

OBJEKT	IGS Roderbruch		Anlage 1
PROJEKT	Sanierung Sporthalle: Budgeterhöhung		
PROJEKTNR.:	B.191105649	LAGERBUCHNR.: 027-0217	

Darstellung von Ursachen und Umfang der Mehrkosten und des zusätzlichen Bedarfs

Zusammenstellung der Kosten und des zusätzlichen Bedarfs

	250.000€	Mehrkosten aus Angebotsphase Haustechnikgewerke
+	242.000€	Mehrkosten aus Auflagen der Baugenehmigung
+	870.500€	Mehrkosten aus zusätzlichen Maßnahmen
+	18.500€	Mehrkosten durch verzögerten Bauablauf
+	221.000€	Mehrkosten durch Anpassung des Honorars
-	231.000€	aus der Drucksache vorhandene Sicherheitsreserve
+	<u>39.000€</u>	<u>Risikoreserve für jetzt noch ausstehende Vergaben</u>
=	1.410.000€	Fehlbedarf

Begründung der Mehrkosten

Mehrkosten aus Angebotsphase:

Die allgemeine Marktsituation und die gute Baukonjunktur führten dazu, dass Angebote deutlich über den Kostenberechnungen lagen. Auch die Beteiligung an den Ausschreibungen war gering, einige Ausschreibungen mussten wegen Überschreitung der Wirtschaftlichkeit aufgehoben und neu ausgeschrieben werden.

	HU Bau/Drucksache	Angebotspreis	Differenz
Haustechnikgewerke	288.000,00 €	538.000,00 €	250.000,00 €

Mehrkosten aus Auflagen der Baugenehmigung:

Im Rahmen der Entwurfsplanung gab es Abstimmungen der Planungsbüros mit der Feuerwehr und der Genehmigungsbehörde. Auf dieser Basis wurden die Haushaltsunterlage und die Drucksache erstellt. Im Zuge der Bauantragsprüfung tauchten jedoch Bedenken zu dem bisher abgestimmten Maßnahmenumfang auf und der geforderte Umfang der Sicherheitsmaßnahmen wurde ausgeweitet. In der Baugenehmigung waren deshalb weitere Forderungen bezüglich Rettungsweg für die Galerieebene und Entrauchung des Deckenhohlraumes enthalten: Zurzeit führt der erste Rettungsweg über die innenliegende Treppe in den Flur zwischen den Umkleiden und den Sporthallen. Diese Situation muss brandschutztechnisch ertüchtigt werden. Von der Galerie muss der Fluchtweg über die innere Treppe und im weiteren Verlauf über einen Flur durch die Lehrerstation direkt ins Freie führen. Die begrenzenden Bauteile müssen in F30-Brandschutzqualität hergestellt werden, die Türen rauchdicht und selbstschließend.

Die Deckenhohlräume über den beiden Sporthallen, der Galerie und den Nebenräumen sind nicht untereinander geschottet, es handelt sich hierbei um einen großen Hohlraum. Um die Entrauchung der Halle 1 zu gewährleisten, müssen auch in Halle 2 Dachkuppeln eingebaut werden.

Elektro Sicherheitseinrichtungen	20.000€
Trockenbauarbeiten	49.000€
Dacharbeiten	34.000€
Metallbauarbeiten Türen, Decken	105.000€
Rohbauarbeiten	24.000€
<u>Malerarbeiten</u>	<u>10.000€</u>
Summe	242.000€

Mehrkosten aus zusätzlichen Maßnahmen, nicht in HU-Bau enthalten:

Das ursprüngliche Sanierungskonzept für den Ausbau der künstlichen Mineralfaser (KMF) aus den abgehängten Deckenplatten sah eine getrennte Sanierung für Halle 1 inkl. Galerie und anschließend im zweiten Bauabschnitt für Halle 2 vor. Die jeweils nicht betroffene Halle sollte für den Schul- und Vereinssport genutzt werden. Bei Beginn der Arbeiten stellte sich heraus, dass eine dichte Schottung im Deckenhohlraum aufgrund der vielen Leitungen, Kabel und Kanäle nicht möglich war. Um eine Gefährdung der anderen Bereiche auszuschließen, musste das Konzept verändert werden. Die Entsorgung erfolgte in abgeschotteten Kleinstbereichen und war dadurch erheblich aufwändiger. Außerdem stellte sich heraus, dass in den Fluren - anders als in den Bestandsunterlagen dokumentiert - ebenfalls noch KMF vorhanden war. Dadurch kam es zu Mehraufwand mit einer Bauzeitverlängerung. Eine genauere Bestandsaufnahme vor Baubeginn war nicht möglich, da die Hallen bis zum Baubeginn in Betrieb bleiben sollten.

