

Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats Wetzikon

Sitzung vom 5. Dezember 2018

**229 29.01.2 Einzelne Objekte
Schulanlage Bühl, Turnhalle, Sanierung Sportboden, Bauabrechnung**

Ausgangslage

Der Sportboden der Turnhalle Bühl war in einem schlechten Zustand und hatte seine Lebensdauer erreicht. Weitere Reparaturen der an verschiedenen Orten entstandenen Löcher im Sportbodenbelag waren sowohl bautechnisch als auch in Bezug auf die Kosten nicht mehr sinnvoll.

Weiter entsprach die Turnhalle nicht mehr allen Sicherheitsvorschriften des Bundesamtes für Sport (BASPO) und den Richtlinien der Beratungsstelle für Unfallverhütung (BFU). Die Turnhalle wurde mit Heizradiatoren, welche mit Sitzbänken verkleidet wurden, geheizt. Diese Sitzbänke standen in den Turnbereich hinaus und wiesen einen gefährlichen Abstand zwischen Boden und Radiator auf. Ebenso war das alte Geräteraumtor nicht mit den nötigen Sicherheitsmechanismen ausgestattet.

Projekt und Realisierungsablauf

Im ursprünglichen Kreditantrag wurde davon ausgegangen, dass der Sportboden saniert und darin eine Fussbodenheizung integriert wird. Während der Projektvorbereitung wurden die sicherheitsrelevanten Aspekte mit einem Sportbauberater nochmals genau überprüft. Verschiedene Problemstellungen (wie zum Beispiel die Höhenunterschiede zu den anschliessenden Böden, Sicherheitsvorschrift "geschlossene Wand" ohne Rücksprünge der Nischen, hervorstehende Metallprofile der Verglasung, teure Anpassungen der Sportgeräte durch höheren Sportboden, offen herunterhängende Zugseile der Sportgeräte) führten dazu, dass die geplanten Sanierungsarbeiten angepasst wurden. Anstelle des neuen Bodens mit integrierter Fussbodenheizung wurde das bestehende Heizsystem (Radiatoren) belassen. Jedoch wurden neue, höhere Radiatoren eingebaut, so dass die entsprechende Verkleidung flächenbündig in die Nische eingepasst werden konnte. Dank diesen Änderungen konnten die erforderlichen Sicherheitsvorschriften einer geschlossenen Wand erfüllt werden. Das Geräteraumtor und die Eingangstüre wurden ersetzt und entsprechen den aktuellen Sicherheitsanforderungen. Die Messungen am neu erstellten Sportboden zeigen, dass er alle Anforderungen der DIN-Norm 18032-2 beziehungsweise der BASPO-Richtlinie 221 erfüllt. Weiter wurden einige gefährliche Sportgeräte entfernt. Auch die Beleuchtung der Turnhalle wurde durch eine energiesparende LED-Beleuchtung ersetzt.

Die Planungsarbeiten starteten im Frühling 2018. Die Ausführung wurde in den Schulsommerferien 2018 ausgeführt. Eine Woche nach dem Start ins neue Schuljahr konnte die Turnhalle mit dem neuen Sportboden dem Schulbetrieb wieder übergeben werden.

Bauabrechnung

Kostenstelle Immobilien

Konto 1.821.5030.00

		KV Baukredit	Bauabrechnung	Differenz	
BKP	Arbeitsgattung	Fr.	Fr.	Fr.	%
211	Baumeister	5'000.00	3'784.70	- 1'215.30	
230	Elektroanlagen	15'000.00	23'795.25	+ 8'795.25	
240	Heizungsanlagen	2'000.00	22'989.85	+20'989.85	
271	Gipsarbeiten	3'000.00	912.80	- 2'087.20	
272	Metallbauarbeiten	18'000.00	22'475.70	+ 4'475.70	
273	Schreinerarbeiten	2'000.00	10'019.35	+ 8'019.35	
281	Bodenbeläge	101'000.00	53'617.90	- 47'382.10	
285	Malerarbeiten	6'000.00	3'195.55	- 2'804.45	
287	Baureinigung	2'000.00	593.45	- 1'406.55	
291	Honorare Planer	2'000.00	11'180.60	+ 9'180.60	
590	Nebenkosten	1'000.00	0.00	- 1'000.00	
902	Sporteinrichtungen	0.00	7'829.35	+ 7'829.35	
Total (inkl. MWST)		<u>157'000.00</u>	<u>160'394.50</u>	<u>+ 3'394.50</u>	<u>+ 2,2</u>

