

L2.06.Ste Schulhaus Steinmürli
Neubau Schulpavillon
Bauabrechnung

Der Stadtrat beantragt dem Gemeinderat, Folgendes zu beschliessen:

1. Die Bauabrechnung für den Neubau Schulpavillon Steinmürli in der Höhe von Fr. 6'507'503.27 zulasten Kto.-Nr. 12310.5040.108 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.

Ausgangslage

Die Baukommission genehmigte am 11. Mai 2015 einen Kredit in der Höhe von Fr. 36'000.00 für die externe Begleitung beim Planerwahlverfahren sowie die fachliche Unterstützung bei der Ausschreibung für die Beschaffung der Planerleistung des Architekten beim Neubau des Schulpavillons Steinmürli. Diese Planersubmission wurde aufgrund der erwarteten Höhe der Honorarsumme nach den internationalen Regeln der GATT / WTO Bestimmungen durchgeführt.

Nachdem der Stadtrat bereits am 21. September 2015 den Vergabeentscheid im Planerwahlverfahren bekannt geben konnte, bewilligte er am 7. Dezember 2015 einen ersten Planungskredit für die Planung und Projektierung (Phase 1) des Schulpavillons in der Höhe von Fr. 197'500.00. Für die Planerleistungen der Phase 2 bewilligte der Gemeinderat am 12. Mai 2016 einen zusätzlichen Kredit in der Höhe von Fr. 360'000.00.

Für die baulichen Leistungen, die Umgebungsarbeiten und die Ausstattung des Neubaus Schulpavillon Steinmürli wurde an der Volksabstimmung vom 25. September 2016 ein Baukredit in der Höhe von Fr. 5'068'700.00 bewilligt. Dies führte zu einer Gesamtkreditsumme in der Höhe von Fr. 5'662'200.00 zulasten Kto.-Nr. 12310.5040.108.

Projektverlauf und Abschluss

Aufgrund der sehr ambitionierten terminlichen Vorgaben, der Bezug des Schulpavillons Steinmürli war auf Sommer 2017 festgelegt, sowie der Überschaubarkeit der Aufgabenstellung wurde auf einen offenen Architekturwettbewerb verzichtet und das schnellere Planerwahlverfahren angewendet. Der hohe zeitliche Druck war aber nicht nur bei diesem, sondern auch bei vielen weiteren Entscheiden ein massgebendes Kriterium in diesem Projekt.

Im Spätsommer 2015, also weniger als zwei Jahre vor Bezug des Pavillons, ging das Architekturbüro agps achitecture ltd. aus Zürich als Sieger aus dem öffentlich ausgeschriebenen Planerwahlverfahren hervor, was der Stadtrat an seiner Sitzung vom 21. September 2015 bestätigte. Nachdem dieser Entscheid Rechtskraft erlangt hatte, begann das Planerteam unmittelbar mit der Arbeit, so dass dem Stadtrat bereits am 8. Februar 2016 der Baukredit, basierend auf einem "Vorprojekt Plus" und einer Kostenschätzung mit einer Genauigkeit von +/- 15%, vorgelegt werden konnte.

Sitzung vom 21. Januar 2021

Der Gemeinderat behandelte am 12. Mai 2016 den Baukredit über Fr. 5'068'700.00, den die Stimmberechtigten am 25. September 2016 genehmigten. Der Gemeinderat genehmigte aufgrund des hohen Termindruckes ebenfalls am 12. Mai 2016 einen zweiten Planungskredit über Fr. 360'000.00, damit die notwendigen Planungsleistungen und Ausschreibungsvorbereitungen erbracht werden konnten, um bei einem positiven Volksentscheid direkt mit den Unternehmersubmissionen starten zu können.

