

**2022/4 6.02.03.04 Schulliegenschaften**

**Schulanlage Robenhausen, Sanierung der Untergeschosse Kindergärten Häuser 37 + 41 und Ersatz der Fernwärmeleitung, Genehmigung Kreditabrechnung**

**Beschluss Stadtrat**

1. Die Kreditabrechnung vom 4. Januar 2021 für die Sanierung der Untergeschosse Kindergärten Häuser 37 + 41 und den Ersatz der Fernwärmeleitung mit Ausgaben von insgesamt 134'287.36 Franken wird genehmigt. Sie schliesst mit Minderkosten von 25'712.64 Franken bzw. 16,1 % ab.
2. Öffentlichkeit des Beschlusses:
  - Der Beschluss ist per sofort öffentlich.
3. Mitteilung durch Sekretariat an:
  - Geschäftsbereich Bildung + Jugend
  - Geschäftsbereich Finanzen + Immobilien
  - Abteilung Immobilien
  - Parlamentsdienste (zuhanden Parlament)

**Ausgangslage**

Die Schulanlage Robenhausen besteht aus einem Schulhaustrakt, einem Turnhallentrakt mit Singsaal, einem Erweiterungstrakt und zwei einzelnen Kindergartengebäuden. Der Schulhaustrakt und der Turnhallentrakt wurden 1972 erstellt. Der Erweiterungstrakt wurde 2014 gebaut. Im Turnhallentrakt befindet sich die zentrale Wärmezeugung. Von da werden alle Schulgebäude mit Ausnahme des Erweiterungsbaus über einen Nahwärmeverbund mittels erdverlegten Fernwärmeleitungen erschlossen. Die Fernwärmeleitungen sind ebenfalls 1972 verlegt worden. Die beiden Kindergartengebäude Haus Nr. 37 und Haus Nr. 41 wurden 1890 erstellt. In beiden Gebäuden werden die Untergeschosse als Lagerräume genutzt. Es sind auch in der Zukunft keine anderen Nutzungen vorgesehen. Für allfällige Schulzwecke sind die vorhandenen Fenster der Untergeschosse viel zu klein. Die Keller weisen Undichtigkeiten auf und sind permanent feucht. Zudem wurde dort Schimmelpilz nachgewiesen.

Aufgrund des Berichts der Raumluftabklärung und der Resultate aus den baulichen Prüfungen und Beobachtungen wurden folgende Sanierungen umgesetzt:

Die undichten Anschlüsse der Fernwärmeleitung wurden neu ausgebildet und die alten Fernwärmeleitungsrohre durch neue, energetisch optimal gedämmte Leitungen ersetzt.

Es wurden der undichte Kontrollschacht stillgelegt und die Kanalisation angepasst. Die Abwasserleitungen der oberen Geschosse wurden neu hochliegend direkt an die Kanalisation angeschlossen. Das Mauerwerk wurde mit einfachen Mitteln oberflächensaniert.

Mit diesen Massnahmen konnte die Feuchtigkeit in den Kellern stark vermindert werden. Die Keller wurden desinfiziert (Pilzsporen).

Die offenen Holzbalkendecken wurden thermisch gedämmt. Um den feuerpolizeilichen Auflagen zu entsprechen, wurden die Decken mit einer Brandschutzverkleidung versehen. Die Elektroinstallation wurde total ersetzt.

Mit Beschluss vom 5. Februar 2020 stimmte der Stadtrat der Sanierung der Untergeschosse der beiden Kindergärten Robenhausen und dem Ersatz der Fernwärmeleitung zu und bewilligte dafür einen Kredit von total 160'000 Franken inkl. MWST.

### Projekt- Arbeitsablauf

Die Ausführungsplanung erfolgte ab November 2019, die Bauarbeiten starteten am 13. Juli 2020 und wurden am 16. Oktober 2020 abgeschlossen. Der Umbau konnte im Wesentlichen wie geplant umgesetzt werden. Die neuen Räume wurden der Schule am 19. Oktober 2020 übergeben.

