

# Städtische Liegenschaften / Schulanlage Glattpark Bewilligung eines Kredites von CHF 74'400'000 für den Neubau eines Primarschulhauses im Glattpark

L2.2.6

## 1. Ausgangslage

Gestützt auf die Entwicklung der Schülerzahlen in Opfikon und im Hinblick auf die Wohnsitznahme von Familien im Glattpark hat der Souverän in der Referendumsabstimmung vom 27. November 2011 für den Neubau eines Primarschulhauses im Glattpark einen Kredit von CHF 550'000 für die Durchführung eines Studienauftrages bewilligt.

Mit dem Siegerprojekt von Ramser Schmid Architekten GmbH, Zürich, zusammen mit Andreas Geser Landschaftsarchitekten AG, Zürich, wurde ein in vielfacher Hinsicht geeignetes Schulhausprojekt gewählt. Mit der darauffolgenden Weiterbearbeitung durch das Architekturbüro wurde das Projekt verifiziert und eine Kostenschätzung für das Gesamtprojekt erarbeitet.

## 2. Bedarf

In den letzten Jahren entwickelte sich der Stadtteil Glattpark sehr stark. Derzeit entsteht in der 2. Bauetappe eine enorme Zahl an neuen Wohnungen. Der Bericht zur Schulraumbedarfsplanung 2010 ging davon aus, dass sich bis zum Schuljahr 2016/17 die Anzahl Schüler und Schülerinnen von 1'454 (2009/2010) auf 1'855 - 2'000 erhöhen wird. Dies bedeutet eine Zunahme von ca. 30 bis 40% gegenüber heute, was mehr als einer kompletten Schulanlage entspricht.

Die aktuelle Schulraumbedarfsplanung 2013 rechnet per Sommer 2019 mit einer Schülerzahl von 2'058 - 2'226. Die Erfolgskontrolle der Planung zeigt, dass die tatsächlichen Schülerzahlen bisher mit dem unteren Dreijahresplanrand übereinstimmen, welcher für 2016 mit 1'869 - 1'982 beziffert wird. Es zeigt sich, dass die ursprüngliche Reserve im Projekt viel rascher aufgebraucht sein wird als angenommen. Eine vorübergehend geplante Entlastung in den bisherigen Schulanlagen wird damit kürzer und kleiner ausfallen.

## 3. Projekt

### 3.1 Standort

Das mit der Stadt Zürich abgetauschte Grundstück im Glattpark, Kataster-Nr. 8202, ist für den Neubau einer Primarschule vorgesehen. Die Stadt Opfikon hat diesen Standort im Hinblick auf die Entwicklung im Glattpark schon länger vorbereitet. Mit der Genehmigung des erforderlichen Landabtauschs mit der Stadt Zürich am 7. Dezember 2009 unterstützte der Gemeinderat diese Planung. Nebst rund 1'000 bereits bezogenen Wohnungen sind im Glattpark derzeit über 1'500 Wohnungen im Bau oder stehen unmittelbar vor Baubeginn. Noch nicht bewilligte Bauten (ABZ u.a.) sowie Wohnbauten ausserhalb des Glattpark-Perimeters sind in dieser Zahl nicht berücksichtigt. Es ist mittelfristig davon auszugehen, dass sich die Schülerzahlen im Glattpark im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung den Verhältnissen in den anderen Quartieren angleichen werden, was den Neubau eines Primarschulhauses mit einer Kapazität von ca. 400 Schülerinnen und Schülern an diesem Standort ohne Etappierung rechtfertigt.