Im Januar 2017 lagen die Submissionsergebnisse aller relevanten Gewerke vor, was eine verlässliche Aussage betreffend der zu erwartenden Baukosten ermöglichte. Obwohl sich diese nach wie vor im zulässigen Toleranzbereich von +/- 15% bewegte, wurde der Stadtrat am 16. Januar 2017 noch vor der ersten Untervergabe über die Kostenexpectation informiert, da sich diese mit Fr. 6'600'000.00 am oberen Rand der zulässigen Bandbreite bewegte. Weiter konnte aufgezeigt werden, dass die terminlichen wie auch die qualitativen Projektvorgaben erfüllt werden.

Im März 2017 war Baubeginn und nach nur fünfmonatiger Bauzeit konnte der Neubau des Schulpavillons Steinmürli termingerecht zur Nutzung übergeben werden. Der hohe Zeitdruck hatte zur Folge, dass eine Unsicherheit betreffend die Qualität des Flachdaches bestand und geklärt werden musste. Die Abnahme des Flachdaches wurde deshalb bis Herbst 2018 zurückgestellt. Das Dach wurde künstlich geflutet und anschliessend die Dichtigkeit eingehend und vertieft von einer neutralen Instanz kontrolliert. Die Ergebnisse waren durchwegs positiv, das heisst, es konnte nachgewiesen werden, dass die Dachhaut dicht und die Wärmedämmung trocken war, das Dach also fachgerecht und mängelfrei ausgeführt ist.

Der Schulpavillon Steinmürli, der dem neuesten Stand der Technik entspricht, wurde am 20. Juni 2018 von der Baudirektion des Kantons Zürich sowie der Zertifizierungsstelle Minergie als erst 216. Gebäude im Kanton mit dem Minergie P-Eco Zertifikat ausgezeichnet. Neben den geringen Betriebs- und Energiekosten, der energetisch und ökologisch vorbildlichen Bauweise von der Herstellung der Baumaterialien bis zu deren Rückbau, wird insbesondere auf das hohe Komfortniveau bezüglich Luftqualität, thermischer Behaglichkeit, gesunder Raumluft und guter Tageslichtverhältnisse hingewiesen. Die Nutzer schätzen diese Qualitäten sehr. Das sich grösstenteils selbst regulierende Gebäude, das über eine automatisierte Licht-, Luft- und Wärmeregulierung verfügt und nicht zuletzt deswegen von den Architekten als "cleveres Gebäude für clevere Kids" betitelt wurde, hat sich als Baustandard für Dietikon als Energiestadt Gold absolut bewährt und soll auch bei zukünftigen Projekten angestrebt werden. Das Projekt hat gezeigt, dass dank guter Planung trotz enormem Zeitdruck und einem lediglich mittleren Budget eine hohe Bauqualität erzielt werden kann.

Der Schulpavillon wurde mit der neugestalteten Umgebung pünktlich zum Schuljahresbeginn im August 2017 der Schule und Öffentlichkeit übergeben. Die Abrechnung liegt nun zur Genehmigung vor.

Bauabrechnung

Die Bauabrechnung schliesst mit Fr. 6'507'503.27. Das sind Fr. 845'303.27 mehr als der bewilligte Kredit, entspricht einer Abweichung von 14.9 % und liegt damit innerhalb der Voranschlagsgenauigkeit von +/- 15%.

Die Bauabrechnung präsentiert sich wie folgt (alle Beträge in Fr. inkl. 8% bzw. 7.7% MWST):

BKP	Arbeiten	KS original	Abrechnung	Abweichung
0	Planungskredit Planerwahlverfahren	36'000.00	34'056.90	-1'943.10
1	Vorbereitungsarbeiten	320'000.00	359'321.20	39'321.20
2	Gebäude	4'142'200.00	5'330'270.25	1'188'070.25
3	Betriebseinrichtungen	205'000.00	145'948.10	-59'051.90

4	Umgebung	390'000.00	357'714.20	-32'285.80
5	Baunebenkosten	374'000.00	157'092.95	-216'907.05
9	Ausstattung	195'000.00	123'098.25	-71'901.75
Rundungsdifferenz geg. Abrechnung Architekt			1.42	1.42
Total Abrechnung (Mehrkosten von 14.9 %)		5'662'200.00	6'507'503.27	845'303.27

