

Der Gemeinderat

- gestützt auf den Antrag des Stadtrates vom 19. November 2013 sowie in Anwendung von Art. 35 Ziffer 4 der Gemeindeordnung -

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

1. Für die Erneuerung (Sanierung) der Abdichtung der SBB Überdeckung Station Opfikon und für die Wiederinstandstellung der darüber liegenden Anlagen, Einrichtungen und Installationen wird ein Objektkredit im Betrag von CHF 2'940'000 inkl. MWST, Konto-Nr. 209.5890.100, bewilligt.
2. Die Kreditsumme erhöht oder ermässigt sich im Rahmen der Baukostenentwicklung zwischen der Erstellung des Kostenvoranschlages (Preisstand November 2013) und der Bauausführung. Der Teuerungsnachweis ist gemäss Produktionskostenindex (PKI) des Schweizerischen Baumeisterverbandes zu berechnen.
3. Mitteilung an:
 - Ingenieurbüro Martinelli Lanfranchi Partner AG, Herr Jürg Schneider, Europa-Strasse 15, 8152 Glattbrugg
 - Stadtrat
 - Energie Opfikon AG
 - Finanzabteilung
 - Leiter Bauamt
 - Bauamt

B E R I C H T

1. Ausgangslage

Die S-Bahnstation Opfikon wurde in den Jahren 1976/77, zusammen mit der neuen Flughafenlinie, erstellt. Damit das Gemeindegebiet durch das im Einschnitt liegende Bahntrasse optisch nicht durchtrennt wird, wurde die neue Station auf Wunsch der Stadt Opfikon mit einer Überdeckung ausgeführt. Mit Beschluss Nr. 1983-203, vom 31. Mai 1983, genehmigte der Stadtrat Opfikon den Personaldienstbarkeitsvertrag mit den SBB für die Erstellung und den Fortbestand einer Grünanlage mit Parkplätzen und zu diesem Zwecke einer dafür notwendigen Überdeckung der S-Bahn-Station. Zwischen den beiden Randbereichen mit den P+R Anlagen und der Grünanlage wird der Stationsbereich von der Schaffhauser- und der Giebeleichstrasse überquert. Damals handelte es sich bei beiden Strassen um Staatstrassen, so dass die Regelungen dieser Dienstbarkeitsverträge in der Verantwortung der SBB und des Kantons Zürich lagen. Seit der Abklassierung der Giebeleichstrasse zur Gemeindestrasse ist die Stadt Opfikon in der Verantwortung für die gesamte Überdeckung, mit Ausnahme der Überbrückung der Schaffhauserstrasse, welche sich bis heute im Eigentum des Kantons Zürich befindet.

Knapp 30 Jahre nach der Erstellung der SBB-Station Opfikon wurde in den Jahren 2005/06, zur Verbesserung der Infrastruktur das Projekt RV05, unter der Leitung der SBB, realisiert. Dabei wurden sämtliche Perronzugänge (Treppen und Lifte) neu angeordnet und umgestaltet sowie im mittleren Bereich ein Warteraum mit einem Oblicht eingebaut. Zu diesem Zweck mussten die entsprechenden Öffnungen in der bestehenden Betondecke ausgeschnitten und mit zusätzlichen Stahlkonstruktionen verstärkt und abgestützt werden. Die Abdichtung der neuen Konstruktionen wurde an die bestehende Decken-Abdichtung angeschlossen. Dabei wurde festgestellt, dass die bestehende Abdichtung, deren Verantwortung bei der Stadt Opfikon liegt, teilweise undicht und unterläufig war.

Nach Abschluss dieser Bauarbeiten drang Wasser bei den Zugängen sowie im Warterhallenbereich ein. Dies führt in den Wintermonaten dazu, dass sich an der Deckenunterseite Eiszapfen und auf den Perronbereichen Vereisungen bilden, was aus Sicherheitsgründen inakzeptabel ist. Zudem führt das eindringende Wasser auch an den Stahlträgern und Stahlstützen zu sichtbaren Korrosionsschäden. Diese schwerwiegenden Mängel führen zu grossen Problemen für den Unterhalt und gefährden die Sicherheit des Bahnbetriebs massiv.

