



## PROTOKOLL GEMEINDERAT KLOTEN

07.03.2023 Beschluss Nr. 30-2023 Vorlage 1881; Gesamtsanierung Schulhaus Hinterwiden; Bauabrechnung  
6.1.5.1 LS im Verwaltungsvermögen

### Gesamtsanierung Schulhaus Hinterwiden; Bauabrechnung

#### Ausgangslage

Die Schulanlage Hinterwiden wurde in den Jahren 1964 bis 1972 erstellt. Nebst der Sanierung der Betonfassade in den Jahren 1989 bis 1991 und der Sanierung der Flachdächer im 2009, wurde nur der elementarste bauliche Unterhalt gemacht. Der schlechte Zustand der Bausubstanz im Aussen- sowie im Innenbereich, von welchem sich der Stadtrat bei der Begehung am 5. Juni 2007 selbst überzeugte, sowie die veraltete Wärmedämmung, erfordert eine Gesamtsanierung der Schulanlage. Die Räumlichkeiten waren dem Baujahr entsprechend elementar ausgerüstet und erfüllten die Anforderungen eines zeitgemässen Unterrichtes nicht mehr. Hinzu kam, dass das bestehende Raumangebot angepasst und ergänzt werden musste, um den erforderlichen Raumbedarf abzudecken. Gruppen- und Spezialräume für den Fachunterricht und obligatorische sonderpädagogische Angebote fehlten gänzlich. Ebenfalls fehlten auf der Schulanlage Räumlichkeiten für einen Mittagstisch und für die Betreuung der Kinder vor und nach der Schule. Die Schaffung dieser gesetzlich obligatorischen fehlenden Tagesstrukturen, wurden bei der Sanierung und Erweiterung ebenfalls berücksichtigt.

Im Rahmen der Submission der Architekturarbeiten im Januar 2014 gingen 15 Bewerbungen ein, aus welchen die Jury / Fachkommission am 12. Februar 2014 acht Bewerber auswählte. Am 6. Mai 2014 wurde das Architekturbüro L3P Architekten AG ETH FH SIA aus Regensburg, als Sieger erkoren und zur Weiterbearbeitung empfohlen.

Der Stadtrat stimmte am 19. Januar 2016 dem Bauprojekt „Gesamt Sanierung Schulhaus Hinterwiden“ zu und bewilligte den erforderlichen Bruttokredit zur Deckung der gebundenen Kosten von Fr. 24'935'000.00 inkl. MwSt. Am 10. Mai 2016 bewilligte der Gemeinderat den erforderlichen Bruttokredit zur Deckung der nicht gebundenen Kosten von Fr. 1'950'000.00 inkl. MwSt. Die Kreditsumme beträgt damit total Fr. 27'350'000.00 inkl. MwSt. Die Grundsteinlegung erfolgte im September 2017.

#### Bauabrechnung

03.06.2014	StR 85-2014	Planungskredit	465'000.00	
19.01.2016	StR 11-2016	Kredit gebundene Kosten	24'935'000.00	
10.05.2016	GR 45-2016	Kredit nicht gebundene Kosten	1'950'000.00	
04.12.2018	StR 252-2018	Kredit Sickerleitung Spielwiese	128'000.00	
<b>Total</b>			<b>27'478'000.00</b>	100.00%
<b>Baukosten gem. Bauabrechnung Architekt</b>			<b>26'730'930.30</b>	97.28%
Minderkosten ohne Indexkorrektur			747'069.70	2.72%

Gemäss Antrag an den Gemeinderat wird die Teuerung des Kredits der Urnenabstimmung für den Zeitraum zwischen Kostenvoranschlag (Stand 1. April 2015) und Baubeginn (Stand 1. April 2016) berechnet. Bei einer Negativteuerung, die in diesem Fall vorliegt, vermindert sich der Kredit.

