

## **Kostenübersicht mit Begründung zu den einzelnen BKP-Positionen**

### **BKP 0**

Für die Durchführung eines Studienauftrages hat der Grosse Gemeinderat einen Kredit von CHF 250'000.-- bewilligt. Die Arbeiten wurden mit CHF 178'000.-- abgerechnet.

### **BKP 1**

Die Planerhonorare wurden in der Position BKP 29 zusammengefasst. Damit wird die Überwachung der Zahlungskontrolle vereinfacht.

### **BKP 111 Rodungen**

Die Kubatur für den Humusabtrag war in den Submissionsunterlagen zu knapp bemessen. Die oberste Humusschicht war bis zu 1.50 Meter mit Wurzelwerk durchsetzt, was zum Zeitpunkt der Submission nicht bekannt war. Dieses Material musste in eine Sonderdeponie geführt werden, was höhere Deponiegebühren zur Folge hatte. Diese Mehrkosten von CHF 52'000.-- können in der Gesamtposition BKP 1 Vorbereitungsarbeiten aufgefangen werden.

### **BKP 112 Abbrucharbeiten**

Vor Beginn der Abbrucharbeiten wurde aufgrund der Untersuchungen durch die SUVA Luzern festgestellt, dass die inneren Wandverputze des alten Friedhofgebäudes Asbest enthielten. Die Entsorgung erfolgte durch eine auf solche Arbeiten spezialisierte Firma. Die Kosten von CHF 55'000.-- für die Spezialentsorgung waren im KV nicht vorgesehen, konnten aber mit dem im KV aufgenommenen Reservebetrag (BKP 179 CHF 100'000.--) abgedeckt werden.

### **BKP 122 Provisorium**

Für das provisorische Friedhofgebäude mussten verschiedene Zusatzarbeiten ausgeführt werden. Zusammen mit den höheren Mietkosten für die Container ergeben sich Mehrkosten von CHF 38'000.--. Diese Mehrkosten können in der Position BKP 1 aufgefangen werden.

### **BKP 170 Spezielle Baugrubenüberwachung**

Zur Überwachung der Baugrubensicherheit mussten folgende zusätzliche Kontrollarbeiten ausgeführt werden: Zustandsaufnahmen des Strassenbelages und der Kanalisationsleitung in der Waldheimstrasse, sowie periodische Setzungsmessungen durch das Kantonale Vermessungsamt. Die Mehraufwendungen belaufen sich auf CHF 33'000.--. Auch diese Kosten können in BKP 1 aufgefangen werden.

#### BKP 172, 174,176

Bei diesen Positionen konnten Einsparungen gegenüber dem KV von CHF 101'000.-- erzielt werden.

#### BKP 196 Geologe

Die Bearbeitung und Beratung durch den Geologen kostet CHF 26'000.--. Im KV sind dafür CHF 13'000.-- vorgesehen. Der beauftragte Geologe verlangte während der Aushubarbeiten eine zusätzliche, periodische Überwachung des Baugrundes. Der Mehraufwand beträgt CHF 13'000.--. Wie in der Gesamtaufstellung dargestellt, kann der KV für BKP 1 jedoch eingehalten werden.

#### BKP 2 Gebäude

Bei den Rohbauarbeiten ergeben sich erhebliche Mehrkosten von CHF 473'000.--. Die vorliegende Zwischenabrechnung weist für die Dachkonstruktionen (BKP 212, 213, 214) Mehrkosten von rund CHF 220'000.-- aus. Die weiteren Mehrkosten werden in den nachfolgenden Positionen dargelegt. Die Kosten für die haustechnischen Installationen können im Rahmen des Kostenvoranschlages ausgeführt werden. Noch zu vergeben sind die Innenausbauarbeiten.

#### BKP 201 Baugrubenaushub

Die Mehrkosten von CHF 18'000.-- ergeben sich durch den Mehraushub und die zusätzlichen Foundationen im Bereich der Nordfassade aufgrund der Verschiebung des Projektes zur Einhaltung des Grenzabstandes zur südlichen Nachbarparzelle.