## **3.2 Projektbeschreibung**

### **3.2.1 Städtebau / Architektur**

Das geplante Schulhaus ist zurzeit das einzige öffentliche Gebäude im Glattpark. Der Boulevard Lilienthal erfährt durch das Zurückweichen des Baukörpers von der Baulinie eine räumliche Erweiterung. Es entsteht ein gut benutzbarer öffentlicher Platz. Der öffentliche Charakter der Schule wird so noch weiter gestärkt. Der Platz als Aufenthaltsort der Schüler dient auch als Treffpunkt für die Quartierbevölkerung. Diese Funktion wird verstärkt durch die Position der Aula am Platz, welche so zu einer guten Adressbildung beiträgt. Demgegenüber wird ein introvertierter Schulhof vorgeschlagen. Dieser hat eine gute Grösse und einen intimen Charakter. Er ist primär für die Schule als offener Aufenthaltsraum gedacht, wo die Primarschüler in einem geschützten Rahmen Identität und Geborgenheit finden. Die räumliche Qualität dieses Innenhofes mit gedecktem Umgang wird von den Verantwortlichen der Schule geschätzt, weil dadurch ein konzentriertes und einem erfolgreichem Lernen zuträgliches Schulumfeld innerhalb der grossstädtischen Umgebung geschaffen wird. Zum Pausenhof werden zusätzlich Pausenflächen im ersten Obergeschoss über der Turnhalle angeboten. Der Allwetterplatz wird als Raumkörper definiert, dessen Umfassungsmauer zugleich als Ballfang dient. So ergeben sich insgesamt grosszügige Aussenflächen mit unterschiedlichen Qualitäten. Die Schule erscheint als in sich geschlossene Anlage, welche geschickt mit den beschränkten Platzverhältnissen umgeht und diese optimal nutzt. Sie präsentiert sich als bescheidenes, einem Primarschulhaus angemessenes Gebäude. Die Wahl der Fassadenkonstruktion mittels vorgehängten Betonelementen wird dem gewünschten Anspruch an einen öffentlichen Bau gerecht, wirkt aber dennoch zurückhaltend und gut gliedert.

### **3.2.2 Raumorganisation**

Die Organisation und Nutzungsordnung ist gut gelöst. Der auch öffentlichen Nutzungen dienende, multifunktionale Raum ist im Erdgeschoss angeordnet, die Turnhalle in den Boden versetzt. Beide Raumeinheiten sind über den Haupteingang für ausserschulische Nutzer unmittelbar und ohne Kontakt mit anderen Schulbereichen erreichbar. Der Kindergarten ist ideal südseitig zum Grünraum hin orientiert. Die Schulnutzungen in den Obergeschossen werden von der Eingangshalle mittels einer grossen Treppe erschlossen. Im ersten Obergeschoss, wo sich der Lehrerbereich, die Büros der Schulleitung, die Schulbibliothek und die Tagesbetreuung befinden, wechselt das Treppensystem auf zwei Treppenanlagen. Diese erschliessen die Schulcluster in den beiden oberen Geschossen und das oberste Geschoss mit den Spezialräumen (Werken, Handarbeit, Therapieräume). Trotz der klar definierten Tragwerkstruktur mittels längs tragenden Betonwänden ergibt sich genügend Flexibilität für die gewünschte Clusterbildung im Regelgeschoss. Den drei grossen Erschliessungsräumen pro Geschoss, die durch den direkten Aussenbezug natürlich belichtet werden, sind jeweils drei Klassenzimmern zugeordnet. Diese Erschliessungsflächen können gleichsam als zusätzliche Lernbereiche genutzt werden. Erwartungen an die Möglichkeit vielfältiger Unterrichtsformen sind so auf effiziente Weise ideal umgesetzt und lassen für unterschiedliche Arten von Lernen genügend Spielraum. Das statische und das räumliche System sind sehr ökonomisch und erlauben die für die Primarstufe geforderte mittel- und längerfristige Flexibilität.

### **3.2.3 Aussenraum**

Zum Boulevard Lilienthal wird mit dem Zurückweichen des Gebäudes ein Platz geschaffen, dessen Belag und Bepflanzung analog dem Boulevard ausgeführt werden. Der Platz fügt sich so gut in das übergeordnete Gestaltungskonzept des Glattparks ein. Die Ausstattung soll den öffentlichen Charakter des Platzes unterstützen. Die gedeckten Pausenflächen im Hof orientieren sich nach innen und sind

grosszügig angelegt. Sie werden an zwei den Strassen abgewandten Stellen an das Fusswegnetz angebunden. Die gegliederten Pausenplätze auf dem Niveau des gewachsenen Bodens und im ersten Obergeschoss schaffen vielfältige Aussenräume und regen zur Bewegung an. Der Rasenplatz im Innern des Hofes wirkt mehr als Oase denn als Spielfläche. Weitere Pausenflächen befinden sich auf den Terrassen des ersten Obergeschosses beim Allwetterplatz. Die Aussenräume des Kindergartens sind zur Blériot-Allee hin ausgerichtet und gut besonnt. Die öffentlichen Nutzungen sind direkt an den Boulevard angebunden. Zur Dufaux-Strasse hin sind der Drop-off, die Parkplätze, die Anlieferung und die Tiefgarageneinfahrt angeordnet.

### **3.2.4 Nachhaltigkeit**

Das Projekt weist eine mittlere Energieeffizienz auf. Es ist in Bezug auf Energieeffizienz, Gebäudetechnik und Nachhaltigkeit sehr ausgewogen.