Zürcher Index der Wohnbaupreise, 1. April 2015	101.00%
<u>Zürcher Index der Wohnbaupreise, 1. April 2016</u>	<u>99.20%</u>
Teuerung somit	-1.80%
Kredite bei Baubeginn	Fr. 27'350'000.00
<u>Kreditminderung</u>	<u>Fr. 27'350'000.00 x -1.80 % = Fr. 492'300.00</u>
<b>Minderkosten inkl. Indexkorrektur</b>	<b>Fr. 254'769.70 -0.93%</b>

### Erwägungen

Da die gesamte Anlage unter Denkmalschutz steht, musste das Fassadenbild, in Absprache mit der Denkmalpflege, originalgetreu wiederhergestellt werden. Eine energetische Optimierung war somit nur von Innen möglich, was die Planung der baulichen Details aufwendig gestaltete und zu höheren Kosten führte. Es durften nur geringfügige Änderungen wo wirklich nötig vorgenommen werden. Die Projektarbeit mit Denkmalschutz, Brandschutzvorschriften und der Auflage an die Behindertengerechtigkeit war sehr anspruchsvoll. Die verschiedenen Auflagen und Vorschriften, widersprachen sich teilweise. Oftmals musste mit den verschiedenen Gremien Kompromisse diskutiert und ausgehandelt werden, so dass sie schliesslich für alle Involvierten akzeptabel waren. Daraus resultierte unter anderem als einzige Möglichkeit, die Räumlichkeiten für die schulergänzende Betreuung im Untergeschoss vom Trakt S zu realisieren. Die Planung und Ausführung war für das Planerteam und die beteiligten Unternehmer eine besondere Herausforderung. Die bestehenden Schulzimmer von ca. 70 m<sup>2</sup> sind flächenmässig eher knapp. Daher musste der Planung bei der innenliegenden Dämmung und vor allem dem Einbau der Lüftungsgeräte besondere Beachtung geschenkt werden, um nicht weiter Platz zu verlieren.

Durch die lange Planungs- und Bauzeit und verschiedener personeller Wechsel innerhalb des Projektteams gestaltete sich die Umsetzung zusätzlich anspruchsvoll.

Die für die Erweiterung und Gesamtsanierung Schulanlage Dorf/Feld erstmals angewendete Projektorganisation wurde auch für die Gesamtsanierung Hinterwiden eingesetzt. Diese hat sich auch hier bewährt. Durch die entsprechenden Gremien auf strategischer und operativer Ebene, war insbesondere die stete Kontrolle der Baukosten sichergestellt.

### Begründung Mehr- und Minderkosten (es werden nur Positionen mit signifikanten Abweichungen aufgeführt)

BKP	Arbeitsgattung	KV Original	Abrechnung	Abweichung	Abweichung in %	Begründung
<b>0</b>	<b>Grundstück</b>	<b>90'000.00</b>	<b>158'196.45</b>	<b>68'196.45</b>	<b>75.77%</b>	
018	Sanierung Altlasten	0.00	115'132.25	115'132.25		"Korksanieung" war nicht bekannt
053	Erschliessung Elektroleitungen	90'000.00	36'874.40	-53'125.60	-59%	Tiefbauarbeiten in anderer BKP abgerechnet
<b>1</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>	<b>2'857'000.00</b>	<b>2'713'805.70</b>	<b>-143'194.30</b>	<b>-5.01%</b>	
101	Bestandesaufnahmen	35'000.00	68'137.75	33'137.75	95%	Mehraufwand Abklärungen Altlasten
111	Rodungen	20'000.00	0.00	-20'000.00	-100%	teilweise in anderer BKP abgerechnet
112	Abbrüche	236'000.00	61'540.65	-174'459.35	-74%	teilweise in BKP 121 u. 211 enthalten