In den vergangenen Jahren wurde bereits mit diversen Sanierungsmassnahmen versucht, das Eindringen von Wasser zu verhindern. Weil aber alle getroffenen Massnahmen nicht zu befriedigenden Resultaten geführt haben und eine Instandsetzung der Abdichtung unumgänglich ist, fand im Juli 2011, auf Ersuchen der Verantwortlichen der SBB, vor Ort eine erste gemeinsame Besprechung statt. Dabei wurde festgestellt, dass verschiedene vertragliche Regelungen bezüglich der Zuständigkeiten sowie für die Abgrenzung der Eigentumsverhältnisse nicht vorliegen und somit vorgängig detailliert geklärt und bereinigt werden müssen.

In der Zwischenzeit sind die fehlenden Verträge erstellt und von allen Beteiligten unterzeichnet worden. Ebenso wurden an diversen Besprechungen das weitere Vorgehen, die baulichen Massnahmen sowie die Kostenbeteiligungen geregelt. Es ist vorgesehen, die dringend notwendigen Sanierungsmassnahmen in den Jahren 2014/2015 zu realisieren.

In der Investitionsrechnung 2014 ist für die Abdichtung der SBB Überdeckung im Konto 209.5890.100 ein Betrag für die erste Teiletappe von CHF 1'370'000 eingestellt. Derselbe Teilbetrag ist auch für die zweite Teiletappe im Jahr 2015 eingeplant, womit zusammen mit den Leistungen der Vorarbeiten ein Gesamtbetrag von CHF 2'900'000 resultiert.

2. Projekt

2.1 Untersuchungen

Zur Festlegung der notwendigen Massnahmen für eine wirkungsvolle und dauerhafte Sanierung der Überdeckung mussten vorerst verschiedene Abklärungen vorgenommen werden.

2.1.1 Statische Tragsicherheit

Um Aufschluss über die Tragfähigkeit der Überdeckung zu erhalten, wurde das Deckenfeld Nr. 3 statisch überprüft. Der Bericht vom 28. Februar 2013 zeigt, dass die Tragsicherheit auch nach den neuen SIA Normen 260 bis 262/1 (2003) erfüllt ist.

2.1.2 Bestehende Abdichtung

Die bestehende Abdichtung der Überdeckung aus dem Jahre 1977 sowie die Abdichtungsanschlüsse der baulichen Massnahmen in Zusammenhang mit dem Umbau RV05 wurden mittels Sondagen analysiert. Der Bericht vom 23. April 2013 zeigt auf, dass:

- die Abdichtung aus dem Jahre 1977 mit Bitumendichtungsbahnen ausgeführt wurde;
- die Bitumendichtungsbahnen generell in einem guten Zustand sind;
- die flächige Abdichtung grösstenteils unterläufig ist;
- die Abdichtungsanschlüsse der baulichen Massnahmen RV05 nicht fachgerecht ausgeführt wurden. Insbesondere wurden die vertikalen Aufbordungen, aufgrund der zu geringen Brüstungshöhen, nur ungenügend oder gar nicht ausgeführt;
- die Stahlstützen der Überdachungen der Treppenzugänge in den Anschlussbereichen zu den Betonkonstruktionen nicht abgedichtet wurden.

2.2 Projektbeschreibung

Die Erkenntnisse der Voruntersuchungen zeigen klar auf, dass die Abdichtung über dem gesamten Deckenbereich erneuert werden muss. Das heisst, dass die Betondecke vollständig freizulegen ist, samt den seitlichen Randbereichen.

2.2.1 Verkehrsführung

Aus verkehrstechnischen Gründen ist es zwingend nötig, die Bauarbeiten in mehrere Etappen aufzuteilen. Dies zur Sicherstellung der Erreichbarkeit der Bahn-Perrons, wozu während der ganzen Bauzeit immer mindestens ein Treppenzugang und ein Lift erforderlich sind. Ebenso muss auf der Schaffhauserstrasse zu jeder Zeit zumindest ein Fahrstreifen für den Strassenverkehr betriebsbereit sein, damit die wichtigen Verkehrsbeziehungen aufrecht erhalten werden können. Weil die Giebeleichstrasse, aufgrund der geringen Fahrbahnbreite, zeitweise nur noch als Sackgasse genutzt werden kann, müssen entsprechende Umleitungen angeordnet werden.