### **3.2.5 Bauökonomie**

Das Projekt weist ein minimales Gebäudevolumen auf. Eher hohe Kosten sind durch die Eingriffe im Baugrund zu erwarten, was jedoch durch den kleinen Verglasungsanteil an der Fassade kompensiert wird. Das Projekt liegt im Durchschnitt aller eingereichten Projekte.

### **3.2.6 Gesamtwürdigung**

Das Projekt stellt gesamthaft einen überzeugenden Schulhausbau dar, mit einem identitätsstiftenden Ort für Primarschüler. Die gute städtebauliche Setzung eines öffentlichen Gebäudes am Boulevard macht das Schulhaus zu einem Zentrum des Glattparks.

## **4. Materialisierung**

### **Allgemein**

Das Schulhaus Glattpark ist eine Vereinigung von verschiedenen Schulnutzungen. Durch eine einheitliche und schlichte äussere Hülle werden diese zusammengebunden. Mit der Verwendung von einfachen und bewährten Materialien wird dieser Grundsatz verdeutlicht.

### **Aussenhülle**

Das vorliegende Konzept kommt den vielseitigen Ansprüchen an Funktionalität, Ökonomie, Ökologie und hoher Bauqualität nach. Bei der Wahl der Materialisierung werden sowohl die Langlebigkeit der verwendeten Materialien als auch die materialspezifischen Qualitäten in Betracht gezogen.

Für die Auswahl der Materialien sind folgende Kriterien massgebend:

- Robustheit
- Langlebigkeit
- Unterhaltsarmut
- Bewährtes Material
- Ökonomie
- Lärmschutz

Eine Fassade aus vorgefertigten Betonelementen erfüllt diese Kriterien. Eine gute Elementstärke garantiert die Langlebigkeit durch genügende Überdeckung der Armierung und die bei Schulanlagen notwendige Robustheit.

### **Innere Materialisierung**

Die Organisation der Grundrisse unterscheidet zwischen Aufenthalts- und Verkehrsräumen. Durch die Differenzierung der Materialisierung wird der unterschied-

lichen Nutzung Rechnung getragen. In den Aufenthaltsräumen sorgen rauere Oberflächen für die notwendige Schallabsorption, in den Verkehrsflächen stellen die glatten Oberflächen eine gute Reinigung sicher. Folgende Oberflächen kommen zum Einsatz: Hartbeton, Flüssigkunststoffbelag (PU), Industrieparkett und Keramikfliesen.

## 5. Baugrund / Gebäudestatik

Basis für die Bemessung der Foundation ist die geologische Baugrunduntersuchung. Die Baugrubensohle kommt in bedingt tragende Deckschichten und verschwemmter Moräne zu liegen. Aufgrund der ingenieurmässigen Beurteilung kann von einer Flachfundation (Bodenplatte) ausgegangen werden. Einzig für die Turnhalle, welche ebenfalls flach fundiert wird, sind vertikale Erdanker einzuplanen (Auftrieb). Die Gebäudetragestruktur besteht aus aussenstehenden Stützen, welche in der Fassadenebene integriert sind sowie aus innenliegenden Wandscheiben in Beton, vorwiegend entlang den Korridorwänden.

## 6. Anlagenkonzepte

### Elektro

Das Schulhaus Glattpark wird autonom erschlossen und lediglich für die Kommunikation und diverse Schwachstromübermittlungen mit den bestehenden Schulbauten verbunden.

### Heizung

Das Schulhaus Glattpark wird autonom beheizt. Als Energieträger ist Fernwärme für alle Gebäude im Glattpark zwingend vorgeschrieben. Die Schulanlage Glattpark ist auf die Einhaltung des Minergie-Standards ausgelegt.

### Lüftung

Die Lüftungsanlage (Bestandteil des Minergie-Standards) versorgt das Schulhaus Glattpark mit der notwendigen Aussenluft. Drei unabhängige Lüftungsanlagen sind auf den Dächern bzw. im 1. UG (Aula/Kindergarten) angeordnet. Die einzelnen Zonen werden zeitgesteuert und nach Bedarf geregelt.

### Sanitär

Die Wasserversorgung erfolgt ab dem öffentlichen Netz. Die entsprechende sanitäre Erschliessung erfolgt über die gleichen Schichten wie die Lüftung.