#### BKP 211 Baumeisterarbeiten

Die Baumeisterarbeiten sind ausgeführt und ausgemessen. Mehrausmasse gegenüber dem Werkvertrag führen zu Mehrkosten von CHF 111'000.--. Davon wurden CHF 47'000.-- im Zusammenhang mit der Verschiebung des Projektes aufgewendet und CHF 64'000.-- ergeben sich aus Mehrarbeiten bei den Betonarbeiten.

#### BKP 212 Montagebau in Beton (vorfabrizierte Betonelemente)

Diese Arbeiten wurden im Kostenvoranschlag zu knapp bemessen. Wie bei der gesamten Dachkonstruktion ergeben sich auch bei den vorfabrizierten Fassadenelementen Mehrkosten. Diese betragen CHF 34'000.--.

#### BKP 213 Montagebau in Stahl

Die Stahlbauarbeiten für die Dachkonstruktion wurden im Kostenvoranschlag zu knapp berechnet, die Mehrkosten betragen CHF 112'000.--. Die konstruktive Umsetzung des Faltdaches in Stahl war sehr anspruchsvoll. Dies zeigt sich besonders bei der bauphysikalischen Bearbeitung der Detaillösungen. Die projektspezifischen, grossflächigen und stützenlosen Verglasungen erforderten eine entsprechende Bemessung und Ausbildung der Trägerkonstruktionen. Hier muss festgestellt werden, dass in den Submissionsunterlagen die Mengenangaben zu knapp berechnet wurden. Dies führt zu zusätzlichen Arbeiten für die beauftragten Metallbaufirmen.

#### BKP 214 Montagebau in Holz

Im KV sind keine Arbeiten in Holz vorgesehen. Die schlussendlich notwendige Stahlkonstruktion des Daches erforderte jedoch zusätzliche Holzeinbauten im Betrage von CHF 73'000.--.

#### BKP 3 Betriebseinrichtung

Bei verschiedenen Positionen können Einsparungen von insgesamt CHF 40'000.-- erzielt werden.

#### BKP 4 Umgebungsarbeiten

Die Mehrkosten von CHF 44'000.-- ergeben sich bei den Positionen der Parkplätze an der Waldheimstrasse und den Kosten für die Stromzuleitung des WWZ.

Die Kosten für die provisorische Verlegung der Parkplätze an der Waldheimstrasse wurden im KV zu knapp berechnet. Die zusätzlich erforderlichen Abstützungen des provisorischen Parkplatzes zum Friedhof waren im Kostenvoranschlag nicht enthalten und führten zu Mehrkosten von CHF 24'000.--.

Als Grundlage zum Kostenvoranschlag wurde mit den WWZ eine Erschliessung der Stromzuleitung über die Schwertstrasse festgelegt. Im Zusammenhang mit der neuen Überbauung an der Waldheimstrasse, haben die WWZ die Erschliessung neu von der Waldheimstrasse her geplant. Dies erfordert eine neue Unterstation, an der die Stadt als Kundin nun auch beteiligt wird. Mehrkosten gegenüber dem KV von CHF 20'000.-- sind die Folge.

#### BKP 5 Baunebenkosten

Hier muss festgestellt werden, dass für Plankopien überdurchschnittliche Mehrkosten aufgelaufen sind. Alle Planer wurden angehalten, die Plankopien auf ein notwendiges Minimum zu beschränken.

Auf Grund der Zivilschutzgesetzgebung muss auch in einem Friedhofgebäude ein Personenschutzraum erstellt werden. Da wir in diesem Projekt keine Zivilschutzräume geplant haben, müssen wir dem Kanton eine Schutzraumabgeltung von CHF 10'400.-- bezahlen. Diese Kosten waren im Kostenvoranschlag nicht eingerechnet.

#### BKP 9 Ausstattung und Kunst am Bau

Im KV sind für das Projekt „Kunst am Bau“ CHF 150'000.-- vorgesehen. Für die Ausführung des mit dem Künstler Hugo Suter entwickelten Projektes muss mit Kosten von CHF 185'000.-- und somit mit Mehrkosten von CHF 35'000.-- gerechnet werden. Für die künstlerische Bearbeitung wurden bis heute CHF 40'000.-- und für ein Musterelement CHF 15'000.-- aufgewendet.

Zug, 10. Februar 2003