Zürich (Preisbasis: Hallenbad April 2012 / Freibad Oktober 2012).
4. Die Kreditsumme wird gemäss Art. 8, Ziff. 3 der Gemeindeordnung der Urnenabstimmung unterbreitet.
5. Die Motion von Richard Muffler (SVP) 'Schwimmbad Bruggwiesen' wird gemäss den Erwägungen beantwortet.
6. Die Motion wird als erledigt abgeschrieben.
7. Mitteilung an:
  - Stadtrat
  - Richard Muffler, Neugutstrasse 13, 8152 Glattbrugg
  - Mitglieder der Spezialkommission Neubau und Sanierung (N+S)
  - Mitglieder der Objektbaukommission
  - Finanzabteilung
  - Liegenschaftenverwaltung

# Bericht

## 1. Ausgangslage / Geschichte

Das Frei- und Hallenbad Bruggwiesen verfügt über ein kombiniertes Schwimmer- und Sprungbecken mit Sprungbrettanlagen, ein Nichtschwimmerbecken mit integrierter Flächenrutschbahn, ein separates Planschbecken für Kinder, grosszügige Spiel- und Liegewiesen, diverse Sporteinrichtungen sowie ein Hallenbad mit Sauna und anderes mehr. Die Anlage wurde im Jahr 1975 erbaut und ist damit seit bald vierzig Jahren in Betrieb. Das Bad erfreut sich einer grossen Beliebtheit.

Seit der Eröffnung wurden im Frei- und Hallenbad stets wichtige Anpassungs- und Ergänzungsarbeiten vorgenommen, beispielsweise:

- 1981 Umbau der Duschanlagen
- 1986 Einbau Whirlpool, Sanierung Gebäudedecke, Ersatz Lüftung Schwimmhalle
- 1989 Neugestaltung Kiosk/Aufenthaltsraum
- 1990 Ersatz Eintrittsautomatik, Begrünung Dachgarten Hallenbad, Neubau Schifflibach im Kinderplanschbecken (Freibad)
- 1991 Einbau einer Sauna, Teil-Sanierung der Liegerampe, Betonsanierung Freibad
- 1992 Erstellen einer Blitzschutzanlage
- 1993 Attraktivitätssteigerung im Bereich des Kinderplanschbeckens und Spielplatzes sowie Bau einer Flächenrutsche
- 1995 Ersatz der Telefonzentrale, Ausbau der Alarmüberwachung, Rinnensanierung im Hallenbad
- 1996 Wechsel des Energieträgers für die Raumheizung von Öl auf Gas, Erneuerung Lüftung Garderoben/Sauna, Treppeneinbau zwischen Halle und Restaurant
- 1997 Anpassung der Chlorgasräume nach Störfallverordnung, Ersatz Akustikanlage und Komplettierung Alarmsystem, Sanierung Whirlpool
- 1998 Einbau einer automatischen Chlorgasmessung und -dosierung im Hallenbad
- 1999 Flachdachsanierung (Hallenbad)
- 2000 Einbau einer automatischen Chlorgasmessung und -dosierung im Freibad
- 2002 Neubau der Liegerampe
- 2003 Einbau eines Behindertenlifts im Hallenbad
- 2004 Erneuerung sämtlicher Duschen im Hallenbad
- 2005 Sofortmassnahmen gemäss Sanierungskonzept
- 2006 Sanierung der Bodenheizungen, Teilersatz der Telefonzentrale, Teilersatz der Heizungssteuerung

- 2008 Umstellung von Chlorgas-Desinfektionsanlage auf Calciumhypochlorit/Schwefelsäuresystem
- 2009 Technische Erneuerungen wie Wasser-Filterpumpen, Elektro-Schalt-schrank, Kieselgur-Druckanschwemmfiltersystem
- 2010 Diverse Sanierungen (Fassade, Ausgleichsbecken, Aussen-WC-Anlage, Kinderplanschbecken) und Ersatz von Infrastrukturen (Miet-räume, Technikräume) sowie Sanierung Restaurant Bruggwiesen
- 2011 Ersatz Haustechnik (Filterpumpen, Rückspülgebläse) sowie Sanierung Drucksandfilter und grosses Freibadbecken
- 2012 Sanierungsmassnahmen Freibad (Asphaltierungen, Zäune, Aussen-Duschen), Ersatz Alarmierungssystem. Erneuerung der Kaltwasserdu-schen im Freibad
- 2013 Installation separate Basischlorung für das Kinderplanschbecken

Die gesamten Badeanlagen wurden in den vergangenen Betriebsjahren in allen Bereichen stark beansprucht. Technische Störungen, besonders bei der Steuerung der Lüftungsanlagen oder bei der Wasseraufbereitung, sind häufiger festzustellen. Abnutzungs- und Alterungserscheinungen sind nicht zu übersehen. Ebenso ist das Angebot hinsichtlich Attraktivität im Vergleich mit anderen öffentlichen Badeanlagen nicht mehr zeitgemäss.