2.2.2 Erneuerung der Abdichtung

Der Baubereich wird in 6 Etappen aufgeteilt, damit die Anforderungen zur Sicherstellung der Verkehrsführung erfüllt werden können. In der jeweiligen Etappe wird das ganze Baufeld, inkl. der seitlichen Randbereiche, bis auf die Betonoberfläche freigelegt. Anschliessend wird die gesamte Betonoberfläche mittels Kugelstrahlen aufgeraut und gereinigt. Damit eine durchwegs glatte Oberfläche erreicht wird, müssen schadhafte Stellen und Bereiche mit Lunkern oder Poren mit einem Ausgleichsmörtel verfüllt werden.

Alle Dilatationsfugen, welche in der Decken-Querrichtung angeordnet sind, um die spannungsbedingten Deformationen auszugleichen, werden mit einem flexiblen Combiflex-Band abgedichtet.

Anschliessend wird die Abdichtung in den Flächenbereichen aufgebracht. Im Strassengebiet und in den Parkplatzbereichen wird vorerst eine vollständig wasserdichte Beschichtung aus Epoxidharz erstellt (Hessesiegel), bevor die Dichtungsbahnen aus Polymerbitumen appliziert werden. Im Parkbereich ist es ausreichend, die kunststoffmodifizierten Bitumendichtungsbahnen, ohne Haftvermittler, direkt auf den Betonflächen aufzubringen.

Besondere Massnahmen sind bei allen Brüstungs- und Maueranschlüssen erforderlich. Nebst einer optimalen Untergrundvorbereitung und der dreiecksförmigen Ausbildung von Ecken und Kanten sind konstruktive Anpassungen für die Anschlusshöhen erforderlich, damit eine normgerechte Ausbildung der vertikalen Abdichtungsabschlüsse gewährleistet werden kann.

Über der gesamten Abdichtung wird anschliessend eine Schutzschicht gegen mechanische Beschädigungen aufgebracht. Im Strassengebiet sowie in den Parkplatzbereichen wird dazu Gussasphalt verwendet und im Parkbereich wird ein 5 cm dicker Überzug mit Zementmörtel erstellt.

Bei den Treppenzugängen ist besonders zu beachten, dass die gesamten Stahlkonstruktionen mit geeigneten Schlosserarbeiten wasserdicht ausgebildet werden und auch die Anschlüsse zu den Betonkonstruktionen vollständig abgedichtet werden.

Sobald die Abdichtung erstellt ist, kann mit den Wiederinstandstellungsarbeiten begonnen werden. Aus Kostengründen wird darauf geachtet, dass für die neuen Schüttungen geeignetes Aushubmaterial der nachfolgenden Bauetappe verwendet kann.

2.2.3 Entwässerung

Weil die SBB Überdeckung nur ein sehr geringes Quergefälle aufweist, ist der Oberflächenentwässerung grösste Beachtung beizumessen. In allen Bereichen, insbesondere auch bei Übergängen und Fugen, ist mit geeigneten Massnahmen dafür zu sorgen, dass sich kein stehendes Wasser bilden kann, welches zu Frostschäden an der Oberfläche führen könnte.

Das anfallende Sickerwasser soll grundsätzlich zu den Aussenbereichen der Überdeckung abgeleitet und dort in einer neuen Drainageleitung gefasst werden.

2.2.4 Wiederherstellung Parkanlage

Gemäss einem grundsätzlichen Vorentscheid des Stadtrates soll die heutige Oberflächengestaltung und das bisherige Nutzungskonzept bei der Wiederherstellung weitgehend übernommen werden. Mit der Unterstützung eines Landschaftsarchitekten wird die heutige Gestaltung optimiert, damit die Anforderungen der aktuellen Standards und die Bedürfnissen des Unterhalts erfüllt werden können. Dabei gilt es zu beachten, dass die Nutz- und Flächenlasten im Wesentlichen beibehalten werden müssen.

