Landeshauptstadt Hannover
FB Gebäudemanagement, OE 19.23

Hannover, 09.04.2018

OBJEKT	**IGS Roderbruch**	**Anlage Nr. 1**
PROJEKT	Brandschutzmaßnahmen: Budgeterhöhung	
PROJEKTNR.:	B.191303004 LAGERBUCHNR.: 027-0217	

Darstellung von Ursachen und Umfang der Mehrkosten und des zusätzlichen Bedarfs

Zusammenstellung der Kosten und des zusätzlichen Bedarfs

+	394.000€	Mehrkosten aus zusätzlichen Maßnahmen, bisher nicht in HU-Bau
+	8.000€	Mehrkosten durch verzögerten Bauablauf
+	154.000€	Mehrkosten Anpassung Honorar
+	60.000€	Zusatzkosten Leit- und Orientierungssystem
+	35.000€	Zusatzkosten Voutenbeleuchtung
+	50.000€	Konjunkturbedingte Mehrkosten
-	203.000€	Sicherheitsreserve aus DS 0204/2014
+	30.000€	Risikoreserve für jetzt noch ausstehende Vergaben
=	528.000€	Fehlbedarf

Begründung der Mehrkosten

Mehrkosten aus zusätzlichen Maßnahmen, bisher nicht in HU-Bau enthalten:
Bei den Abbruchmaßnahmen stellte sich heraus, dass mehr künstliche Mineralfaser (KMF) vorhanden war und entsorgt werden musste, als vermutet. Das hatte zur Folge, dass wesentlich mehr Aufwand für Freimessungen erbracht werden musste.

Nachdem die neuen Brandschutz-Wände der Naturwissenschaften(NTW)-Räume aufgestellt waren, zeigte sich, dass es keine Schottung im Hohlboden gab. Es musste nachträglich unterhalb der Wände bis zur Rohdecke ein Schott gemauert werden. Dazu musste der Doppelboden einseitig auf ganzer Länge der Wände auf ca. 1 m Breite geöffnet werden, in den Hörsaalräumen betraf das auch die Treppenanlage, die nach den Mauerarbeiten wieder rekonstruiert werden musste.

Der Einbau der Deckenschotts für die Ausbildung von Rauchabschnitten gestaltete sich als äußert schwierig und aufwändig. Im Deckenhohlraum sind unzählige Kabel, Leitungen, Rohre, Kanäle verlegt, Querungen der tragenden Stahlkonstruktion müssen umbaut werden, das Ausmaß und der Aufwand waren vorweg nicht zu erfassen. Durchführungen, Auswechslungen, Aussteifungen und Verstärkungen wurden nachträglich erforderlich.

Die Dicke der Wände sollte ursprünglich der alten Stärke entsprechen. In der Phase der Ausführungsplanung stellte sich heraus, dass die Wände breiter werden müssen. Für die Metalldecken bedeutete es, dass die Randanschlüsse und die Deckenpaneele angepasst werden mussten.

Während der Bauphase im Aulabereich wurde der vorhandene Sicherheitsbeleuchtungs(SiBe)-Zentralenraum innerhalb des Regieraums als unzulässig festgestellt, da die umgebenden Bauteile nicht die Anforderungen an den 30minütigen Funktionserhalt erfüllen. Der SiBe-Zentralenraum wurde in das UG verlegt. Ein Raum musste neu geschaffen werden, sämtliche Leitungen mussten dorthin verlegt werden. Die Leitungsverlegung führt durch den Personalduschraum, in dem Umbauten ausgeführt werden mussten.