Begründung der Abweichungen

Die Mehr- und Minderkosten (> Fr. 10'000.00) gegenüber der Kostenschätzung begründen sich im Wesentlichen wie folgt:

- **BKP 1 Vorbereitungsarbeiten**
Die Mehrkosten von Fr. 39'321.20 entstanden hauptsächlich bei BKP 12 Sicherungen und Provisorien sowie bei BKP 14 Anpassungen an bestehenden Bauten. Bei beiden Positionen erwiesen sich die zu erbringenden Leistungen um je rund Fr. 20'000.00 höher als noch im "Vorprojekt Plus" angenommen. Dabei handelt es sich primär um unerwartete Sicherungen und Anschlussarbeiten an die bestehenden Schulbauten (Schultrakt B), also einerseits um Grableistungen des Baumeisters sowie Verlegearbeiten des Elektrikers.

BKP 2 Gebäude

Da im BKP 2 ein grosser Teil der Leistungen der verschiedenen Gewerke in zwei sogenannten Werkgruppen vergeben wurde, der Werkgruppe Bodenplatte und der Werkgruppe Holzbau, fällt es entsprechend schwer, die jeweiligen Mehr- und Minderkosten eindeutig den einzelnen Arbeitsgattungen zuzuordnen. So umfasst die Werkgruppe Holzbau den gesamten Hochbau, bestehend aus der Tragkonstruktion, den inneren Trennwänden und der Hülle. Dazu gehört die Dachkonstruktion mit den Oblichtaufbauten, die gesamte Fassadenkonstruktion und deren Verkleidung inklusive Fenstern und Sonnenschutz sowie die inneren Trennwände. Ein entscheidender Vorteil der Vergabe Holzbau als Werkgruppe ist der Umstand, dass die vielfältigen Leistungen, die sonst von unterschiedlichen Unternehmen erbracht werden, aus einer Hand kommen und im Garantiefall eindeutig zugewiesen werden können. So kommen sämtliche Zimmermannsleistungen, die Flachdach- und Spenglerarbeiten, die Fenster, der Sonnenschutz sowie die Fassadenkonstruktion von einem einzigen Unternehmer und Vertragspartner.

Die Mehrkosten von total Fr. 1'188'070.25 resultieren grösstenteils aus Mehrkosten im Bereich des Holzbaus, der Elektroanlagen sowie der Haustechnikanlagen (HLKK). Die wichtigsten Gründe dafür lagen insbesondere beim hohen zeitlichen Druck und der damaligen Marktlage, die sich insbesondere bei der Holzbauvergabe negativ auswirkten.

Die Mehrkosten bei BKP 21 Rohbau 1 belaufen sich auf rund Fr. 620'000.00. Im Fall der Haustechnik wirkte es sich negativ aus, dass das Haustechnikkonzept in der Phase 1 mit einem sehr knappen Fachplanerhonorar erstellt werden musste. Im Verlaufe der weiteren Planung stellte sich heraus, dass einige der dort getroffenen Annahmen falsch waren. So musste zum Beispiel das Konzept der Luftheizung aufgegeben und stattdessen Erdsonden geplant werden, dank welchen mittels Bodenheizung im Winter geheizt und im Sommer gekühlt werden kann. Die Mehrkosten im Bereich der Elektroanlagen (BKP 23), Haustechnik (BKP 24) und Sanitäranlagen (BKP 25) von total rund Fr. 307'000.00 sind grösstenteils dem kappen Planungsbudget in der Phase 1 sowie dem hohen Termindruck geschuldet.