Im Bereich des Treppenzugangs Schaffhauserstrasse müssen die Gefällsverhältnisse den neuen Brüstungshöhen angepasst werden. Zudem ist die Brunnenanlage um ca. 12 m zu verkürzen, damit die Oberflächenentwässerung der Wege und Plätze fachgerecht ausgeführt werden kann.

Der Haupt-Verbindungsweg entlang der Westseite, zwischen der Giebeleich- und der Schaffhauserstrasse, wird neu mit einem 3 m breiten Asphaltbelag erstellt. Entlang der Ostseite ist ein geschwungener Verbindungsweg mit variabler Breite angeordnet. Die vorhandenen Verbundsteine werden während der Bauzeit zwischengelagert und anschliessend für die Erstellung des östlichen Gehwegs und die Querverbindung verwendet.

Der Spielplatz wird neu konzipiert und lokal mit einem Sonnensegel ergänzt. Aufgrund der geringen Schüttstärken muss im Bereich der Überdeckung auf die Pflanzung von Hochstamm-Bäumen verzichtet werden.

Die Details zum Gestaltungskonzept sind dem Situationsplan, Nr. 1358-02-02, des Büros Hager Partner AG, Landschaftsarchitekten, zu entnehmen.

2.2.5 Bushaltestellen Giebeleichstrasse

Neu werden beide Bushaltestellen auf der SBB Überdeckung angeordnet. Die Fahrbahn der Giebeleichstrasse wird im gesamten Deckelbereich aus FT-Beton erstellt. Dadurch wird es möglich, die Platzverhältnisse in den Wartebereichen zu verbessern und gleichzeitig beide Einsteigekanten auf 16 cm anzuheben, damit ein behindertengerechtes Einsteigen gewährleistet werden kann.

Weitere Details und ausführliche Informationen zum Projekt sind in den Unterlagen der Projektmappe des Ingenieurbüros Martinelli Lanfranchi Partner AG zu finden.

3. Kosten

Im Rahmen des Bauprojekts wurde eine detaillierte Kostenschätzung mit einer Genauigkeit von +/- 10% erarbeitet.

3.1 Gesamtübersicht Baukosten

Abbrüche, Demontagen, Abräumen	CHF	457'875
Betonarbeiten, Abdichtung, Abschlüsse	CHF	1'105'000
Belagsarbeiten, Wiederherstellung	CHF	1'019'575
Diverses, Technische Arbeiten	CHF	1'103'500
Rundung	CHF	74'050
Zwischentotal	CHF	3'760'000
8% MWST (gerundet)	CHF	300'000
Gesamtkosten inkl. MWST	CHF	<u>4'060'000</u>

3.2 Kostenbeteiligungen

Für den Überbrückungsbereich der Schaffhauserstrasse ist die Kostenaufteilung in der Objektvereinbarung zwischen den SBB, der Baudirektion des Kantons Zürich und der Stadt Opfikon geregelt. Die Kostenanteile wurden anhand der Kostenschätzung ermittelt und sind in der detaillierten Kostenübersicht aufgeführt. Die schriftlichen Zustimmungen zur Übernahme der Kostenanteile liegen sowohl vom Kanton Zürich als auch von den SBB vor.

Die Baukosten für die fachgerechte Instandstellung der Massnahmen RV05 wurden auf der Basis von Kostenschätzungen ermittelt. Dabei wurden sämtliche Aufwendungen für konstruktive Massnahmen, Sanierungen und Anpassungsarbeiten berücksichtigt. Nach verschiedenen Besprechungen, mit intensiven Verhandlungen, hat sich die SBB bereit erklärt, sämtliche Instandstellungskosten zu übernehmen. Die schriftliche Zustimmung zur Kostenübernahme und die Angaben zu den Zahlungsmodalitäten wurden im Mail, vom 4. Oktober 2013, bestätigt.

