

Schulhaus Schwerzgrueb

Sanierung

Kreditabrechnung

**Antrag und Weisung
an den Gemeinderat**

31. Oktober 2017



Antrag

Dem Gemeinderat wird beantragt, er wolle beschliessen:

1. Die Kreditabrechnung über die Sanierung vom Schulhaus Schwerzgrueb wird mit Aufwendungen von Fr. 24'512'644.20 und einer Kreditüberschreitung von Fr. 1'169'833.20 genehmigt.
2. Es wird ein Nachtragskredit von Fr. 1'169'833.20 zu Lasten des Investitionskontos 217.5030.39 bewilligt.
3. Mitteilung an:
 - a) Stadtrat
 - b) Primarschule



Weisung

Vorbemerkung

Obwohl der grösste Teil dieses Kredites von der Primarschulpflege als gebunden verabschiedet wurde, unterbreitet sie dem Gemeinderat die gesamte Kreditabrechnung für die Sanierung des Schulhauses Schwerzgrueb. Die Primarschulpflege ist sich bewusst, dass dem Gemeinderat eigentlich nur der „nicht gebundene“ Teil mit der entsprechenden Kreditüberschreitung zur Abnahme unterbreitet werden müsste. Eine klare und eindeutige Aufteilung der gebundenen und ungebundenen Kosten ist gemäss Aussagen des Bereichs Immobilien und des zuständigen Architekten zum heutigen Zeitpunkt nicht mehr möglich. Dies hätte man bei Auftragserteilung so verlangen müssen, was leider verpasst wurde. Es ist konsequenter, diesen Fehler einzugestehen, als nachträglich eine kosmetische Aufteilung vorzunehmen, die der genauen Prüfung letztlich nicht standhalten würde. Dass der Gemeinderat unabhängig von den gesprochenen Krediten die vollständigen Kosten zu Gesicht bekommt ist selbstverständlich auch aus Gründen der Transparenz unumgänglich.

Rückblick

Das Gebäude der Schuleinheit Schwerzgrueb stammt aus den 70er Jahren und wurde laufend unterhalten. Vor einigen Jahren zeigte sich, dass eine tiefgreifende Erneuerung aus baulichen und betrieblichen Gründen unumgänglich sein würde. Unter anderem verlangte das Gesetz den Einbau von Gruppenräumen für den Halbklassenunterricht. Daneben zeigte sich bei der Gebäudeanalyse auch erheblicher Erneuerungsbedarf bei der Tragstruktur, der Gebäudehülle und der Haustechnik. Die Primarschulpflege Bülach lancierte in der Folge ein Planerwahlverfahren, aus dem 2010 das Zürcher Architekturbüro schibliholenstein architekten sia fsai (Inhaber Markus Holenstein) als Sieger hervorging.

Gesamtrenovation

Gestalterisch orientierte sich der Architekt am bestehenden Bau, den das Architektenteam Werkgruppe 73 in den Jahren 1974 bis 1976 plante und erstellte. Da verschiedene Eingriffe die konzeptionelle Qualität des Baus minderten, verfolgte schibliholenstein architekten das Ziel, die ursprünglichen Vorzüge wieder herzustellen und zu verstärken. Die Eingriffe sind zwar gut sichtbar, verschmelzen aber mit dem Bestehenden zu einer Einheit. Insgesamt präsentiert sich das zuvor eher düster und schwer wirkende Schulhaus nach dem Umbau hell und freundlich. Zu den sichtbarsten Veränderungen gehört der Schulhaus-Haupteingang. Er ist in die Gebäudemitte verlegt und mit einem Vordach ergänzt worden. Der neue Eingangsbereich erschliesst das Schwimmbad (wurde bereits vorgängig saniert), die Turnhalle, das zentrale Veranstaltungsforum sowie den Klassentrakt, so wie es der ursprünglichen Konzeption des Baus entspricht. Anstelle des früheren Eingangsbereiches mit



seinem gedeckten Vorplatz sind ein grosses, multifunktionales Sitzungszimmer sowie eine Bibliothek gebaut worden.