Mehrkosten: 3'394.50 Franken (+ 2,2 %)

Der Kostenvoranschlag, welcher dem Beschluss des Baukredits zu Grunde liegt, entspricht wie bereits erwähnt nicht mehr in allen Teilen den Ausführungskosten. Durch einen Systemwechsel des Heizsystems / Bodenaufbaus und der damit zusammenhängenden Anschlussdetails wurden die Kosten innerhalb der geschätzten Arbeitsgattungen anders verteilt. Besonders die Kosten der Heizungsanlage sind deutlich höher ausgefallen, da diese ursprünglich innerhalb der Kosten der Sportbodens ausgewiesen wurden. Dem gegenüber stehen wesentlich tiefere Kosten des Sportbodens. Mit diesen Veränderungen und den Umverteilungen der Kosten schliesst die Bauabrechnung mit Mehrkosten von 3'394.50 Franken (+ 2,2 %) ab.

Begründung Mehrkosten innerhalb des Ausführungsprojekts

Die Mehrkosten sind auf zwei Arbeitsgattungen zurückzuführen:

BKP 230, Elektroanlagen:

Beim Vorbereiten der Befestigung der neuen Beleuchtungskörper wurde festgestellt, dass die bestehende Zuleitung noch mit einem PEN-Leiter erstellt wurde. Die Zuleitung musste den neuen Normen angepasst werden und bedeutete zusätzliche Kosten von rund 2'600 Franken.

BKP 240, Heizungsanlagen:

Der Heizradiator im Geräteraum musste nachträglich versetzt werden, da das Geräteraumtor durch seine geringe Sturzhöhe seitlich mehr Platz für den Torführungsmechanismus benötigte. Diese Kosten beliefen sich auf 1'100.90 Franken.

Begründung Kostenabweichungen innerhalb der Arbeitsgattungen auf Grund Projektänderung

BKP 230, Elektroanlagen:

Die Kosten für den Ersatz der Hallenbeleuchtung wurden geschätzt. Dabei ging man von einem einfachen Leuchtmittlersatz aus. Bei der Überprüfung wurde der komplette Ersatz der Leuchten mit LED bevorzugt, weil dies ökologisch sinnvoll ist und mit den entsprechenden Garantien ausgewiesen werden konnte. Die höheren Ersatzkosten der Leuchten und die zusätzlichen Kosten gemäss oben stehenden Erklärung der Arbeitsgattung BKP 230 ergaben eine Kostenabweichung von + 8'795.25 Franken.

BKP 240, Heizungsanlagen / BKP 281, Bodenbeläge:

Bei der ursprünglichen Kostenermittlung ging man von einem Bodenersatz mit integrierter Bodenheizung aus. Dies bedeutete, dass die Kosten für die neue Bodenheizung innerhalb der Arbeitsgattung Bodenbeläge (BKP 281) angefallen wären. Im ausgeführten Projekt wurde das Heizsystem belassen, jedoch die Radiatoren in der Grösse angepasst. Es resultierte eine Kostenabweichung von + 20'989.85 Franken.