Bei der Demontage der Deckenplatten und Wandpaneele kamen Zweifel an die Ballwurfsicherheit auf. Da die vorhandenen Bauteile wieder montiert werden sollen, wurden Bauteilmuster zur Materialprüfanstalt (MPA) nach Leipzig gesandt, um die Maßnahmen zur Ertüchtigung feststellen zu lassen. Das Erarbeiten der Ertüchtigung durch den Statiker und die MPA Leipzig sowie die Remontage führen zu Mehrkosten.

Für den Bau der neuen Außentreppe sind Arbeiten im Untergrund erforderlich. Dazu wurden Bilder von der Kampfmittelauswertung angefordert. Auf den Bildern war auch ein Verdachtsfeld unterhalb des Gebäudes ausgewiesen. Das Verdachtsfeld musste durch Sondierungsbohrungen untersucht werden. Diese Bohrungen sind aufgrund der Situation, dass sie unterhalb der Betonsohle gemacht werden müssen, im Ablauf sehr aufwändig, da immer nur eine Messung gemacht werden darf. Anschließend musste sofort wieder verschlossen werden, um ein unkontrollierbares Absacken des Untergrundes zu verhindern.

Abgängige und nicht mehr zulässige Hülsen für Sportgeräte müssen ausgetauscht werden.

Beim Sportboden- und Wandaufbau hat sich bei den Abbrucharbeiten gezeigt, dass der Aufbau anders als in den Planunterlagen dargestellt ist. Das hat zu Mehrkosten bei der Demontage geführt.

Alle Sicherheitseinrichtungen (Alarmierungen) in der Sporthalle werden im Zuge dieser Sanierung mit erneuert, weil durch Freilegen der Decken und Wände Baufreiheit für die technischen Gewerke geschaffen und das erneute Öffnen der Decken und Wände und damit auch die Kosten dafür eingespart werden. Die Sicherheitseinrichtungen müssen zukünftig auf eine Zentrale im Hauptgebäude zusammengelegt werden. Die Zuleitung von der Sporthalle zum Hauptgebäude muss noch hergestellt werden. Diese Arbeiten sollten ursprünglich in einer späteren Baumaßnahme durchgeführt werden. Wegen des vorgezogenen Einbaus der Alarmierungseinrichtungen in der Sporthalle muss die Erstellung der Zuleitung aber schon jetzt mit ausgeführt werden.

Die Mehrkosten, die sich in Halle 1 ergeben haben, wurden auf Halle 2 übertragen, sofern die Arbeiten hier auch anfallen.

Voruntersuchungen	3.000€
Elektro Leuchten ballwurfsicher	34.000€
Trockenbau KMF	162.000 €
Trockenbau Ballwurfsicherheit	244.500 €
Trockenbau Einhausung	10.000€
Metallbauarbeiten Zuluft	5.000€
Rohbau Hülsen, Sportgeräte	43.000€
Demontage	31.000€
Sondierungsbohrungen	173.000 €
Trasse Gebäudeverbindung	170.000 €
Reinigung	2.000€
<u>Außenbereich</u>	<u>20.000 €</u>
Summe	870.500 €

Mehrkosten durch verzögerten Bauablauf:

Für die technischen Gewerke erfolgten die Angebotsabfragen für beide Sporthallen zusammen. Durch den verzögerten Bauablauf musste deshalb ein prozentualer Aufschlag zur Preisanpassung vorgesehen werden.

Im Hochbau wurden die Dacharbeiten für die Gesamtmaßnahme ausgeschrieben, um die Gewährleistung für die Dachkuppeln in einer Hand zu behalten. Bei diesem Gewerk ist ebenfalls ein prozentualer Aufschlag für Preisanpassung vorgesehen worden.

Der ursprüngliche Bauablauf sah eine zwischenzeitliche Nutzung beider Hallen nach Fertigstellung der großen Halle und vor Baubeginn in der kleinen Halle vor. Durch die Verzögerung ist dies nicht mehr möglich, als Ersatzmaßnahme musste eine Sporthalle angemietet werden.

Preisaufschlag Bauablaufverzögerung	13.500€
Anmietung Sporthalle	5.000€
Summe	18.500€

Mehrkosten Anpassung des Honorars:

Für die erhöhten Baukosten sind die angepassten Honorare der externen Planer und Ingenieure gemäß HOAI zu berücksichtigen.

Honoraranpassung	221.000€
------------------	----------

Weitere Risikofaktoren:

Die Ausschreibungen Hochbau für Halle 2 sind noch nicht erfolgt, hier können sich konjunkturbedingt noch weitere Kostenerhöhungen ergeben.

Risikoreserve für noch ausstehende Vergaben rd. 5%	39.000€
--	---------