Um den heutigen Anforderungen nachzukommen und um den Wert der Anlagen zu erhalten, verlangt die von Gemeinderat Richard Muffler und Mitunterzeichnenden eingereichte Motion 'Schwimmbad Bruggwiesen' vom Stadtrat, ein Gesamtkonzept zur Sanierung des Hallenbades zu erarbeiten sowie neben einer vorbildlichen energetischen Sanierung auch Vorschläge zur Steigerung der Attraktivität der ganzen Badeanlage vorzubringen.

Der Stadtrat Opfikon hat daher mit Beschluss Nr. 167 vom 28. Juni 2011 für die Erstellung eines Vorprojektes zur Totalsanierung des Frei- und Hallenbades einen Kredit von CHF 250'000 bewilligt. Der Auftrag wurde an die Firma Hunziker Betatech AG, Winterthur, erteilt. Gleichzeitig wurde eine Objektbaukommission (OBK) gewählt.

Das umfassende Vorprojekt diene in der Folge als Entscheidungshilfe für die Festlegung des weiteren Vorgehens und als Grundlage für die Zukunft des Frei- und Hallenbades Bruggwiesen. Die Arbeiten wurden periodisch auf die Empfehlungen der gemeinderätlichen Spezialkommission Neubau und Sanierung abgestimmt.

## **2. Vorprojekt**

Eine zeitgemässe Badeanlage leistet einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsförderung der gesamten Bevölkerung und ergänzt das Angebot für eine sinnvolle Freizeitgestaltung für Personen jeden Alters. Sie ist ausserdem ein wichtiger Treffpunkt und nicht zuletzt ein bedeutsamer Bestandteil für die sportlich ausgerichteten Aktivitäten von Schulen und zahlreichen Vereinen.

Neben den dringendsten Sanierungsarbeiten sollen in erster Linie jene Einrichtungen ersetzt werden, die technisch und energetisch nicht mehr den heutigen Vorschriften und Normen entsprechen. Ebenso sollen die betrieblichen Abläu-

fe optimiert und die Betriebssicherheit und somit auch die Sicherheit der Badenden gesteigert werden.

In der näheren und weiteren Umgebung der Stadt Zürich besteht im Badeanlagenbereich eine vielseitige Konkurrenz. Dabei besteht die Gefahr, dass durch spezifische Angebote Zielgruppen wie Kinder und Senioren vermehrt abgeworben werden.

Damit die Badeanlage als attraktiver Bestandteil der Stadt Opfikon erhalten bleibt und somit der Konkurrenz in den umliegenden Gemeinden gerecht werden kann, soll die Anziehungskraft insgesamt mit Neuanlagen gesteigert werden, beispielsweise mit der Neugestaltung des Eingangsbereichs, der Saunaeinrichtungen sowie dem Einbau einer attraktiven Röhrenrutschbahn im Hallenbad.

Das Vorprojekt berücksichtigt die gestellten Vorgaben. Dafür wurden zahlreiche Untersuchungen durch Fachfirmen durchgeführt. Das Frei- und Hallenbad soll somit nicht nur umfassend saniert sondern auch um ein attraktives Freizeit- und kleines Wellnessangebot ergänzt werden.

Als wichtigste Massnahmen stehen gemäss Vorprojekt folgende Sanierungen an:

- Rückbau von Inneneinrichtungen im Eingangsbereich, der Garderoben, des Treppenhauses, der Duschen, der WC-Anlagen und in der Schwimmhalle sowie im Saunabereich bis auf den Grundausbau
- Rückbau der heruntergehängten Decken in der Schwimmhalle
- Rückbau Aussendämmung/Fassadenaufbau, alle Bauteile
- Diverse Betonsanierungen
- Neue Abdichtung im Schwimmbad-, neuem Saunabereich und Duschzonen
- Neue Wand- und Bodenoberflächen in allen tangierten Räumlichkeiten
- Neuer Innenausbau
- Neue heruntergehängte Decken, in der Schwimmhalle als Akustikdecke
- Ersatz der Fenster in allen Räumlichkeiten, inkl. der Glasfront in der Schwimmhalle und im Restaurant
- Ersatz und Neugestaltung der Eingangssituation
- Aussendämmung nach bauphysikalischen Vorgaben, energetische Verbesserung der Gebäudehülle
- Neue Bodenheizung im Eingangsbereich, in der Schwimmhalle, im Sauna- und Duschbereich, Erneuerung der Wärmeherzeugungssysteme
- Neue Lüftungsanlage und Lüftungszentrale
- Lüftung Schwimmhalle / Dusche
- Anpassung Badewassertechnik (Filter, Verrohrung etc.)
- Ersatz bestehender Leitungen ab Sanitärverteiler, neue Apparate und Armaturen im Bereich Dusche, Garderoben und WC
- Ersatz der Elektro-Unterverteilung sowie der Beleuchtung

Dabei soll das bestehende architektonische Gesamtkonzept grundsätzlich erhalten bleiben. Ebenso sollen die primären Tragstrukturen fortbestehen. Der neu erscheinende Baukörper soll an ein modernes Kreuzfahrtschiff erinnern.