Behebung von gravierenden Mängeln und energetische Sanierung

Die erheblichen Mängel im Bereich der Tragstruktur und der Gebäudehülle konnten durch den Umbau behoben werden. Dank der statischen Eingriffe und Verstärkungen erfüllt das Schulhaus nun die Anforderungen an die Erdbebensicherheit; die Gebäudehülle ist isoliert und die Fassade neu gestaltet worden. Zudem befindet sich die Haustechnik auf dem neuesten Stand. Energetisch ist das Schulhaus so weiterentwickelt worden, dass keine fossilen Brennstoffe mehr nötig sind. Die ursprüngliche Wärmeerzeugung mit Gas ist durch eine reversible Wärmepumpe mit Erdsonden ersetzt worden. Auf dem Dach sorgt eine thermische Solaranlage mit Sonnenkollektoren für die Vorwärmung des Brauchwarmwassers. Zudem erzeugt und eine Photovoltaikanlage Strom. Seit der Sanierung wird nur noch ein Fünftel der zuvor benötigten Fremdenergie (Strom) für die Heizung, die Wasseraufbereitung sowie für das Schwimmbad benötigt. Damit wir den Energieverbrauch der gesamten Anlage gezielt noch weiter ohne Nachteile für die Nutzer verbessern können, wurde eine Betriebsoptimierung gestartet, welche auf einen Zeitraum von fünf Jahren ausgelegt ist. Damit können weitere nachhaltige Potentiale eruiert und im Betrieb umgesetzt werden. Das Energiekonzept passt damit bestens zum Label Energiestadt, das die Stadt Bülach seit 1999 trägt.

Kredite Schulpflege, Stadtrat und Gemeinderat

Für die Gesamterneuerung bewilligte die Primarschulpflege am 22. Mai 2012 einen Betrag von Fr. 20'079'000 unter dem Titel gebundene Kosten. Letzteres deshalb, weil sie die Erneuerung als unaufschiebbar und unausweichlich einstufte. Der Bezirksrat stützte diesen Entscheid und lehnte eine Aufsichtsbeschwerde gegen den Beschluss der Schulpflege ab. Am 18. März 2013 sprach der Bülacher Gemeinderat zusätzlich einen Betrag von Fr. 2'651'000 für die ungebundenen Kosten. Der Entscheid fiel einstimmig. An der Sitzung vom 19. März 2013 genehmigte die Schulpflege einen Zusatzkredit für einen Bauherrenbegleiter von Fr. 194'158.00.

Nachdem klar wurde, dass der grössere Teil des Doppel Einfamilienhauses an der Schwerzgruebstrasse 24 nicht mehr als Hauswartwohnung genutzt wurde, bewilligte die Schulpflege an ihrer Sitzung vom 19. März 2013 einen Kredit für ein Vorprojekt in der Höhe von Fr. 45'000.00 mit dem Zweck den Gebäudeteil für die Hortnutzung umzubauen. An der Sitzung vom 26. August 2013 genehmigte die Primarschulpflege einen weiteren Kredit für dieses Projekt in der Höhe von Fr. 42'000.00. Schliesslich bewilligte der Stadtrat im Rahmen seiner Kreditkompetenz an der Sitzung vom 4. September 2013 einen Zusatzkredit von Fr. 193'000.00 für die Umnutzung der Hauswart Wohnung.

Somit sind bisher folgende Kredite bewilligt worden:



22. Mai 2012 Primarschule	Fr.	20'079'000.00
18. März 2013 Gemeinderat	Fr.	2'651'000.00
19. März 2013 Primarschule	Fr.	194'158.00
19. März 2013 Primarschule	Fr.	45'000.00
26. August 2013 Primarschule	Fr.	42'000.00
4. September 2013 Stadtrat	Fr.	193'000.00
Total Kredite	Fr.	<u>23'204'158.00</u>

Bauausführung

Die projektgemässen Bauarbeiten erstreckten sich vom März 2014 bis November 2015.

Baubrechnung

Die mit der Buchhaltung übereinstimmende Bauabrechnung des Architektur Büros Schibliholenstein, Zürich, vom 19. Januar 2017 schliesst mit Aufwendungen von total Fr. 24'512'644.20. Gemäss Zürcher Baukostenindex betrug die Bauteuerung seit dem Erstellen des Kostenvoranschlages (Index April 2011) bis zu den Arbeitsvergaben (Index April 2014) +0.61%.

