

# Kostenprognose

**Projekt:**

Erweiterungsbau Albertus-Magnus-Gymnasium, Ottostraße 87, Köln

**Datum:**

15.05.2018

**Auftraggeber:**

Gebäudewirtschaft der Stadt Köln  
Willy-Brand-Platz 2  
50679 Köln

**Verfasser:**

Schmitz.Reichard GmbH  
i.A. Miriam Jaeger  
Lothringerstraße 62  
52070 Aachen

## GRUNDLAGE

Das genehmigte Planbudget i.H. von € 12.391.091,- brutto (KG 200-700) ist Basis der Kostenbetrachtung seit 2009.

Eine aktualisierte Kostenberechnung des Architekten weist zum 06/2015 eine Bruttosumme von € 13.138.195,- (KG 200-700) auf.

Im März 2018 sind bis auf die Bauendreinigung und die Feuerlöscher sämtliche Aufträge vergeben. Der aktuelle Abrechnungsstand beläuft sich auf ca. € 9.900.000,- brutto.

Der Kostenstand aus Auftragsstand und Abrechnung beläuft sich auf ca. € 15.762.000,- brutto.

Es werden zusätzliche Kosten i.H. von € 738.000,- brutto durch weitere Nachträge und Planerhonorare prognostiziert.

Die möglichen Gesamtkosten werden auf ca. **€ 16.600.000,-** brutto geschätzt

Hierbei sind Eigenkosten der wirtschaftlich arbeitenden Gebäudewirtschaft berücksichtigt.

Das Projekt hat sich durch mehrere Faktoren zeitlich verschoben. Im Oktober 2009 wurde eine Machbarkeitsstudie für die Erweiterung der Schule an dem Standort in Auftrag gegeben. Im Februar 2011 musste diese Studie dann aufgrund einer geänderten Bedarfsplanung der Schulen um die Planung einer Sporthalle an gleichem Standort erweitert werden. Die um den Sporthallenbau erweiterte Planung wurde bis zur Leistungsphase Genehmigungsplanung komplett fertiggestellt. Anfang 2013 wurde aufgrund eines Richtungswechsels der politischen Lage beschlossen, dass dieses Bauvorhaben im Passivhaustandard umgesetzt werden muss. Eine Überarbeitung des Gebäudeentwurfs war die Folge. Ende 2013 konnte der Bauantrag dann eingereicht werden. Die Bearbeitungsdauer bei der Genehmigungsbehörde war lang. Erst im Juni 2015 wurde der Antrag genehmigt. Bis dahin wurde die Planung bis zur Ausschreibung fortgeschrieben. Die Veröffentlichung des Gewerkes Rohbau erfolgte zeitnah. Aufgrund einer durch die Rohbaufirma verursachten Vergaberüge ergaben sich weitere Terminverschiebungen um 4 Monate. Erst Ende Februar 2016 konnte mit dem Bau begonnen werden.

## GRÜNDE DER KOSTENSTEIGERUNGEN

### 1. Anderes Maßnahmenbudget

Der Vorplatz zwischen Gymnasium und Grundschule wird in der Maßnahme AMG ausgeführt, wurde aber im Kostenbudget bislang nicht berücksichtigt. Das Geld ist in einer anderen Maßnahme gebunden und muss entsprechend verrechnet werden. Diese Kosten belaufen sich auf ca.

**€ 180.000,- brutto**

### 2. Kosten aus funktionalen Änderungen durch nicht vorhersehbare Auflagen

Dies sind z.B. folgende Auflagen: Ein Verkehrskonzept musste angefertigt werden, es gab die Auflage der Dachbegrünung, der Versicherer der Stadt Köln hat zusätzliche Maßnahmen gefordert, ein Sicherheitsdienst für die Baustelle wurde erforderlich.

Diese Kosten sind in Ihrer Höhe bislang nicht gänzlich erfasst worden und können nur geschätzt werden auf ca.

**€ 460.000,- brutto**

### 3. Kosten aus funktionalen Änderungen durch zusätzliche Nutzerwünsche / Forderungen

Dies sind zusätzliche Nutzerwünsche, Forderungen der Barrierefreiheit und planerisch vergessene Leistungen gemäß Auflistung in **ANLAGE 01**

Diese Kosten belaufen sich auf ca.

**€ 250.000,- brutto**

### 4. Kosten aus verspätetem Baubeginn

Die Erteilung der Baugenehmigung verzögerte sich aus Gründen, welche nicht im Projekt zu finden sind. Zu Beginn der Maßnahme gab es eine Vergaberüge. Durch diese Umstände wurde der Baubeginn um mehr als 6 Monate verzögert. Die Baugenehmigungserteilung hat sich aus nicht im Projekt verschuldeten Umständen um ca. 4 Monate verzögert.

Die daraus entstandenen zusätzlichen Kosten sind wie folgt aufzuschlüsseln:

- Erhöhung der Baukosten gem. Preisindex
- Erhöhung der Baukosten durch geänderte technische Richtlinien und damit verbundene funktionale Änderungen, welche in Nachträge einfließen

Diese Kosten belaufen sich auf ca.

**€ 330.000,- brutto**

### 5. Kosten aus zusätzlichen Planerleistungen und Änderung HOAI

Es wurden zusätzliche Planerleistungen notwendig, z. B. im Bereich der Statik oder durch Planung vorher nicht betrachteter Leistungen im Bestandsgebäude.