Der Schwimmbadbereich soll nach heutigen Massstäben aufgewertet werden. Dazu gehört ein modernes Sprudelbecken, ein helles, klassisch modernes Farb- und Lichtkonzept sowie eine ansprechende Fassadengestaltung.

Die Sauna soll aus dem Untergeschoss mit einer direkten Verbindung in den Schwimmbadbereich eine Etage höher verlegt werden und optional eine geschützte Aussenzone erhalten. Nicht benötigte Terrassenbereiche werden rückgebaut.

Das Hallenbad soll einen Rutschturm erhalten, der als 'Point de Vue' in die Verlängerung der Achse zum Eingangsbereich zu liegen kommt. Der Turm soll als markantes Erkennungssymbol im Sinne einer Schiffsbrücke in Erscheinung treten.

Die Rampe, welche bisher das Hallenbad vom Freibad trennt, soll aufgehoben werden. Stattdessen wird das Freibaddeck bis hin zum Hallenbad erweitert. Dadurch entsteht eine Verbindung von innen nach aussen, die den Innenraum visuell erweitert. Dieser Effekt wird dadurch verstärkt, dass die geschlossenen Betonbrüstungen durch offene Geländer ersetzt werden, was den Charakter eines Kreuzfahrtschiffes zusätzlich unterstreichen soll. Alle verwendeten Materialien und Farben sollen harmonisch und in modern-maritimer Weise aufeinander abgestimmt werden.

### **3. Sanierungsumfang**

#### **3.1 Hallenbad**

##### **a) Betonsanierung**

Obwohl der bauliche Zustand der Anlage in den meisten Teilen nicht alarmierend ist, sind kurz- und mittelfristige werterhaltende Sanierungsmassnahmen unausweichlich. So kann mit der Sanierung der Unterdecke im Hallenbad und der Behandlung von leicht bis mittelstarken karbonatisierenden Betonteilen aus Sicherheitsgründen nicht mehr länger zugewartet werden.

Das Hallenbad wurde in den letzten acht Jahren diversen materialtechnologischen Zustandsuntersuchungen unterzogen. Um einen Gesamtüberblick zu erhalten und um die Entwicklung zu dokumentieren, wurden im Rahmen des Vorprojektes weitere Zustandsuntersuchungen durchgeführt. Diese Ergebnisse sind in einem separaten Bericht festgehalten. Untersucht wurden die Decken im Hallenbad und in den Garderoben sowie das Ausgleichsbecken und die Stützen im Untergeschoss.

In der Gesamtbeurteilung wird erkannt, dass die Karbonatisierung des Betons an allen untersuchten Bauwerken bereits aussergewöhnlich weit vorangeschritten ist. Diese wird durch die herrschenden hohen Temperaturen und der relativ hohen Luftfeuchtigkeit in der Halle sowie den verwendeten Schwimmbadchemikalien besonders negativ beeinflusst.

Der Beton an der Hallenbaddecke befindet sich visuell in einem guten Zustand. Bei der Sondierung wurde ersichtlich, dass die Bewehrung noch kaum Korrosionsspuren aufweist. Die Messergebnisse zeigen jedoch, dass die Bewehrung an der Hallenbaddecke nicht mehr genügend vor Korrosion geschützt ist. Es ist somit wichtig, entsprechende Massnahmen zum Schutz der Bewehrung durchzuführen. Dies gilt auch für die Stützen im Hallenbad und in den Untergeschossen.

Die Gänge im Bereich der Stützenfusse weisen überdies diverse Schäden am Beton auf. An Wänden und Decken sind zahlreiche Vertikal- und Horizontalrisse erkennbar. Stellenweise sind grössere Kalkablagerungen vorhanden. An der Aussenwand des Ausgleichsbeckens des Schwimmerbeckens sind Betonabplatzungen und stark korrodierte Bewehrungseisen sichtbar. Es ist davon auszugehen, dass die Karbonatisierung des Betons auch in diesem Bereich schon weit fortgeschritten ist.