121	Sicherung vorhandener Anlagen	0.00	107'777.35	107'777.35		BKP 121 wurde hier verrechnet.
123	Baumeisterarbeiten Schulprovisorium	100'000.00	183'196.20	83'196.20	83%	Foundation aufwändiger als angenommen
124	Betriebskosten Provisorium	10'000.00	40'806.45	30'806.45	308%	Mehraufwand gegenüber der damaligen Annahme im KV
125	Einrichtungen Provisorium	200'000.00	50'043.60	-149'956.40	-75%	Minderaufwand gegenüber KV Wandtafeln wurden gezügelt und nicht wie vorgesehen neu beschafft.
126	Umzugskosten	30'000.00	108'367.90	78'367.90	261%	Die seinerzeitige Annahme im KV war zu tief. Es musste mehr gezügelt werden, s. Hinweis BKP 125
131	Abschrankungen	25'000.00	0.00	-25'000.00	-100%	in BKP 211 enthalten
132	Zufahrten, Plätze	50'000.00	221.40	-49'778.60	-100%	in BKP 201 enthalten
133	Büro Bauleitung	10'000.00	0.00	-10'000.00	-100%	in BKP 211 enthalten
136	Kosten für Energie, Wasser und dgl.	27'000.00	49'971.20	22'971.20	85%	Der Aufwand war höher als im KV angenommen
151	Erdarbeiten (Werkleitungen)	50'000.00	91'749.80	41'749.80	83%	siehe Hinweis BKP 053
152	Kanalisationsleitungen	40'000.00	15'708.40	-24'291.60	-61%	Es mussten weniger Arbeiten als im KV angenommen ausgeführt werden
159	Gasleitungen	45'000.00	7'541.10	-37'458.90	-83%	Es mussten weniger Arbeiten als im KV angenommen ausgeführt werden
172	Baugrubenanschlüsse	30'000.00	0.00	-30'000.00	-100%	in BKP 201 enthalten
<b>2</b>	<b>Gebäude</b>	<b>18'597'000.00</b>	<b>17'102'620.65</b>	<b>-</b> <b>1'494'379.35</b>	<b>-8.04%</b>	
201	Baugrubenaushub	230'000.00	552'901.95	322'901.95	140%	Aufwand höher als im KV geschätzt, Aufwändige Sicherungsarbeiten Bestand, Baumeisteraushub hier abgerechnet
211	Baumeisterarbeiten	2'635'000.00	2'420'240.65	-214'759.35	-8%	Vergabeerfolg. Baumeisteraushub in BKP 201 enthalten
212	Betonsanierung	660'000.00	291'508.25	-368'491.75	-56%	Da die Substanz des Bestandes besser als angenommen war, musste weniger saniert werden
221	Fenster, Aussentüren, Tore	1'807'000.00	1'992'757.10	185'757.10	10%	Mehrkosten Fensterlösungen Schallschutz und kontrollierter Lüftung / Auflagen Denkmalschutz an Fensteroptik
222	Spenglerarbeiten	135'000.00	176'749.70	41'749.70	31%	Auftrag Spengler und Flachdach in einem Auftrag, Verschiebungen innerhalb der BKP
223	Blitzschutz	70'000.00	20'260.05	-49'739.95	-71%	Minderaufwand gegenüber KV, kein vollständiger Ersatz
225	Spezielle Abdichtungen und Dämm.	1'015'000.00	815'770.70	-199'229.30	-20%	Vergabeerfolg
226	Fassadenputze	30'000.00	0.00	-30'000.00	-100%	kein Aufwand in dieser BKP
228	Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz	219'500.00	146'520.30	-72'979.70	-33%	Minderaufwand gegenüber KV / Vergabeerfolg
231	Apparate Starkstrom	214'000.00	255'890.30	41'890.30	20%	Kostenverlagerung von BKP 235, Gewisse Positionen in WV unter BKP 231 gelistet welche im KV unter BKP 235 erfasst wurden Erweiterung Notlichtanlage, Systemwechsel Notlichtanlage von 24V zu 230V Systemwechsel und Erweiterung Storeninstallation, von Funk auf festinstalliert.