Zusammenfassung

Baukredit Primarschulpflege	Fr.	20'079'000.00
Baukredit Gemeinderat	Fr.	2'651'000.00
Zusatzkredit Primarschulpflege	Fr.	194'158.00
Projektierungskredit Primarschulpflege	Fr.	45'000.00
Baukredit Primarschulpflege	Fr.	42'000.00
Zusatzkredit Stadtrat	Fr.	193'000.00
Bauteuerung 0.61% (auf Fr. 22'730'000.00)	Fr.	<u>138'653.00</u>
Baukredit indexiert	Fr.	23'342'811.00
Bauabrechnung	Fr.	<u>24'512'644.20</u>
Kreditüberschreitung (5.0%)	Fr.	<u>1'169'833.20</u>

Kostenübersicht

BKP	KV Original	KV indexiert	Baubrechnung	Differenz
1 Vorbereitungsarbeit	Fr. 1'742'000.00	Fr. 1'752'626.20	Fr. 1'488'482.60	Fr. -264'143.60
2 Gebäude	Fr.17'015'000.00	Fr.17'118'791.50	Fr.19'506'997.55	Fr.2'388'206.05
3 Betriebseinrichtung	Fr. .00	Fr. .00	Fr. 211'969.00	Fr. 211'969.00
4 Umgebung	Fr. 1'657'000.00	Fr.1'667'107.70	Fr. 2'027'262.95	Fr. 360'155.25



5 Baunebenkosten	Fr. 1'381'000.00	Fr. 1'389'424.10	Fr. 680'850.15	Fr. -708'573.95
6 Reserve/Versicherung	Fr. .00	Fr. .00	Fr. -13'306.25	Fr. -13'306.25
9 Ausstattung	Fr. 935'000.00	Fr. 940'703.50	Fr. 610'388.20	Fr. -330'315.30
Zusatzkredite	Fr. 474'158.00	Fr. 474'158.00	Fr. .00	Fr. -474'158.00
Total	Fr.23'204'158.00	Fr.23'342'811.00	Fr.24'512'644.20	Fr.1'169'833.20

Hauptgründe für die Mehrkosten

Die Mehr- oder Minderkosten pro BKP werden im nächsten Abschnitt detailliert erläutert. Folgende Beschlüsse und Auflagen, welche nicht Bestandteil des KV waren, trugen mit rund Fr. 900'000.00 massgeblich zur Kreditüberschreitung bei:

Erdsonden

Fr. 295'000.00

Für Erdsonden, welche ursprünglich auf der Spielwiese geplant waren, wurden zusätzliche Grabarbeiten notwendig. Das für die Erdsonden vorgesehene Land wäre im anderen Fall für künftige Vorhaben verbaut gewesen. Die notwendigen Bohrungen mussten ums Schulhaus verteilt werden. Das führte zu wesentlich längeren Wegen und aufwändigen Grabarbeiten. Alternativen dazu gab es keine. Ein Herauszögern der Entscheidung hätte die Bauarbeiten am Gebäude verzögert und damit zusätzliche Kosten ausgelöst.

Feinsteinzeug-Fassade

Fr. 247'000.00

Die Projektgruppe schlug im Februar 2014 vor, anstelle eines Verputzes eine Feinsteinzeug-Fassade an der ungeschützten Seite einzuplanen, um Unterhaltskosten einzusparen. Der Beizug von Fachleuten und eine ausführliche Gegenüberstellung ergaben klare Vorteile für die Variante „Feinsteinzeug“. An ihrer Sitzung vom 18. März 2014 hat die Primarschulpflege dieser Variante zugestimmt und die Arbeitsvergabe genehmigt.

LED-Beleuchtung

Fr. 130'000.00

Die Projektgruppe entschied auf Anraten von Fachleuten am 26. 2. 2014, der Schulpflege den Einbau einer LED Beleuchtung anstelle einer FL-Beleuchtung zu unterbreiten, um die Betriebskosten zu minimieren. Die Schulpflege hat am 18. März 2014 die entsprechende Vergabe und die damals prognostizierten Mehrkosten gutgeheissen.