Bei weit fortgeschrittener Karbonatisierung, wie dies bei den untersuchten Bauwerken der Fall ist, wird normalerweise die betroffene Betonschicht komplett abgetragen. Anschliessend wird die Bewehrungsüberdeckung neu aufgebaut. Dieses Vorgehen wäre im Hallenbad aufgrund der Grösse des Bauwerks unverhältnismässig. Stattdessen ist der Karbonatisierungsprozess wie auch die Korrosion der Bewehrung mittels der Applikation einer Versiegelung zu verlangsamen. Diese Massnahmen sind ebenfalls so bald wie möglich durchzuführen.

#### b) Haustechnik / Blockheizkraftwerk (BHKW)

Im Zuge der Vorprojektierungsarbeiten wurden neue Energiekonzepte geprüft. Dabei wurden verschiedene Wärmeenergieerzeuger geprüft, wie die einer Pellets- oder Holzsnitzelheizung, einer Biogasanlage als Blockheizkraftwerk (BHKW), einer Wärmepumpenanlage (Erdwärme, Wasser, Luft oder Abwasser) oder von Heisswasserkollektoren oder einer Photovoltaikanlage auf dem Hallendach. Ebenso wurde geprüft, ob es sich lohne, den bestehenden Erdgaskessel zu sanieren.

Bei diesem Vergleich schnitt die Variante Blockheizkraftwerk (BHKW) am Besten ab. Bei einem Blockheizkraftwerk wird der Energieträger Biogas in einem thermodynamischen Kreisprozess genutzt, um mechanische Energie und daraus elektrische Energie zu generieren.

Bei Einsatz eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) mit dem Energieträger Biogas besteht die Förderung nach KEV (kostendeckende Einspeisevergütung). Der Einsatz von Wärmepumpensystemen wird nur bei privater Anwendung gefördert.

#### c) Sanitäranlagen

Die häuslichen Abwässer des Hallenbadkomplexes werden in einem zentralen Entwässerungspumpschacht im Untergeschoss des Hallenbades gesammelt und der hochliegenden Kanalisation zugeführt. Diese sind einer starken Korrosion unterworfen und sind daher in ihrer Lebensdauer eingeschränkt.

Das Abwasser wird zusammen mit den Abwässern aus der Filterrückspülung über Pumpendruckleitungen in das bestehende Kanalisationsrohr Ø 300 mm

geführt. Im Zusammenhang mit dem Einbau eines neuen Wärmetauschrohrs sind die Pumpendruckleitungen im Bereich des Schachtes zu ersetzen (starke Korrosion an den bestehenden Leitungen).

d) Lüftungsanlage

Das gesamte Zu- und Abluftsystem soll erneuert werden. Mit dem Einsatz von modernen Geräten ist eine wirtschaftliche Steuerung der Feuchte und Temperatur innerhalb des Systems anzustreben. Kühle trockene Luft soll dabei mit der Aussenluft variabel gemischt und mit der Zuluft vorgewärmt werden. Die so gewonnene Wärme soll sodann vollständig ins Wärmenetz abgegeben werden.

e) Elektro / Beleuchtung

Die elektrische Erschliessung, die Steuerungsanlagen und Schaltgerätekombinationen sind durch moderne energiesparende Apparate und Geräte zu ersetzen. Die Anforderungen an die Beleuchtung in Frei- und Hallenbäder sind durch Normen des Bundesamtes für Sport vorgegeben. Die Beleuchtung wird mit Tiefstrahlern (Halogenmetallampflampe oder LED) in genügender Anzahl ausgeführt. Die Notbeleuchtung erfolgt über eine zentrale Batterieanlage.

f) Weitergehende Gebäudetechnik / Sicherheit

Mit den Sanierungsbemühungen sollen einerseits die Sicherheit der Anlage erhöht und andererseits die Betriebsabläufe vereinfacht werden. Die Prozessautomatisierungen für die heizungs- und lüftungstechnischen Einrichtungen sowie für die Badewassertechnik werden jeweils als autonom funktionierende Steuerungen mittels speicherprogrammierbaren Steuerungen ausgeführt. In der Bademeisterloge werden zwei unabhängig funktionierende Prozessleitsysteme installiert.

Im Steuerschrank der Heizungs- und Lüftungszentrale wird für die Bedienung der Anlage ein neues Bedienungspanel mit Farbdisplay installiert. Über dieses Bedienungsfeld können diverse Funktionen einfach und sicher ausgeführt werden, wie das Beobachten des Betriebszustandes der Anlage, das Erkennen von Störungen und Einsehen von aktuellen Messwerten, wie auch das direkte Bedienen der Aggregate und Eingeben oder Ändern von Sollwerten.

Ebenso soll ein neues Alarmierungssystem eingerichtet werden, welches Störungsmeldungen je nach Bedarf als SMS oder per Sprachmeldung zu einem Festnetzanschluss oder zu einem mobilen Teilnehmer weiterleitet.