KMF-Sanierung	43.500 €
Rohbau / Tischler	15.000 €
Trockenbau	65.000 €
Metallbauarbeiten Decken	52.000 €
Metallbau Glaswände	28.000 €
Stahlbauarbeiten	11.500 €
Bodenbelagsarbeiten	10.000 €
Verlegung Sicherheitsbeleuchtungszentrale	134.000 €
Verschiedenes (Sprinklerköpfe abdecken, zusätzl. Schließzylinder, Rep. Neonschrift, etc.)	35.000 €
Summe Zusatzmaßnahmen	394.000 €

Mehrkosten durch verzögerten Bauablauf:

Teuerungsaufschlag Metallbau	4.500 €
Sicherungsmaßnahme offene Decken	3.500 €
Summe Mehrkosten Bauablaufverzögerungen	8.000 €

Mehrkosten Anpassung an Honorar:
Für die erhöhten Baukosten sind die angepassten Honorare der externen Planer und Ingenieure zu berücksichtigen.

Honoraranpassung 154.000 €

Mehrkosten für neues Orientierungs- und Beschilderungssystem:
Nach den Amokfällen in anderen deutschen Schulen wurde für die LHH in Zusammenarbeit mit Polizei und Feuerwehr u. A. ein Beschilderungs- und Orientierungssystem entwickelt, das bei Grundsanierungen und Neubauten standardmäßig bereits eingesetzt wird und Zug um Zug einheitlich in sämtlichen Schulgebäuden der LHH zur Anwendung kommen soll.
Durch diverse bereits erfolgte räumliche Umstrukturierungen innerhalb des Gebäudes und durch den jetzt aktuell umfangreichen Eingriff in die Gebäudesubstanz mit dem Einbau vieler zusätzlicher Abschnittstüren wird ohnehin für die IGS Roderbruch eine umfangreiche Ergänzung der Beschilderung erforderlich. Aufgrund der komplexen Gebäudestruktur soll gleich das zwischenzeitlich entwickelte neue Standardleitsystem zur Anwendung kommen. Dies bedeutet u. A., dass sämtliche Räume neue Bezeichnungen bekommen und diese dann auf der Beschilderung umgesetzt werden.
Die Neunummerierung hat jedoch auch Konsequenzen auf die gesamte Haustechnik mit Bestandsfeststellung aller Räume für die Elektro-Verteiler, Rangierverteiler, Subzentralen, Brandmeldeanlage-, Einbruchmeldeanlage-, Elektroakustische Alarmierungsanlage, des Fernmeldeverteilers und des Datennetzes u.a. Es muss durch Übersetzungstabellen und entsprechende Beschriftungen sichergestellt werden, dass eine Verbindung zwischen Bestandsplänen und Räumen hergestellt werden kann. Das betrifft das Haupt- und Primargebäude, die Sporthalle und die Trafostation.

Neuaufbau Orientierungssystem einschl. Honorare 60.000 €

Zusatzkosten Voutenbeleuchtung
Ein Gestaltungsmerkmal der Schule ist eine Lichtfuge (Voutenbeleuchtung), die sämtliche Wände der Flurseite begleitet. Für die auszutauschenden Wände der Aula und der NTW-Räume wurde sie in der HU-Bau nicht berücksichtigt. Zwischenzeitig ist das Schulgebäude durch das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege als Schutzwürdiges Baudenkmal eingestuft worden und soll kurzfristig in die Denkmalschutzliste aufgenommen werden. Danach wäre dann die Ausführung der Beleuchtung mit der Denkmalschutzbehörde abzustimmen und dieses optisch wirksame Erscheinungsbild wiederherzustellen.

Wiederherstellung Voutenbeleuchtung 35.000 €

Konjunkturell bedingte Mehrkosten:
Aufgrund der konjunkturbedingten Auftragslage lag der Angebotspreis für die Trockenbauarbeiten über den berechneten Kosten.

Konjunkturbedingte Mehrkosten Trockenbaugewerk 50.000 €

Risikoreserve
Die Ausschreibungen Hochbau für das Primargebäude sind noch nicht erfolgt, hier können sich konjunkturbedingt noch weitere Kostenerhöhungen ergeben.

Sicherheitsreserve für noch ausstehende Vergaben (rd. 5%) 30.000 €