Neue PCs

Fr. 120'000.00

Die Neuanschaffung von PCs war im KV noch nicht berücksichtigt, wurde aber aufgrund der ICT Strategie notwendig.

Brandschutzauflagen

Fr. 110'000.00

Aus der Baubewilligung wurden zusätzliche Brandschutzauflagen nötig.



In der folgenden Tabelle werden die vollständigen Mehr und Minderkosten im Detail aufgeführt:

Mehr- / Minderkostenbegründung (nach BKP von KV Total original, auf Fr. 100.00 gerundet)

Erklärung: UB = Umbuchung

BKP	Bezeichnungen	Betrag	Begründung
101	Bestandsaufnahmen	Fr. -7'400.00	Minderaufwand / UB in BKP 581
102	Baugrunduntersuchung	Fr. 1'700.00	In KV nicht enthalten
112	Abbrüche	Fr. -269'000.00	UB in BKP 211
122	Provisorien	Fr. -58'700.00	kürzere Mietdauer / Minderpreis Sanitäranlagen
136	Energie	Fr. 79'800.00	Heizung Baugerüst um Bauzeit einzuhalten / Mehrverbrauch Baustrom
211	Baumeister	Fr. 888'400.00	UB aus BKP 112+411 Mehraufwand Brandschutzauflagen / Einbau Hort / Abbruch Kamin, Fassade / Verteilerbatterie Erdsonde / prov. Veloabstellplatz / Bindlöcher Sichtbeton / Pavillon / Stützmauer / Zusätzliche Gerüste / Änderung Schalungstyp / Sanierung Kanalisation / Abdichtung Bodenhülsen / Teilersatz best. Kanalisation
215	Hinterlüftete Fassade	Fr. 1'629'800.00	UB aus BKP 226 Mehrpreis Feinsteinzeugfassade + Fensterbänke + Untersichtdämmung, Abdichtungen
221	Fenster / Aussentüren	Fr. -66'400.00	Vergabeerfolg
224	Spengler	Fr. 39'100.00	Abdichtung Beton Kommandoposten, Mehrausmass
225	Spezielle Dämmungen	Fr. 19'500.00	Einbau Hort / Mehrausmass Luftschutzkeller / zusätzliche Dämmung Erdsondenschacht / Abdichtung Abgaskanal Kommandoposten
226	Fassadenputze	Fr.-1'296'000.00	UB in BKP 215
227	Äussere Oberflächen	Fr. 7'500.00	Im KV nicht vorgesehen Graffiti-Entfernung / Sandstrahlen bestehender Stahlstützen
228	Äussere Abschlüsse	Fr. 10'200.00	Einbau Hort / MP wegen Firmenwechsel und Verdunklungsmarkisen Forum
230	Elektroanlagen	Fr. -142'900.00	UB in BKP 233 u. 236 / die folgenden



			Elektroarbeiten sind nicht im KV enthalten Arbeiten Einbau Hort / Videoüberwachung / Lautsprecher, Verstärker Turnhalle / Erdung und Erschliessung Provisorien / Handtrockner / Anschlüsse Whiteboards / Schulwegbeleuchtung
233	Leuchten und Lampen	Fr. 461'500.00	UB aus BKP 230 / Mehrkosten LED Beleuchtung in KV nicht vorgesehen
236	Schwachstrominstallation	Fr. 151'600.00	UB aus BKP 230 neue PC im KV nicht vorgesehen
240	Heizungsanlage	Fr. -38'500.00	Vergabeerfolg
244	Lüftungsanlage	Fr. 44'400.00	Einbau Hort / Erweiterung Luftkühldecke Forum / Abluftanlage WC
250	Sanitäranlagen	Fr. 166'900.00	Hortumbau / zusätzlicher Einbau Wasserzähler / Ausholzung Vorwände / Trinkbrunnen Pausenplatz / Zuleitung Provisorium / Vergabeverlust / Entkalkungsanlage
258	Kücheneinrichtung	Fr. 4'000.00	Küche zügeln ins Provisorium
261	Aufzüge	Fr. 7'700.00	Farbliche Anpassung bestehender Lift
271	Gipserarbeiten	Fr. 831'500.00	UB aus BKP 283 / Einbau Hort / NT Hauswartwohnung
272	Metallbauarbeiten	Fr. -34'900.00	Vergabeerfolg
273	Schreinerarbeiten	Fr. -278'000.00	UB in BKP 274, die folgenden Arbeiten sind nicht im KV enthalten: Einbau Hort / Schränke in Gruppenräume / Schränke im UG / Sichtschutz Turnen / MP Brandschutzschränke / grössere Schubladen KlaZi / Revisionstüren Brandschutz Tore / Regale hinter Lehrerpulte
274	Holztüren sp. Verglasung	Fr. 437'800.00	UB aus BKP 273 Mehraufwand Sturz wegen Leitungen, Türanschlag u. Türanpassungen wegen Höhendifferenz best. Böden
275	Schliessenanlagen	Fr. 18'300.00	Mehrausmass / Einbau Hort / Türterminals Fluchtwegkonzept
276	Innere Abschlüsse	Fr. -7'200.00	Minderausmass / Vergabeerfolg
277	Schiebe u. Faltwände	Fr. -6'100.00	Minderausmass / Reserve nicht benötigt