Weitere Mehrkosten entstanden bei BKP 27 Ausbau 1 mit rund Fr. 126'000.00 und BKP 29 Honorare mit rund Fr. 210'000.00. Beim Ausbau 1 trugen insbesondere die zusätzliche Schliessanlage (Zutrittskontrolle), die in den Schulzimmern zur Feuchtereulation eingebauten Lehmwände (low tech), die Schreinerarbeiten (Innenverkleidungen) und die inneren Spezialverglasungen bei, die teurer als erwartet ausfielen. Bei den Honoraren resultierten die Mehrkosten hauptsächlich aus Mehrleistungen

Sitzung vom 21. Januar 2021

der Fachplaner, insbesondere im Bereich der Haustechnikplanung. Auch das Honorar des Architekten erhöhte sich aufgrund der allgemeinen Erhöhung der honorarberechtigten Bausumme.

Minderkosten gab es bei BKP 22 Rohbau 2 von rund Fr. 54'000.00, bei BKP 26 Transportanlagen von rund Fr. 12'000.00 und bei BKP 28 Ausbau 2 von rund Fr. 19'000.00. Beim Rohbau 2 waren die Fenster und Aussentüren preiswerter als erwartet, bei den Transportanlagen konnte der Aufzug tiefer abgerechnet werden und die Minderkosten bei BKP 28 resultieren hauptsächlich aus Vergabeerfolgen.

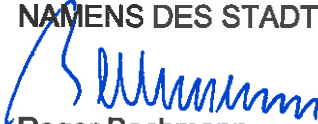
- **BKP 3 Betriebseinrichtungen**
Die Minderkosten von Fr. 59'051.90 entstanden neben kleineren Lieferungsanpassungen grösstenteils dadurch, dass zu Beginn der Nutzung des neuen Schulpavillons im Erdgeschoss neben dem Hort statt der geplanten Schulkassen zwei Kindergartenklassen einzogen. Dieser Entscheid wurde nötig, weil der Doppelkindergarten Steinmürli ersetzt und die beiden Kindergartenklassen temporär im Neubau des Pavillon Steinmürli untergebracht werden mussten. Aus diesem Grund wurden die durch die Kindergartenklassen genutzten Räumlichkeiten vorerst nicht vollständig ausgerüstet. Es konnte auf Mobiliar wie Wandtafeln verzichtet und vorerst nur drei der sechs Klassenzimmer und ein Lehrerzimmer mit KITS ausgerüstet werden. Die weiteren Zimmer sollen erst bei Einzug der entsprechenden Schulkassen nachgerüstet werden. Aufgrund dieser temporären Nutzungsanpassung reduzierte sich der Bedarf an Mobiliar und Technik entsprechend.
- **BKP 4 Umgebung**
Bei der BKP-Position 40 Vorbereitungsarbeiten, Abbrüche und Geländeanpassungen fielen deutlich weniger Arbeiten an, als ursprünglich angenommen wurde. Dieser Umstand ist der Hauptgrund für die Minderkosten von Fr. 32'285.80.
- **BKP 5 Baunebenkosten und Übergangskonten**
Die Minderkosten von Fr. 216'907.05 resultieren hauptsächlich aus den Einsparungen bei BKP 51 Bewilligungen und Gebühren, die tiefer ausfielen als erwartet und bei BKP 58 Rückstellungen und Reserven, da die Reserven für Unvorhergesehenes nur teilweise beansprucht werden mussten.
- **BKP 9 Ausstattung**
Die Minderkosten von Fr. 71'901.75 ergaben sich aus dem Umstand, dass zwei der 6 Klassenzimmer als Rochadefläche / Zwischenlösung für die zwei Kindergartenklassen Steinmürli eingesetzt wurden (Rückbau bestehender Kindergarten / Neubau Doppelkindergarten). Dadurch musste für zwei Zimmer kein Mobiliar angeschafft werden, da die Kindergartenklassen ihr altes Mobiliar mitbrachten.

Abschluss

Die Bauabrechnung wurde durch die Finanzverwaltung geprüft und für in Ordnung befunden. Das Konto wurde geschlossen.

Referent: Hochbauvorstand Anton Kiwic

NAMENS DES STADTRATES


Roger Bachmann
Stadtpräsident


Claudia Winkler
Stadtschreiberin

versandt am: 27. Jan. 2021
pz