Die Beratungsstelle für Unfallverhütung BfU empfiehlt, neue Badeanlagen mit Unterwasserbeleuchtungen auszurüsten. Dies ermöglicht einen reflexfreien Einblick von oben ins Wasser und lässt somit in Not geratene Personen besser erkennen. Unterwasserleuchten erleichtern die Arbeit der Aufsichtspersonen und ergeben erst noch einen ästhetischen Effekt.

Mit einem Unterwasserdetektionssystem sollen hinter Bullaugen oder im Becken Videokameras installiert werden. Mit diesen kann in Echtzeit der Tiefenbereich des Schwimmbeckens überwacht werden. Stellt das System in einem definierten Bereich eine absinkende, reglose Person fest, wird ein Alarm aus-

gelöst. Dieses Sicherheitssystem ergänzt die Überwachungstätigkeit der Aufsichtspersonen und erhöht damit die Sicherheit der Badenden insgesamt.

#### g) Energiestandard und Wärmedämmung

Für die Gebäudehülle werden keine Energiekennzahlen verlangt. Die Dämmung soll jedoch nach den Vorgaben für Sportbauten ausgeführt werden. Die Wärmedämmung der kompletten Hülle soll nach dem Minergie Standard ausgeführt werden.

### 3.2 Freibad

#### a) Ziele / Abgrenzung

Im gleichen Sinn wie das Hallenbad soll das Freibad werterhaltend saniert und den heutigen Bedürfnissen angepasst werden. Die dahingehenden Untersuchungen sind in einem separaten technischen Bericht zusammengefasst. Dieser erfasst das gesamte Freibadareal mit den Becken und der Umgebung mit Verrohrung sowie der Badewasseraufbereitung. Der Eingangsbereich mit Kasse und Kiosk sowie der gesamte Haustechnikbereich ist nicht Bestandteil in diesem Abschnitt. Diese Bereiche gehören zur Infrastruktur des Hallenbades und sind im dafür massgebenden Vorprojekt enthalten.

#### b) Bestandsaufnahme

Das Freibad ist insgesamt sowohl visuell wie auch funktional in einem zufriedenstellenden Zustand und macht einen gepflegten Eindruck. Die Anlage weist jedoch ebenfalls Abnutzungserscheinungen auf. Verschiedene Anlagen und Einrichtungen sind nicht mehr zeitgemäss.

#### c) Beckenumgänge / Rinnen und Deck

Die Becken und das Deck sind mit einem zum Teil defekten Maschendrahtzaun von den übrigen Bereichen abgetrennt. Der Zugang zu den Becken erfolgt über vier Durchschreitebecken mit Kaltwasserdusche. Der Belag der Beckenumgänge weist verschiedene Beschädigungen sowie Abnutzungen der Oberflächen und der Fugen auf. Die Beckenkronen sowie die Abflussrinnen sind mit einer Folie ausgekleidet. Die Kapazität der Rinnen ist bezogen auf die aktuelle Umwälzleistung ausreichend. Die Rinnen sind an diversen Stellen undicht.

Beim Sprungbecken steht eine Sprungbrettanlage zur Verfügung. Der Beton weist Gebrauchsspuren auf und ist zu sanieren. Nach den geltenden BfU-Richtlinien ist die Leiter zum Dreimerturm zu ersetzen.

Folgende Anlageteile sollen saniert oder ersetzt werden:

- Ersatz der bestehenden Ablaufrinnen durch Edelstahlrinnen
- Ersatz der Begrenzungsmauern des Decks durch Edelmetallgitter
- Ersatz der Zäune und Durchschreitebecken
- Sanierung und Anpassung der Sprungbrettanlage

#### d) Becken / Beckenumgänge im Untergeschoss

Sowohl das 50 m Schwimmerbecken wie auch das Sprungbecken sind in einem ordentlichen Zustand. Wasserverluste sind nicht bekannt. Allerdings sind beim Nichtschwimmerbecken einige Mängel vorhanden. Da in diesem Becken die Beckenwände weder ausgekleidet noch gestrichen sind, weisen diese starke Verfärbungen auf und sind zum Teil von Algen befallen. Der Wasseraustausch erfolgt durch Überfließen der Mauer.

Die Wasserdurchmischung ist mangelhaft. Im Nichtschwimmerbecken sind Wasserverluste bekannt.

Aufgrund des tendenziell instabilen Untergrundes (Moorgebiet, Grundwasser Glatt) sind an eine Auskleidung des Beckens hohe Anforderungen zu stellen. Hier eignet sich beispielsweise ein Anstrich analog der anderen Becken oder eine Sprühbeschichtung. Im Rahmen der Detailprojektierung sind weitere Abklärungen erforderlich.