232	Starkstrominstallationen	835'000.00	929'026.70	94'026.70	11%	Kostenverlagerung von BKP 236, Gewisse Positionen in WV unter BKP 232 gelistet welche im KV unter BKP 236 erfasst wurden Systemwechsel Notlichtinstallationen, Systemwechsel Notlichtanlage, von 24V zu 230V Systemwechsel und Erweiterung Störeninstallation, von Funk auf Festinstalliert
233	Leuchten und Lampen	349'000.00	394'789.85	45'789.85	13%	Zusätzliche Aussenleuchten, Erweiterung Wegbeleuchtung  Zusätzliche Innenleuchten, Erweiterung Beleuchtung Trakt W  Änderung der Schulzimmerleuchten, Wechsel auf Fa. Tulux (Fa. Selux hat sich aus dem Innenraumleuchten-Geschäft zurückgezogen)
235	Apparate Schwachstrom	308'000.00	159'211.90	-148'788.10	-48%	BKP Verschiebungen innerhalb BKP 23 Elektroinstallationen, siehe 239
236	Schwachstrominstallationen	355'000.00	198'090.95	-156'909.05	-44%	BKP Verschiebungen innerhalb BKP 23 Elektroinstallationen, siehe 239
237	Gebäudeautomation	26'000.00	0.00	-26'000.00	-100%	BKP Verschiebungen innerhalb BKP 23 Elektroinstallationen, siehe 239
239	Übriges	265'000.00	762'515.55	497'515.55	188%	BKP Verschiebungen innerhalb BKP 23 Elektroinstallationen, sowie Nachträge Natel-Antenne Trakt S, Zusatzinstallationen Beleuchtung, Installationen Hagelschutz, Mehraufwand Installationen in Schutzräumen, Fenstersteuerungen Turnhalle, Änderung PV-Anlage, Zutrittssteuerungen Schliessanlage, Diverse Mehrkosten aus Bestandesinstallationen etc.
241	Übergabestation / Steuerung Fernleitung	76'000.00	0.00	-76'000.00	-100%	BKP Verschiebungen innerhalb BKP 240 Heizungsinstallationen, Vergabeerfolg, UG-Verteilung konnte belassen werden.
242	Wärmeerzeugung	90'000.00	0.00	-90'000.00	-100%	BKP Verschiebungen innerhalb BKP 240 Heizungsinstallationen, Vergabeerfolg, UG-Verteilung konnte belassen werden.
243	Wärmeverteilung	959'000.00	544'227.65	-414'772.35	-43%	BKP Verschiebungen innerhalb BKP 240 Heizungsinstallationen, Vergabeerfolg, UG-Verteilung konnte belassen werden.
244	Lüftungsanlagen Allgemeinräume	539'000.00	429'660.75	-109'339.25	-20%	BKP Verschiebungen innerhalb BKP 244/245, Vergabeerfolg
245	Lüftungsanlagen Klassenzimmer	419'000.00	278'679.15	-140'320.85	-33%	BKP Verschiebungen innerhalb BKP 244/245, Vergabeerfolg
247	Solaranlage	150'000.00	0.00	-150'000.00	-100%	in BKP 230 enthalten, vgl. 239
251	Sanitärinstallationen	937'000.00	1'144'701.40	207'701.40	22%	Mehraufwand durch zus. Installationen, Sanierung der best. Meterwasserleitungen
253	Hauptverteilung Sanitär Wasserenthärtung	38'000.00	0.00	-38'000.00	-100%	in BKP 251 enthalten
261	Aufzüge	210'000.00	131'021.95	-78'978.05	-38%	Vergabeerfolg
271	Gipserarbeiten	675'000.00	460'850.15	-214'149.85	-32%	Vergabeerfolg