### Bauabrechnung

Die Abrechnung (in Franken, inkl. 7,7 % MWST) sieht wie folgt aus:

Konto INV00275-9575.5040.00	KV / Kredit	Abrechnung vom	Differenz	%
<i>BKP</i> <i>Arbeitsgattung</i>		<b>04.01.2021</b>		
211 Baumeisterarbeiten, Rückbau	18'000.00	12'013.30	- 5'986.70	- 33,3
230 Elektroanlagen	26'000.00	19'550.65	- 6'449.35	- 24,8
240 Heizungsanlagen	5'000.00	5'476.55	476.55	9,5
250 Sanitäranlagen	2'000.00	17'888.60	15'888.60	794,4
271 Gipsarbeiten	36'000.00	27'676.55	- 8'323.45	- 23,1
285 Malerarbeiten	1'000.00	0.00	- 1'000.00	- 100,0
287 Baureinigung	1'000.00	0.00	- 1'000.00	- 100,0
289 Diverse Kleinarbeiten	6'000.00	0.00	- 6'000.00	- 100,0
451 Erdarbeiten	30'000.00	25'592.65	- 4'407.35	- 14,7
454 Fernwärmeleitung	30'000.00	23'874.46	- 6'125.54	- 20,4
479 Div. Kleinarbeiten Umgebung	5'000.00	2'214.60	- 2'785.40	- 55,7
<b>Total (inkl. MWST)</b>	<b><u>160'000.00</u></b>	<b><u>134'287.36</u></b>	<b><u>- 25'712.64</u></b>	<b><u>- 16,1</u></b>

### Mehr- / Minderkostenbegründung

Das Projekt konnte 16,1 % unter dem Kostenvoranschlag abgeschlossen werden.

Die grosse Kostenunterschreitung ist darauf zurückzuführen, dass das separate Projekt "Einbau eines Kindergartens im 1. Obergeschoss und vier Gruppenräume in den Dachgeschossen" (separater Baukredit) gleichzeitig mit der Sanierung Untergeschosse ausgeführt werden konnte. Zur Zeit der Erarbeitung der Kostenvoranschläge war die Gleichzeitigkeit noch nicht gegeben. Durch die parallelen Arbeiten waren eine Optimierung des Projekts und der Bauarbeiten möglich.

Nachfolgend werden die grösseren Kostenverschiebungen zum Kostenvoranschlag erläutert.

Alle Positionen des Kostenvoranschlags konnten wegen der Parallelität der beiden Projekte verbessert und günstiger abgeschlossen werden.

Einzig die Position "BKP 250 Sanitäranlagen" verteuerte sich stark, da durch die gleichzeitige Ausführung die Leitungsführung gesamtheitlich geplant und ausgeführt werden konnte. Somit mussten die Kompromisse der getrennten Projekte nicht mehr eingegangen werden. Daher konnte eine konsequente Verteilung der Leitungen im Untergeschoss erfolgen, was im Untergeschoss wohl zu Mehrkosten führte, aber dafür die Arbeiten in den Obergeschossen massiv entlastete.

Die Positionen "BKP 451 Erdarbeiten und BKP 454 Fernwärmeleitung" wurden hingegen wie geplant umgesetzt. Die Unterschreitung wurde auch durch Vergabeerfolge erzielt.

## Aktivierung der Nettoinvestitionen

In der Anlagenbuchhaltung wird der Anschaffungswert der folgenden Anlagekategorie gemäss Mindeststandard zugewiesen und entsprechend über die dazugehörige Nutzungsdauer abgeschrieben (ANR01038):

Anlagekategorie	Nutzungsdauer	Konto Bilanz	Konto ER	Anschaffungswert
Hochbauten, Erneuerungsunterhaltsinvestitionen	20 Jahre	1404.00	9575.3300.40	134'287.36
<b>Anschaffungswert</b>				<b>134'287.36</b>

## Erwägungen

Die Arbeiten für die Sanierung der Untergeschosse der beiden Kindergärten und den Ersatz der Fernwärmeleitung konnten dank dem gleichzeitigen Umbau der Obergeschosse (separates Projekt mit einem separaten Kredit) die Projektplanung optimiert und die Ausführung wesentlich effizienter umgesetzt werden. Die vorliegende Bauabrechnung schliesst darum mit Minderkosten von 25'712.64 Franken, respektive 16,1 % unter dem bewilligten Kredit ab.

Für richtigen Protokollauszug:



**Stadtrat Wetzikon**

Martina Buri, Stadtschreiberin