281	Bodenbeläge	Fr. -19'100.00	Minderausmass
282	Wandbeläge	Fr. -12'300.00	Minderausmass
283	Deckenbekleidungen	Fr. -917'500.00	UB in BKP 271
285	Allgemeine Malerarbeiten	Fr. 13'400.00	Zusätzliche Arbeiten Vorwandbeschichtung Klassenzimmer
286	Bauaustrocknung	Fr. -25'900.00	Minderausmass
287	Baureinigung	Fr. 64'000.00	Einbau Hort / Erhöhter Reinigungsbedarf aufgrund Arbeiten in der Schlussphase
289	Beschriftungen	Fr. 1'500.00	Feuerwehreinsatzpläne
291	Honorar Architekt	Fr. 294'000.00	Einbau Hort / höhere honorarberechtigte Bausumme
292	Honorar Bauingenieur	Fr. 13'700.00	Mehraufwendungen aufwändige Abbrucharbeiten / Spriesskonzept
293	Honorar Elektroingenieur	Fr. 15'000.00	zusätzliche Leistung für Fotovoltaik Anlage / Lichtplanung / höhere Baukosten
294	Honorar HLKS Ingenieur	Fr. 158'800.00	Mehraufwand / Massaufnahmen / Gesamtkoordination / höher Baukosten / Berechnung Erdsonde / Energiesimulation / Mandat für Schlussphase u. Abnahme
296	Honorare Spezialisten	Fr. 60'300.00	Mehraufwendungen / Erdsondenschacht / Schadstoffuntersuch / Prüfung Erdbebensicherheit / Beratungsmandat
378	Bühneneinrichtung / Media	Fr. 212'000.00	UB aus BKP 905 / Zusätzliche Ausstattung Turnhalle
411	Baumeisterarbeiten Umgebung	Fr. -140'000.00	UB in BKP 211
416	Bodenbeläge Markierungen	Fr. 8'900.00	UB aus BKP 581 / Instandsetzung roter Platz
421	Belags- und Tiefbau / Gärtnerarbeiten	Fr. 527'700.00	Mehraufwand Einbau Hort / Entwässerung / provisorische Spielwiese / Ballfang / Grünmulde / Grabarbeiten Erdsondenleitung / Abbruch Streifenfundamente / Kanalisation Provisorium / Gussasphalt Nebeneingang / Havarie Schacht / Entfernung Wurzelstock / Abfallhai / Eingangsmatten / Säureschutz Havarie Schacht