Das etwas abseits liegende Kinderplanschbecken besteht aus Beton ohne Auskleidung und Anstrich. Trotz einer kürzlichen Sanierung weist es bereits, vermutlich verursacht durch den instabilen Baugrund, erneut Risse auf. Es sollte deshalb eine Auskleidung eingebaut werden, die solche Bewegungen aufzunehmen vermag.

Die Beckenumgänge im Untergeschoss sind bezüglich Betonqualität in einem optisch befriedigenden Zustand, weisen aber ihrem Alter entsprechende lokale Schäden, Risse und Fugen auf, welche zu sanieren sind. Eine detailliertere Betonuntersuchung ist vorher angezeigt.

Seit dem Rückbau der Garderoben unterhalb des Decks ist der Beckenumgang im Untergeschoss gegen aussen nicht mehr abgeschlossen. Somit sind das Beckenwasser und die Leitungen den Schwankungen der Lufttemperatur ausgesetzt und werden von dieser massgeblich beeinflusst.

Das Ausgleichsbecken ist unbeschichtet und zeigt eine dem Alter entsprechende Abnutzung. Die Kieselgur für den Druckanschwemmfilter des Freibades wird über den Kieselgurbehälter via das Zwischenbecken angeschwemmt. Ein Einblick und somit die Beurteilung des Zustandes ist daher nicht möglich. Eine effektive Zustandsbeurteilung ist erst im Rahmen der laufenden Sanierungsarbeiten nachzuholen. Die Beschichtung beider Becken ist jedenfalls ins Auge zu fassen. Für einen verbesserten Zugang zwecks Sicherheit und Reinigung sollten Drucktüren eingebaut werden.

#### e) Badewassertechnik

Die Badewassertechnik wurde in den letzten Jahren grösstenteils ersetzt und befindet sich in einem neuwertigen Zustand. Alle Becken sind am selben Kreislauf angeschlossen. Die im Einsatz stehenden Filterpumpen erreichen die empfohlene Wasserumwälzmenge bei den derzeitigen Besucherzahlen noch knapp. Bei einer stärkeren Wasserbelastung durch mehr Badegäste kann eine gute Wasserqualität bei tiefem Frischwasserverbrauch jedoch nicht mehr garantiert werden.

Die Rohrleitungen bestehen grösstenteils aus asbesthaltigem Eternit. Aufgrund ihres Alters zeigen sie diverse Korrosionserscheinungen und sind teilweise undicht.

Folgende Anlageteile sollen saniert oder ersetzt werden:

- Fachgerechter Rückbau und Ersatz der Eternitleitungen durch PE-Leitungen
- Anpassung der Badewassertechnik (Verrohrung etc.)
- Entchlörung des Stetslaufs zur Einleitung des Wassers in die Meteorwasserkanalisation
- Rasenbewässerung über entchlorten Stetslauf

#### f) Freiraum / Baugrund

Im etwas abgelegenen Kinderspielbereich sind Ping-Pong Tische, ein Volleyballfeld und ein neuer Kinderspielplatz vorhanden. Zusätzlich gibt es ausreichend Liegeplatz für die Eltern. Der vorhandene Platz bietet jedoch die Möglichkeit, das Freibad mit zusätzlichen Attraktionen neu zu gestalten.

Die WC's im Kinderbereich beim Planschbecken wurden kürzlich saniert und befinden sich in einem visuell guten Zustand. Der Boden ist aufgrund seiner Rauheit zwar rutschfest, jedoch sehr schwierig zu reinigen.

Die ehemaligen Garderobengebäude des Freibades unterhalb des Decks zwischen Glatt und Schwimmerbecken wurden zurückgebaut. Der freigewordene Platz ist momentan grösstenteils ungenutzt. Ein Teil des Platzes wird als Abfall- und Recyclingstation sowie als Einstellplatz für Fahrzeuge verwendet. Im Rahmen der Detailprojektierung sind sinnvolle Nutzungen auch unter Berücksichtigung des Stadtentwicklungskonzeptes 2012+ zu prüfen.

### 3.3 Weitere Infrastruktur

Der Eingangs- und Kassenbereich, wie auch der Kiosk und die Abstellplätze für Zweiräder und Motorfahrzeuge entsprechen nicht mehr den heutigen Bedürfnissen. Besonders der Eingangsbereich mit der verschmutzungsanfälligen Überdachung ist grundlegend neu zu gestalten und zu modernisieren. Der so genannte Kiosk erscheint heute eher als Abstellkammer und könnte optimaler genutzt und eingerichtet werden.

Im Rahmen der Detailprojektierung soll die gesamte Signaletik und Wegweisung sowie die äusseren Beschriftungen zweckmässiger gestaltet und modernisiert werden. Ausserdem soll noch geprüft werden, wie die Badeanlage noch attraktiver gestaltet werden kann, beispielsweise mit thematisierten Spielplätzen entlang der Glatt oder im Bereich des Kinderplanschbeckens und der Kindertagesstätte.