## 7. Raumprogramm

Die Hauptnutzer verfügen über ein jeweils eigenes Raumprogramm. Dieses weist folgende Totalflächen aus:

| <b>Modul</b>                             | <b>projektierte Fläche</b> | <b>geforderte Fläche</b>   |
|--|----------------------------|----------------------------|
| - Primarschule (exkl. FM und HT)         | 3'943 m <sup>2</sup>       | 3'560 m <sup>2</sup>       |
| - Betreuung                              | 382 m <sup>2</sup>         | 390 m <sup>2</sup>         |
| - Turnhalle                              | 1'402 m <sup>2</sup>       | 1'530 m <sup>2</sup>       |
| - Kindergarten                           | 562 m <sup>2</sup>         | 465 m <sup>2</sup>         |
| <b>Total Nutzfläche (ohne FM und HT)</b> | <b>6'289 m<sup>2</sup></b> | <b>5'945 m<sup>2</sup></b> |

## 8. Kosten

### 8.1 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung des Architekturbüros Ramser Schmid Architekten GmbH, Zürich, rechnet mit Gebäudekosten von CHF 57'227'000 inkl. 8% MWST. Dieser

Betrag entspricht einem Genauigkeitsgrad von +/- 20% gemäss SIA 102, Art. 4.2.5. Diese Kostenschätzung ist nachfolgend gemäss BKP (einstellig) aufgeführt:

| <b>BKP</b> | <b>Hauptkostengliederung</b> | <b>Kosten inkl. MWST</b> | <b>Anteil in %</b> |
|------------|------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 0          | Grundstück                   | CHF 717'000              | 1.25%              |
| 1          | Vorbereitungsarbeiten        | CHF 3'260'000            | 5.70%              |
| 2          | Gebäude                      | CHF 41'175'000           | 71.95%             |
| 3          | Betriebseinrichtungen        | CHF 1'025'000            | 1.79%              |
| 4          | Umgebung                     | CHF 4'031'000            | 7.04%              |
| 5          | Baunebenkosten               | CHF 2'739'000            | 4.79%              |
| 8          | Reserve/Ausgleichskonto      | CHF 0                    | 0%                 |
| 9          | Ausstattung                  | CHF 4'280'000            | 7.48%              |
| <b>0-9</b> | <b>Gesamtanlagekosten</b>    | <b>CHF 57'227'000</b>    | <b>100%</b>        |

Die Kostengenauigkeit bezieht sich auf die Gesamtkosten und nicht auf die einzelnen Arbeitsgattungen. Grössere Abweichungen innerhalb der einzelnen Arbeitsgattungen und BKP-Hauptgruppen sind zulässig und gelten nicht als Kostenüberschreitungen. Die Anlagekosten beinhalten keine Budgetbeträge (Reserven) für Zusatzwünsche und Projektänderungen. Kosten für Winterbaumassnahmen, Altlastenentsorgung, Öffentlichkeitsarbeit, Kunst am Bau, Photovoltaikanlage, Finanzierung und Aussensportanlagen, sind in der Kostenschätzung nicht enthalten. Massgebend für die Preisbasis ist der Zürcher Index der Wohnbaukosten, Stand 1. April 2013, 114.1 Punkte (Basis 2005).

Zuzüglich zu den Gesamtanlagekosten BKP 0 - 9 sind bereits angefallene sowie noch zu erbringende Leistungen ebenfalls in den Gesamtkredit einzurechnen:

|                                    |            |                   |
|------------------------------------|------------|-------------------|
| Grundstückskosten                  | CHF        | 13'550'000        |
| Feste Reserve                      | CHF        | 2'500'000         |
| Wettbewerbskosten                  | CHF        | 550'000           |
| Bauherrenleistungen                | CHF        | 400'000           |
| Vorbereitungsarbeiten Kreditantrag | CHF        | 100'000           |
| <b>Total</b>                       | <b>CHF</b> | <b>17'100'000</b> |

Somit ist für den Neubau der Schulanlage Glattpark ein Investitionskredit von gerundet CHF 74'400'000 inkl. 8% MWST erforderlich.

## 8.2 Beiträge

Mit der Inkraftsetzung des neuen kantonalen Finanzausgleichsgesetzes wurden Objektsubventionen, auch Beiträge an Schulbauten, abgeschafft. Es sind deshalb keine kantonalen Beiträge zu erwarten.