275	Schliessenanlagen	60'000.00	117'040.60	57'040.60	95%	Mehrkosten aufgrund elektromechanischer Türsteuerung, Typ KABA Eleologic
276	Innere Abschlüsse	20'000.00	0.00	-20'000.00	-100%	kein Aufwand in dieser BKP
281	Bodenbeläge	1'008'000.00	986'772.15	-21'227.85	-2%	Vergabeerfolg
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen	277'500.00	0.00	-277'500.00	-100%	alle Kosten in BKP 281 enthalten
283	Deckenbekleidungen	960'000.00	793'743.45	-166'256.55	-17%	Vergabeerfolg
285	Innere Oberflächenbehandlungen	530'000.00	399'573.30	-130'426.70	-25%	Vergabeerfolg
287	Baureinigung	100'000.00	200'826.35	100'826.35	101%	Annahme in KV zu tief
291	Architekt	0.00	23'198.40	23'198.40		Honorar Vorleistungen wurden nachträglich auf BKP 2 gebucht.
293	Elektroingenieur	0.00	5'764.80	5'764.80		Honorar Vorleistungen wurden nachträglich auf BKP 2 gebucht.
296	Spezialisten	0.00	3'002.95	3'002.95		Honorar Vorleistungen wurden nachträglich auf BKP 2 gebucht.
<b>3</b>	<b>Betriebseinrichtungen</b>	<b>335'000.00</b>	<b>292'154.15</b>	<b>-42'845.85</b>	<b>-12.79%</b>	
396	Spezialisten	5'000.00	0.00	-5'000.00	-100%	
<b>4</b>	<b>Umgebung</b>	<b>1'060'000.00</b>	<b>2'177'137.65</b>	<b>1'117'137.65</b>	<b>105.39%</b>	
411	Baumeisterarbeiten	50'000.00	0.00	-50'000.00	-100%	in BKP 211 enthalten
421	Umgebungsarbeiten	1'000'000.00	2'094'881.40	1'094'881.40	109%	Diverse Nachträge, Sanierung äussere Sickerleitungen, Gestaltung Umgebung Kindergärten verändert, Insgesamt KV- Summe zu tief. Vergaben höher
<b>5</b>	<b>Baunebenkosten</b>	<b>3'469'000.00</b>	<b>3'905'725.70</b>	<b>436'725.70</b>	<b>12.59%</b>	
511	Bewilligungen, Gebühren	35'000.00	80'193.05	45'193.05	129%	KV Summe zu tief
513	Gebühren Ausschreibungen Rechtskr.	60'000.00	97'997.55	37'997.55	63%	KV Summe zu tief
561	Bewachung durch Dritte	15'000.00	45'040.00	30'040.00	200%	KV Summe zu tief
591	Architekt	1'925'000.00	2'242'785.15	317'785.15	17%	Mehraufwand / div Mehrleistungen gegenüber Ausschreibung
593	Elektroingenieur	265'000.00	307'841.15	42'841.15	16%	Mehraufwand / div Mehrleistungen gegenüber Ausschreibung
596	Spezialisten	220'000.00	371'569.95	151'569.95	69%	Mehraufwand / div Mehrleistungen gegenüber Ausschreibung
597	Beleuchtungsplanung	0.00	24'018.15	24'018.15		nicht in KV enthalten, notwendig u.a. Denkmalpflege
<b>8</b>	<b>Gutschriften</b>	<b>0.00</b>	<b>-833'991.10</b>	<b>-833'991.10</b>		s. Förderbeiträge unten
<b>9</b>	<b>Ausstattung</b>	<b>942'000.00</b>	<b>1'215'281.25</b>	<b>273'281.25</b>	<b>29.01%</b>	
901	Garderobeneinrichtungen, Gestelle, u.dgl.	78'000.00	0.00	-78'000.00	-100%	in BKP 273 enthalten
903	Schulraumeinrichtungen	230'000.00	304'555.10	74'555.10	32%	Zusatzbestellungen Schulmobiliar, da zwei zusätzliche Schulklassen. Es mussten mehr ersetzt werden, als zunächst angenommen.
906	Mobiliar Unterrichtsräume und Verwaltung	90'000.00	283'685.35	193'685.35	215%	Zu tiefe Annahme. Div. Zusatzbestellungen für Spezialräume.