### 3.4 Umweltrelevanz

Die Rückbauarbeiten erfolgen umweltverträglich. Rückgebaute Materialien werden getrennt und wo möglich wiederverwendet. Neubauten sind nach ökologischen Gesichtspunkten zu planen und zu erstellen. Die Raumakustik soll

so ausgelegt werden, dass die gesetzlichen Mindestwerte nicht nur eingehalten sondern übertroffen werden.

Um dem Ansatz 'Nachhaltiges Bauen' gerecht zu werden, werden für den Bau Materialien verwendet, die ökologisch sinnvoll sind. Dabei werden die Empfehlungen von ECO-Bau berücksichtigt. In erster Linie soll schadstofffreies und umweltschonendes Material und wo möglich, Recyclingmaterial verwendet werden. Altlasten oder Verdachtsflächen innerhalb des Projektperimeters sind keine bekannt.

#### 4. Geschätzte Investitionskosten

Für die Planung eines Vorprojekts für die Gesamtanierung bewilligte der Stadtrat am 28. Juni 2011 einen Kredit im Betrag von CHF 250'000 als gebundene Ausgabe. Die daraus entstandenen Kostenschätzungen der Hunziker Betatech AG, Winterthur, entsprechen einem Genauigkeitsgrad von +/- 15% (Hallenbad) sowie +/- 25% (Freibad). Massgebend für die Preisbasis ist der Schweizerische Baupreisindex, Objekttyp Hochbau, Region Zürich (Hallenbad April 2012: 102.9 Punkte / Freibad Oktober 2012: 103.2 Punkte).

##### 4.1 Hallenbad

Gemäss erweitertem Vorprojekt vom 12. Juli 2012 werden für den Bereich Hallenbad die anfallenden Aufwendungen inklusive Leistungen Bauherrschaft auf Total CHF 18'440'000 geschätzt. Diese gliedern sich wie folgt:

BKP	Bezeichnung	CHF (Kostengenauigkeit +/- 15%)
11	Vorbereitungsarbeiten / Räumungen	810'000
21	Gebäude / Rohbau 1	2'583'360
22	Gebäude / Rohbau 2	3'396'600
23	Elektroanlagen	570'240
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage	2'246'400
25	Sanitäranlagen	318'600
26	Transportanlagen	39'960
27	Ausbau 1	1'857'600
28	Ausbau 2	2'910'600
40	Terraingestaltung	108'000
59	Baunebenkosten / Honorare	2'645'200
	Leistungen Bauherrschaft	103'440
	Zwischentotal	17'590'000
	Modul Aussensauna	850'000
	<b>Gesamttotal inkl. 8% MWST, exkl. Teuerung</b>	<b>18'440'000</b>

##### 4.2 Freibad

Die nachstehend aufgeführten Kosten beruhen auf Schätzungen und wurden aufgrund von Erfahrungswerten nach Flächen bzw. Kubatur berechnet:

Bereich	Beschrieb	CHF (Kostengenaugigkeit +/- 25%)
1	Rückbauarbeiten	570'000
2	Beckenumgänge / Rinnen und Deck	800'000
3	Umfassungsmauern Deck	200'000
4	Becken	200'000
5	Beckenumgänge UG	130'000
6	Ausgleichs- und Zwischenbecken	90'000
7	Badewassertechnik	1'400'000
Zwischentotal 1		3'390'000
8	Unvorhergesehenes (15% gerundet)	510'000
Zwischentotal 2		3'900'000
9	Honorare	585'000
10	Baunebenkosten	195'000
11	Leistungen Bauherrschaft	32'000
12	Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	378'000
Gesamttotal, inkl. 8% MWST, exkl. Teuerung		<b>5'090'000</b>

### 4.3 Gesamtkosten

Für die werterhaltenden Massnahmen, die Optimierung für den Betrieb und die Gäste sowie die Massnahmen zur Attraktivitätssteigerung für das Frei- und Hallenbad sind Kosten in der Grössenordnung von **CHF 23'530'000** zu erwarten. Die Arbeiten sollen ohne Unterbrüche durchgeführt werden. Etappierungen über mehrere Monate oder Jahre brächten keine Vorteile und würden erhebliche Zusatzkosten verursachen.

Die mittelfristigen Auswirkungen der gesamten Sanierung auf die Betriebsrechnung sind schwer abschätzbar. Es darf jedoch davon ausgegangen werden, dass der Energieverbrauch aufgrund der verbesserten Wärmedämmung und der Installation von wirtschaftlicheren Apparaten sinken wird. Zudem werden die Sanierungsmassnahmen, mindestens in den ersten Jahren, zu geringeren Unterhalts- und Reparaturkosten führen.