## 8.3 Folgekosten

### 8.3.1 Berechnung der Nettoinvestition

|  |            |                   |
|--|------------|-------------------|
| Baukosten gem. Kostenschätzung (+/- 20%) | CHF        | 57'227'000        |
| Reserven und Unvorhergesehenes           | CHF        | 2'500'000         |
| Wettbewerbskosten (Studienauftrag)       | CHF        | 550'000           |
| Vorbereitungsarbeiten Architekt          | CHF        | 100'000           |
| Bauherrenleistungen/-beratungen          | CHF        | 400'000           |
| Landkosten (bilanzierter Buchwert)       | CHF        | 13'550'000        |
| Bruttobaukosten                          | CHF        | 74'327'000        |
| Bruttobaukosten inkl. MWST, aufgerundet  | CHF        | 74'400'000        |
| abzüglich Staatsbeitrag                  | CHF        | 0                 |
| <b>Nettoinvestition inkl. MWST</b>       | <b>CHF</b> | <b>74'400'000</b> |

### 8.3.2 Künftige Belastung der Laufenden Rechnung

|  |            |                  |
|--|------------|------------------|
| Kapitalfolgekosten (Durchschnittlich 10% von 74'400'000 für Abschreibung und Verzinsung) | CHF        | 7'440'000        |
| Betriebliche Folgekosten (2% von CHF 74'400'000)   | CHF        | 1'488'000        |
| Personelle Folgekosten (Annahme: Hauswartung 100%)                                       | CHF        | 90'000           |
| Reinigungspersonal (Annahme: 100 Std./Woche x 52 x 35 x 1,5)                             | CHF        | 280'000          |
| <b>Jährliche Bruttomehrbelastung</b>   | <b>CHF</b> | <b>9'298'000</b> |
| Folgeerträge (Vermietung Aula/Gemeinschaftsraum)   | CHF        | 12'000           |
| <b>Jährliche Nettomehrbelastung der Laufenden Rechnung = Folgekosten</b>                 | <b>CHF</b> | <b>9'286'000</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 Restwerts) auf eine lineare Abschreibung zu einem fixen Abschreibungssatz. Ausserdem wird der Landwert neu nicht mehr abgeschrieben werden müssen. Da die genauen Vorschriften noch nicht bekannt sind, wird vorstehend die bisherige Praxis dargestellt.

## 9. Weiteres Vorgehen / Bauzeit

Die Planung sieht vor, dass der Investitionskredit am 18. Mai 2014 (Annahme) an der Urnenabstimmung sanktioniert wird. Hierfür ist die Genehmigung durch den Gemeinderat bis spätestens Dezember 2013 erforderlich. Nach erfolgreicher Volksabstimmung erfolgen die Detailprojektierung und die Submission der Bauarbeiten. Gemäss approximativem Planungsprogramm des Architekten und nach erfolgreicher Volksabstimmung könnte im Spätsommer 2015 das Baugesuch bewilligt sein. Der Beginn der Bauarbeiten könnte damit per Frühling 2016 vorgesehen werden (Baugrubenaushub, Rohbauarbeiten etc.). Die Inbetriebnahme/Eröffnung des Primarschulhauses Glattpark könnte im Laufe des Jahres 2018 eingeplant werden.

## 10. Stellungnahme der RPK

**Der Raumbedarf für den Neubau eines Primarschulhauses im Glattpark ist klar ausgewiesen. Die definitive Lösung der bereits akuten Raumprobleme ist dringend nötig. Der im Hinblick auf die Entwicklung im Glattpark zentrale Standort ist vorteilhaft und entlastet auch die bestehenden Primarschulanlagen Mettlen und Lättenwiesen.**

**Die RPK wünscht, dass in der Objektbaukommission (OBK) mehrheitlich Fachleute mit Wohnsitz (Steuerzahler) in Opfikon vertreten sind und/oder Spezialisten zugezogen werden, welche bei der weiteren Ausarbeitung und Umsetzung des Projektes ein starkes Augenmerk auf Kostenreduktionsmöglichkeiten legen. Die RPK ist der Überzeugung, dass durch geeignete Strukturen Einsparungen möglich sind: Die Baukosten gem. Kostenschätzung (+/- 20%) CHF 57'227'000 sind durch Optimierung auf +0%/-20% von CHF 57'227'000 zu senken.**

**Die RPK wird die weitere Entwicklung eng begleiten, z.B. durch Prüfung der Submissionsausschreibung inkl. Bewertungskriterien, der Auftragsvergabe**

**und durch die periodische Prüfung des Kostenmonitorings. Die RPK wünscht sich eine enge konstruktive Zusammenarbeit.**

## **11. Antrag**

Die RPK beantragt somit dem Gemeinderat, einstimmig (5:0), für den Neubau eines Primarschulhauses im Glattpark einen Bruttokredit von CHF 74'400'000 inkl. 8% MWST zu bewilligen.

Der Kredit wird gemäss Art. 8, Ziff. 3 der Gemeindeordnung der Urnenabstimmung unterbreitet.

Referat vor dem Gemeinderat: Marc-André Senti

Opfikon, 14. November 2013

Der Präsident:

Ein Mitglied:

Peter Bühler

Ulrich Weidmann