BKP 272, Metallbauarbeiten:

Damit die neuen, schmaleren und höheren Radiatoren verkleidet werden konnten, musste eine Unterkonstruktion erstellt werden, welche die Schreinerabdeckung trägt. Dabei war es wichtig, die Abdeckung möglichst einfach entfernen zu können, damit der Unterhalt an den Radiatoren und die Reinigungsarbeiten ausgeführt werden können. Die Spannweiten und die Flexibilität konnten nur durch eine stabile, metallische Unterkonstruktion gewährleistet werden. Diese Kostenermittlung ging von einer Fussbodenheizung aus (ohne Radiatoren), weil keine Abdeckung nötig gewesen wäre. Bei dem neuen Geräteraumtor konnten durch eine effiziente Detaillösung Kosten eingespart werden. Insgesamt resultierte eine Kostenabweichung von + 4'475.70 Franken.

BKP 273, Schreinerarbeiten:

Die Kosten für die Schreinerarbeiten des ursprünglichen Projekts wurden für den Kreditantrag geschätzt. Mit dem Systemwechsel des Bodenaufbaus und des Heizsystems wurde eine Abdeckung der neuen Heizradiatoren notwendig. Diese Kosten wurden im ursprünglichen Projekt nicht berechnet. Es resultierte eine Kostenabweichung von + 8'019.35 Franken.

BKP 281, Bodenbeläge:

Der Wegfall der Bodenheizung bedeutete eine Kostenreduktion von rund 41'000.00 Franken. Eine Optimierung des Bodenaufbaus innerhalb der neuen Planungsarbeiten ergab nochmals eine Kostenreduktion von rund 6'000 Franken. Es resultierte eine totale Kostenabweichung von - 47'382.10 Franken.

BKP 291, Honorare Spezialisten:

Ein Sportbodenersatz kann grundsätzlich nicht isoliert von anderen Arbeitsgattungen ausgeführt werden. Es bestehen immer Anschlussdetails im Zusammenhang mit dem Boden. Unter anderem müssen verschiedene Sicherheitsaspekte überprüft werden. Damit dieses Spezialwissen abgeholt werden konnte, wurde ein Berater für Sportbauten beigezogen, welcher ursprünglich nicht vorgesehen war. Abschliessend wurde über den Berater, mit einem unabhängigen Untersuchungslabor, der neu eingebaute Sportboden geprüft. Auch diese Kosten waren nicht Bestandteil der ursprünglichen Kostenermittlung. Es resultierte eine totale Kostenabweichung von + 9'180.60 Franken.

BKP 590, Sporteinrichtungen:

Der neue Sportboden liegt um einige Zentimeter höher als der alte Boden. Dies bedeutet, dass alle Geräte, welche auf dem Sportboden anschliessen, angepasst werden mussten. Diese Folgekosten wurden beim ursprünglichen Projekt nicht erkannt und deshalb nicht ausgewiesen. Weiter wurden zwei Sportgeräte, welche den heutigen Sicherheitsansprüchen nicht mehr entsprechen, entfernt. Es resultierte eine Kostenabweichung von + 7'829.35 Franken.



Bild 1: Turnhalle nach Sanierung mit neuem Sportboden

Erwägungen

Die Sanierung des Sportbodens der Turnhalle Bühl und der relevanten Sicherheitsanpassungen wurden umgesetzt. Die Baukosten wurden gegenüber dem Kostenvoranschlag leicht überschritten.

Der Stadtrat beschliesst:

1. Die Bauabrechnung vom 20. November 2018 über die Sanierungsarbeiten des Sportbodens der Turnhalle Bühl mit Baukosten von 160'394.50 Franken wird genehmigt.
2. Für die angefallenen Mehrkosten wird ein Zusatzkredit über 3'394.50 Franken bewilligt.
3. Dieser Beschluss ist öffentlich.
4. Mitteilung durch Stadtkanzlei an:
 - Abteilung Immobilien
 - Geschäftsbereich Finanzen und Immobilien
 - Parlamentsdienste (zuhanden Parlament)

Für richtigen Protokollauszug:

Im Namen des Stadtrats

Marcel Peter, Stadtschreiber