			/ Sitzbänke Umgebung / Instandsetzung Grundstückanschluss / Kanalisation zu Schwerzgruebstrasse
496	Landschaftsarchitekt	Fr. -26'400.00	Minderausmass Bausumme Honorarberechtigung
501	Architekturwettbewerb	Fr. 13'400.00	Nicht KV enthalten
511	Bewilligungen	Fr. 39'900.00	Mehraufwand Baugespann / Polizeibewilligungen / Arbeitsbewilligungen / Feiertage / Einbau Hort
512	Anschlussgebühren	Fr. 1'500.00	Anschlussgebühren EKZ nicht im KV enthalten
521	Materialprüfungen	Fr. -2'800.00	Minderausmass
524	Vervielfältigungen	Fr. -23'500.00	Minderausmass
525	Dokumentationen	Fr. 28'600.00	Visualisierungen
529	Übriges	Fr. 1'700.00	Inseratekosten nicht im KV enthalten
531	Versicherung GVZ	Fr. 2'400.00	Mehrausmass
532	Spezialversicherungen	Fr. -18'800.00	Vergabeerfolg
533	Selbstbehalt Schadensfälle	Fr. -2'000.00	Bei Schadenfall bereits von der Rechnung abgezogen
558	Projektbegleitung / Bauherrenbegleiter	Fr. 161'800.00	Zusatzkredit Bauherrenbegleiter (Fr. 194'158.00) Minderausmass Bauherrenbegleiter Mehraufwendungen Liegenschaften Verwaltung / Betriebsberechnung
561	Bewachung durch Dritte	Fr. 2'000.00	Mehraufwendungen Kontrolle Wochenende
562	Mieterentschädigung	Fr. 1'200.00	Mietzinsreduktion Hauswartwohnung
563	Miete von fremden Grund	Fr. 7'700.00	Provisorische Spielwiese / Miete von Parkfelder
569	Umzüge	Fr. -363'000.00	Im KV zu hoch / Vergabeerfolg
581	Rückstellungen	Fr. -551'000.00	UB in diverse BKP
602	Reserve Rückvergütung Versicherung	Fr. -13'300.00	Defektes Schwimmbadfenster Wasserschaden UG
901	Garderobeneinrichtungen / Gestelle	Fr. 14'300.00	Einbau Hort / Gestelle Hauswart, Luftschutzkeller u. Provisorium
902	Sporteinrichtungen	Fr. 13'000.00	Ergänzung Turneinrichtungen
903	Mobiliar Schulräume	Fr. -259'000.00	Minderausmass UB in BKP 904+909
904	Mobiliar Bibliothek	Fr. 61'400.00	Mehraufwand Einrichtung
905	Bühneneinrichtung	Fr. -179'000.00	UB in BKP 378



909	Mobiliar Hort	Fr. 35'500.00	Nicht im KV enthalten
930	Betriebseinrichtungen	Fr. 1'200.00	Ersatz Wasserstaubsauger
980	Kunst am Bau	Fr. -12'000.00	Minderausmass

Subventionen

Mit Schreiben vom 10 Juli 2013 der Gebäudeversicherung Kanton Zürich wird mit einem Förderbeitrag für brandschutztechnische Verbesserungen von Fr. 271'379.00 gerechnet. Dieser Betrag ist noch ausstehend, der Zahlungseingang wird nach Klassifizierung von Abschlüssen und abschliessender Genehmigung durch die GVZ erwartet. Mit Schreiben vom 19. Januar 2016 des Förderprogramms Energie (EKZ) wird ein Beitrag für die thermische Solaranlage von Fr. 16'500.00 zugesichert. Der Beitrag ist eingegangen. Mit Schreiben vom 19. Januar 2016 der Swissgrid wird eine Einmalvergütung für die Photovoltaikanlage von Fr. 16'822.40 zugesichert. Der Betrag ist eingegangen. Mit Schreiben vom 18 März 2016 Baudirektion Kanton Zürich (Gebäudeprogramm) wird ein Fördergeld für die Sanierung der Gebäudehülle von Fr. 115'110.00 zugesichert. Der Beitrag ist eingegangen.

Provisorische Nettobelastung

Nach Eingang aller Beiträge beträgt die Nettobelastung Fr. 24'092'832.80

Aufwand gemäss Bauabrechnung	Fr. 24'512'644.20
Beitrag GVZ (provisorisch)	Fr. - 271'379.00
Beitrag EKZ	Fr. - 16'500.00
Beitrag Swissgrid	Fr. - 16'822.40
Beitrag Baudirektion Kanton Zürich	Fr. - 115'110.00
Nettobelastung	<u>Fr. 24'092'832.80</u>

Behördlicher Referent: Stadträtin / Primarschulpräsidentin Virginia Locher



Bülach, 31. Oktober 2017

Primarschulpflege Bülach

Virginia Locher
Präsidentin

Markus Fischer
Leiter Bildung