3.3 Kostenaufteilung

Die Kosten sind in der Kostenschätzung des Ingenieurbüros Martinelli Lanfranchi Partner AG, vom 4. November 2013, detailliert zusammengestellt. Die Kostenanteile (inkl. MWST) ergeben sich wie folgt:

Stadt Opfikon	CHF	2'940'000
SBB AG	CHF	784'000
Kanton Zürich, Baudirektion	CHF	336'000
Gesamtkosten inkl. MWST	CHF	<u>4'060'000</u>

3.4 Künftige Belastung der Laufenden Rechnung der Stadt Opfikon

Kapitalfolgekosten		
Durchschnittlich 10% von 2'940'000 für Abschreibung und Verzinsung	CHF	294'000
Betriebliche Folgekosten		
1% von CHF 2'940'000	CHF	29'400
Jährliche Bruttomehrbelastung	CHF	<u>323'400</u>

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 Restwerts) auf eine lineare Abschreibung zu einem fixen Abschreibungssatz. Da die genauen Vorschriften noch nicht bekannt sind, wird vorstehend die bisherige Praxis dargestellt.

4. Bauprogramm

Aufgrund der Dringlichkeit der Sanierungsmassnahmen ist geplant, diese Arbeiten in den kommenden zwei Jahren zu realisieren.

5. Gestaltung Schaffhauserstrasse / Parkanlage Station Opfikon

Mit Beschluss Nr. 185 vom 27. Juni 2006 hat der Stadtrat das überarbeitete Vorprojekt der Strassenraumgestaltung und Strassensanierung der Schaffhauserstrasse, Abschnitt Sägerei- bis Lindenstrasse, genehmigt und dem Gemeinderat zur Kreditbewilligung beantragt. Das erwähnte Projekt wurde gemäss Kostenschätzung mit CHF 1'720'000 inkl. MWST ($\pm 25\%$) veranschlagt. Mit damaliger Zusicherung hätte sich der Kanton Zürich an den Bruttokosten mit ca. CHF 600'000 beteiligt. Der Stadtrat bedauerte, das Geschäft betreffend der Teilsanierung bei der Station Opfikon aufgrund der angespannten Finanzlage zurück ziehen zu müssen.

Das kantonale Tiefbauamt hat zwischenzeitlich die Schaffhauserstrasse im erwähnten Strassenabschnitt saniert, jedoch ohne weitere gestalterische Massnahmen des Strassenraumes. Die zwischen dem Kanton und der Stadt geplante koordinierte Sanierung und Aufwertung der Strasse wurde nicht umgesetzt. So kam auch die Vorplatzgestaltung der S-Bahnstation Opfikon mit der speziellen Querung der Schaffhauserstrasse nicht zur Ausführung.

Nach wie vor hält der Stadtrat am Masterplan Schaffhauserstrasse fest und beabsichtigt in Etappen die Strassenraumgestaltung umzusetzen. Mit dem von Bundesbern eingeleiteten Agglomerationsprogramm der zweiten Generation wird die Stadt Opfikon, vorbehaltlich des Entscheids des eidgenössischen Parlamentes, einen Kostenanteil an die Aufwertungsmassnahmen der Schaffhauserstrasse beisteuern. Der Entscheid ist im Frühjahr 2014 zu erwarten. Je nach Ausgang könnte in Zusammenhang mit der Sanierung der S-Bahnstation die Raumgestaltung doch in Teilen zur Umsetzung gelangen.

6. Beiträge / Subventionen

Für die Ausrichtung eines Staatsbeitrages besteht auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen kein Anspruch. Auch können, da es sich um eine reine Sanierung handelt, keine Grundeigentümerbeiträge eingefordert werden.

7. Antrag

Dem Gemeinderat wird beantragt, für die Erneuerung (Sanierung) der Abdichtung der SBB Überdeckung Station Opfikon und für die Wiederinstandstellung der darüber liegenden Anlagen, Einrichtungen und Installationen, einen Objektkredit im Betrag von CHF 2'940'000 (inkl. MWST), Konto-Nr. 209.5890.100, unter Vorbehalt der Kostengutsprachen gemäss Erwägungen, Punkt. 3.3, zu bewilligen.

Opfikon, 19. November 2013/RI

RIBAW-13-2_S-Bahn Station Opfikon_Projekt_Kredit.doc

NAMENS DES STADTRATES

Der Präsident: Der Verwaltungsdirektor:

P. Remund

H.R. Bauer