Durch die Änderung der HOAI während der Projektphase (von 2009 auf 2013) gab es eine Erhöhung des Honorars der Planer.

Diese Kosten werden geschätzt auf ca.

**€ 450.000,- brutto**

## **6. Kosten aus Bauzeitverzögerung**

Durch Bauzeitverzögerungen, auf die hier nicht eingegangen wird, erhöhen sich die Kosten aus folgenden Gründen:

- Ablauf der Vertragslaufzeit und damit verbundene Ansprüche der Firmen auf Kostenerhöhungen gem. Baupreisindex
- Zusätzliche Kosten aus Baustelleneinrichtung, Wachdienst, etc durch Ablauf der vertraglich vereinbarten Vorhaltezeiten
- Zusätzliche Kosten der Projektsteuerung
- Zusätzliche Kosten der Projektleitung der GWK (in der Kostenbetrachtung nicht berücksichtigt)

Diese Kosten werden geschätzt auf ca.

**€ 530.000,- brutto**

## **7. Kosten aus unvollständig aufgestellten Leistungsverzeichnissen**

Durch unvollständig aufgestellte Leistungsverzeichnisse der Planer gibt es zusätzliche Kosten aus Massenmehrungen und Nachtragsforderungen der Firmen. Als eklatant sind zu nennen:

- Massenmehrungen und unzureichende technische Ausschreibung beim Gewerk Verbau (ca. € 650.000,- brutto)
- Massenmehrungen und vergessene Leistungen in der Ausschreibung beim Gewerk Elektro (ca. € 175.000,- brutto)

Diese Kosten belaufen sich auf ca.

**€ 900.000,- brutto**

## **8. Kosten aus funktionalen Änderungen durch nicht vorhersehbare Umstände**

Dies sind Kosten welche sich durch im Bauverlauf ergebende andere Grundlagen/ Umstände gebildet haben, derzeit entstehen:

- Die Bodenqualität wurde in einem ersten Bodengutachten anders bewertet als bei späteren Untersuchungen der bereits beauftragten Außenanlagenfirma. Die nun ermittelten Kosten für die Z2-Bodenentsorgung werden sich auf ca. € 90.000,- belaufen.

- Die ursprüngliche Sammelstelle kann aufgrund des Neubaus nicht mehr genutzt werden. Es werden weitere Umbaumaßnahmen im Außenbereich fällig, sowie zusätzliche Planerleistungen in Höhe von ca. € 55.000,-.
- Reinigungskosten des Bestandes während der Bautätigkeit in Höhe von ca. € 20.000,-.
- Die Einschaltung eines Gutachters für das Verblendmauerwerk, die Sichtbetonqualität und die Schadenregulierung einer Undichtigkeit in der weißen Wanne des Neubaus wurde erforderlich. Die Honorarkosten belaufen sich auf ca. € 20.000,-.
- Um die von der Stadt Köln geforderten Unbedenklichkeiten für Bauprodukte gem. der „Dr. Zwierer-Liste“ sicherzustellen wurden Kosten für zusätzliche Bewertungen der Bauprodukte notwendig. Diese Kosten belaufen sich auf ca. € 4.000,-.

Diese Kosten belaufen sich auf ca.

**€ 189.000,- brutto**

### **9. Auftragssummen versus Kostenberechnung**

Die Schwankungen zwischen der Kostenberechnung und der Auftragsvergabe sind teilweise erheblich. Sie zeichnen sich in beide Richtungen ab. Gerade im Bereich der TGA gibt es starke Kostenerhöhungen nach Submission zur Kostenberechnung. Die Gründe liegen in folgenden Ursachen:

- Mangelnde Kostenanpassung an die üblichen Kostensteigerungen in der Kostenberechnung durch die Planer
- Allgemeine schlechte Angebotslage durch ausgelastete Baufirmen aufgrund der hohen Bautätigkeit

Diese Kosten belaufen sich auf ca.

**€ 750.000,- brutto**

## 10. Sonstiges/ Risiko

In den o.a. Kostensteigerungsgründen sind die absehbaren Kostenprognosen bereits enthalten. Zum jetzigen Zeitpunkt kann nicht von einer sicheren absehbaren Kostenprognose ausgegangen werden. Es müssen daher zusätzliche Risiken in die Betrachtung einfließen. Diese Risiken werden geschätzt auf

**€ 170.000,- brutto**

## FAZIT

Die Differenz zwischen dem genehmigten Planbudget i.H. von € 12.391.091,- brutto (KG 200-700) und dem aktuellen Kostenstand aus Auftragsvergabe und Abrechnung i.H. von € 15.762.000,- brutto (KG 200-700) beläuft sich auf € 3.370.909,- brutto.

Die Prognose, inkl. Risiko, zeigt nochmals zusätzliche Kosten i.H. von € 738.000,- brutto auf (weitere Nachträge aus zusätzlichen Leistungen, zusätzliches Honorar, etc).

Es wird daher eine Erhöhung des Planbudgets um € 4.208.909,- brutto auf

**€ 16.600.000,- brutto**

erforderlich.

Kosten der Gebäudewirtschaft sind hier bereits betrachtet.

### Anlagen:

- ANLAGE 01, zusätzliche Forderungen
- ANLAGE 02, Übersicht Kostenstand 13.04.18
- ANLAGE 03, Einzelbetrachtung Kostenstand 13.04.18