907	Mobiliar Nebenräume / Putzräume	25'000.00	2'058.50	-22'941.50	-92%	Minderaufwand gegenüber KV, Gestelle in BKP 273 enthalten
933	Geräte Raumunterhalt	30'000.00	11'771.00	-18'229.00	-61%	Minderaufwand gegenüber KV
942	Kleininventar	10'000.00	72'769.65	62'769.65	628%	Einrichtung Kochschule nicht in KV
943	Beschriftungen	15'000.00	78'821.10	63'821.10	425%	Mehraufwand gegenüber KV, Totalersatz, Auflagen Denkmalpflege

### Förderbeiträge

Im Rahmen der Förderbeiträge der Flughafen Zürich AG für Schallschutzmassnahmen konnten Fördergelder in Höhe von Fr. 669'804.10 für neue Fenster aus Holz/Metall beansprucht werden. Der Betrag wurde seitens Flughafen Zürich AG dem Projekt gutgeschrieben. Die damit verbundenen Nebenarbeiten wurden durch die Flughafen Zürich AG direkt an die Unternehmer ausbezahlt.

Zusätzlich zu oben genannten Förderbeiträgen wurden für freiwillige Massnahmen im Bereich des Brandschutzes, Fr. 151'987.00 von der GVZ gesprochen. Dies umfasst vor allem Brandschutztüren, Deckenverkleidungen, Notausgänge und Optimierungen im Bereich der Fluchtwege.

Weiter wurde für die Photovoltaikanlage eine Einmalvergütung von Fr. 12'200.00 von der Pronovo AG im Auftrag des Bundes gesprochen.

### Subventionen

Die vorliegende Bauabrechnung wird dem Zürcher Kantonalverband für Sport eingereicht. Nach Einreichen eines Subventionsgesuchs am 5. April 2016 wurde mit Schreiben vom 16. Dezember 2016, durch die Sicherheitsdirektion, ein Subventionsbeitrag in Höhe von Fr. 353'400.00 gutgeheissen. Nach Genehmigung der Bauabrechnung durch den Gemeinderat, muss diese dem Zürcher Kantonalverband für Sport zugestellt werden. Die Subvention wird nach Prüfung durch das Sportamt des Kantons Zürich ausbezahlt.

### **Beschluss Stadtrat:**

1. Der Stadtrat stimmt der Bauabrechnung mit Baukosten von Fr. 26'730'930.30 inkl. MwSt. für die Gesamtsanierung Schulhaus Hinterwiden, Konti 217.5030.043, 217.6330.043, 217.6600.043, 217.6660.043, 217.6690.043 zu und beantragt dem Gemeinderat, diese zu genehmigen.
2. Von den indexbereinigten Minderkosten im Betrag von Fr. 254'769.70 inkl. MwSt. wird Kenntnis genommen.
3. Dem Zürcher Kantonalverband für Sport ist die vom Stadtrat genehmigte Bauabrechnung zwecks Prüfungs und Auszahlung der erwarteten Subventionen einzureichen.

### **Antrag Stadtrat:**

Der Stadtrat beantragt dem Gemeinderat folgenden Beschluss:

1. Der Gemeinderat genehmigt die Bauabrechnung mit Baukosten von Fr. 26'730'930.30 inkl. MwSt. für die Gesamtsanierung Schulhaus Hinterwiden, Konti 217.5030.043, 217.6330.043, 217.6600.043, 217.6660.043, 217.6690.043.
2. Von den indexbereinigten Minderkosten im Betrag von Fr. 254'769.70 inkl. MwSt. wird Kenntnis genommen.

## **Beschluss:**

1. Der Gemeinderat genehmigt einstimmig die Bauabrechnung mit Baukosten von Fr. 26'730'930.30 inkl. MwSt. für die Gesamtsanierung Schulhaus Hinterwiden, Konti 217.5030.043, 217.6330.043, 217.6600.043, 217.6660.043, 217.6690.043.
2. Von den indexbereinigten Minderkosten im Betrag von Fr. 254'769.70 inkl. MwSt. wird Kenntnis genommen.

Mitteilung an:

- Gemeinderat
- Mark A. Wisskirchen, Präsident der Baukommission
- Bereichsleiter B+K
- Bereichsleiter F+L
- Leiter Finanzen
- Leiter Liegenschaften
- Projektleiter Liegenschaften Schule

Für getreuen Auszug:



Jacqueline Tanner  
Ratssekretärin

Versandt: 08. März 2023