### 5. Kreditvorlage

Die Stimmberechtigten haben zu entscheiden, ob beide Bäder oder nur das Hallenbad zu sanieren sind. Die Kreditvorlage ist demnach aufzuteilen in einen

- Grundantrag für die Sanierung nur des Hallenbades über **CHF 18'440'000** und
- Zusatzantrag für die Sanierung des Freibades über **CHF 5'090'000**.

Der Zusatzantrag ist jedoch nur anwendbar, wenn der Grundantrag positiv ausfällt.

## 6. Beiträge

Es kann mit einem Sporttotobeitrag gerechnet werden. Staatsbeiträge sind keine erhältlich.

## 7. Folgekosten

Künftige Belastung der Laufenden Rechnung

Kapitalfolgekosten (Abschreibung und Verzinsung) Durchschnittlich 10% von 23'530'000	CHF	2'353'000
Personalfolgekosten	CHF	0
Betriebliche Folgekosten (die jährliche Entlastung lässt sich durch die Modernisierung der Badeanlage nur schwer beziffern)	<u>CHF</u>	<u>0</u>
Jährliche Bruttomehrbelastung	CHF	2'353'000

Folgeberträge

Anpassung Taxordnung an künftige Abonnements- und Eintrittspreise (Angleichung an Badeanstalten in der Region)	<u>CHF</u>	<u>100'000</u>
Jährliche Folgekosten	<b>CHF</b>	<b>2'253'000</b>

Zu beachten ist, dass voraussichtlich 2016 das neue Rechnungsmodell (HRM2) im Kanton Zürich eingeführt wird. Dieses wird insbesondere auch neue Abschreibungsvorschriften mit sich bringen, welche für dieses Bauvorhaben demnach von Anfang an gelten werden. Wesentlich ist die Umstellung von der degressiven Abschreibung (jährlich 10% des jeweiligen Restwertes) auf eine lineare Abschreibung zu einem fixen Abschreibungssatz.

## 8. Folgen einer Ablehnung

Wird der Grundantrag abgelehnt und somit auch der Zusatzantrag nicht wirksam, ist für den Werterhalt und Weiterbetrieb der Badeanlagen trotzdem mit Kosten von rund CHF 13'610'000 inkl. 8% MWST, wovon alleine CHF 3'390'000 für das Freibad anfallen, zu rechnen (+/- 25%). Diese Kosten / Arbeiten können auf die nächsten sieben bis zehn Jahre verteilt werden. Die Badeanlagen müssten dafür zeitweise ebenfalls geschlossen bleiben.

## 9. Zeitplan

Bei positivem Ausgang der Urnenabstimmung sind die Arbeiten im Herbst 2014 mit der definitiven Planung und Projektierung aufzunehmen. Bei vollständiger Schliessung des Hallenbades ist mit einer Bauzeit von zwölf bis fünfzehn Monaten zu rechnen (ab ca. 3. Quartal 2015 / Wiedereröffnung gegen Ende 2016). Die Arbeiten beim Freibad können ausserhalb der Badesaison durchgeführt werden (ca. September 2015 bis Mai 2016).

## 10. Schlussbemerkung

Der Stadtrat vertritt die Ansicht, dass aufgrund der vorstehenden Erläuterungen nur eine Gesamtsanierung von Frei- und Hallenbad inkl. Gebäudehülle in Frage kommt. Für die Realisierung des Bauprojektes ist deshalb die Vorlage eines Rahmenkredites zu Handen der Urnenabstimmung geplant.

## Antrag

1. Dem Gemeinderat wird beantragt, zu Handen der Urnenabstimmung den Grundantrag zur Projektierung und Ausführung der Gesamtsanierung des Hallenbades Bruggwiesen von CHF 18'440'000 inkl. 8% MWST, zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto-Nr. 611.5030.109, zu bewilligen.
2. Dem Gemeinderat wird beantragt, den Zusatzantrag für die Sanierung des Freibades von CHF 5'090'000 inkl. 8% MWST, zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto-Nr. 611.5030.109, zu genehmigen. Der Zusatzantrag ist nur anwendbar, wenn der Grundantrag an der Urnenabstimmung bewilligt wird.
3. Dem Gemeinderat wird beantragt, die Motion von Richard Muffler (SVP) 'Schwimmbad Bruggwiesen' gemäss den Erwägungen als beantwortet zu erachten und als erledigt abzuschreiben.

Opfikon, 17. Dezember 2013

MELIS-Frei-undHallenbad\_Projekt-undAusführungskredit\_AntragGR

NAMENS DES STADTRATES

Der Präsident:            Der Verwaltungsdirektor:

P. Remund

H.R. Bauer