

Hochbauamt 65 Ko

Biberach, 11.04.2011

## Beschlussvorlage

Drucksache Nr. 61/2011

Beratungsfolge				Abstimmung		
Gremium	öffentlich	Sitzungsdatum	Ja	Nein	Enth.	
Bauausschuss	ja	05.05.11				
Gemeinderat	ja	16.05.11				

# Neubau Räumliches Bildungszentrum Sporthalle Entwurf und Kostenberechnung

# I. Beschlussantrag

- 1. Der dargestellten Kostenberechnung wird zugestimmt.
- 2. Die Finanzierung wird bei der Erstellung des HH-Plans 2012 auf Basis der zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Erkenntnisse angepasst und dargestellt.
- 3. Architekten und Fachingenieure werden mit den weiteren Planungs- und Betreuungsleistungen auch für die Sporthalle bis Leistungsphase 9 (Objektbetreuung und Dokumentation) beauftragt.

## II. Begründung

## 1. Kurzfassung

Nach der Beschlussfassung über Entwurf und Kostenberechnung Schule und GT-Bereich (Gemeinderat 28.3.2011, DS 27/2011) haben Architekten und Fachingenieure die Sporthalle weiter bearbeitet. Mit dieser Drucksache ist über Entwurf und Kostenberechnung der Sporthalle zu entscheiden. Bei den Gesamtkosten der Sporthalle ergibt sich eine Überschreitung gegenüber der Kostenschätzung Variante B (DS 193/2010) um 123.000,- €. Das sind ca. 1,5 % der Gesamtkosten Sporthalle. Bezogen auf das Gesamtprojekt werden die Kosten der DS 136/2010 eingehalten, da die erste Vergabe (Herrichten und Aufkiesen des Baugrundstücks) eine Kostenunterschreitung um ca. 662.000,- € ergab. Die entsprechenden Kostentabellen sind unter 4. dargestellt.

## 2. Ausgangssituation

Die Kostenschätzung war gemäß DS 136/2010 am 26.7.2010 vom Gemeinderat verabschiedet worden. In diesem Zusammenhang war auch entschieden worden, die Sporthalle als 4-teilige Halle mit bis zu 700 Zuschauerplätzen und Fitnessraum zu realisieren. Verschiedene Vorentwurfsvarianten zur Sporthalle wurden auf Basis der DS 193/2010 kontrovers diskutiert und vom Gemeinderat am 15.11.2010 entschieden, dass die Variante B der Sporthalle realisiert wird. Nicht befriedigt hatte bei der Variante B das Fehlen eines internen Verbindungsgangs im Umkleidebereich. Diesbezüglich wurden die Grundrisse weiterentwickelt und mit DS 229/2010 dem Bauausschuss am 16.12.2010 eine Lösung vorgelegt, die diesen internen Verbindungsflur enthält. Diese wurde vom Bauausschuss zustimmend zur Kenntnis genommen. Diese Planung stellte somit die Grundlage für die weitere Entwurfsplanung und Kostenberechnung dar, die jetzt vorliegt und mit dieser Drucksache vorgestellt wird.

#### 3. Entwurf

Wichtig bei den Überlegungen zur Gestaltung und Materialwahl für die Sporthalle war unter anderem, dass das Räumliche Bildungszentrum eine Einheit bilden soll. Schule /GT einerseits und Sporthalle andererseits sind im Erscheinungsbild nicht gleich, folgen jedoch einer übergeordneten Gestaltungsidee in Material, Farbe und Detaillierung.

Der Architekt beschreibt seinen Entwurf wie folgt:

Die Sporthalle ist unter einem Flachdach zusammengefasst, in das sieben nach Norden ausgerichtete Sheddachoberlichter integriert sind. Die geneigten und nach Süden orientierten Dachflächen der Sheds stehen der Anbringung von Photovoltaik-Paneelen zur Verfügung.

Die hinterlüftete Fassadenkonstruktion ist mit pulverbeschichteten, senkrecht verlaufenden Trapezblechen verkleidet. Im Eingangsbereich und auf der gesamten Ostseite ist das Trapezblech gelocht, wodurch man über die raumhohe Pfosten-Riegel-Verglasung einen nahezu ungehinderten Ausblick von der Tribüne hat. Das gelochte Trapezblech dient als permanenter Sonnenschutz. Optional ist ein elektrisch betriebener Blendschutz zwischen Glasfassade und Lochblech vorgesehen.

Auf der Eingangsebene E0 bietet der Foyerbereich einen Gesamtüberblick über Hallenfeld und Tribünenanlage. Bewirtungszone, Fitnessraum, Sanitäranlagen für Zuschauer und Technikbereiche entlang der westlichen Hallenlängsseite sind dem Podest der Tribünenanlage untergestellt. Die Ebenen E-1 und E1 sind von hier aus über insgesamt drei Treppenhäuser erschlossen. Die Tribünenanlage auf der Ebene E1 ermöglicht 640 Zuschauern sitzend einen Platz zu finden. Vier abtrennbare Spielfelder, Umkleide- und Sanitärzonen für Schüler, Sportler und Sportlehrer, wie auch Geräteräume für den Schul- und Vereinssport sind in den Baugrund auf der Ebene E-1 eingeschoben.

Bei der Innenraumgestaltung wird auf einen funktionalen und günstigen, aber nicht billig wirkenden Einsatz von Materialien und Oberflächen Wert gelegt. So werden die Stirnwände (Nordund Südwand) und die Tribünenanlage in Beton mit Sichtqualität und Oberflächenschutz ausgeführt. Kontrastierend dazu wird der Prallwandbereich bis auf eine Höhe von ca. drei Meter mit furnierten Holzwerkstoffplatten verkleidet, die über eine entsprechende Lochung auch akustisch wirksame Eigenschaften besitzt.

Als Sportboden ist ein Linoleumbelag geplant, der sich bis in die Umkleidebereiche zieht. Die Sanitärräume sind gefliest. Aus Kostengründen und um Raumhöhe zu sparen wurde auf einen Bodenaufbau in der Eingangs- und Tribünenebene verzichtet. Der flügelgeglättete Betonboden erhält hier lediglich eine transparente Beschichtung.

Über die Farbgebung des Tragwerkes und der Trapezblechdecke soll ein heller und freundlicher Charakter erzielt werden, der durch die Belichtung über das Sheddach und die verglaste Ostfassade verstärkt wird.

## 4. Kostenberechnung

Die Kostenberechnung für Schule und GT-Bereich gliedert sich wie folgt:

			2	3	
				4-fach	
KGR		Schule	GT	Sporthalle	gesamt
100	Grundstück	0,00	0,00	0,00	0,00
200	Herrichten und Erschließen	787.581,09	241.989,01	331.808,69	1.361.378,79
300	Bauwerk - Baukonstruktion	10.458.219,35	3.213.350,65	4.245.020,00	17.916.590,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen	4.677.595,09	1.437.219,16	1.261.059,50	7.375.873,75
500	Außenanlagen	896.826,97	275.551,78	298.875,05	1.471.253,80
600	Ausstattung und Kunstwerke	871.360,00	315.700,00	40.800,00	1.227.860,00
700	Nebenkosten	2.901.463,08	891.491,94	1.186.433,64	4.979.388,66
gesamt	netto	20.593.045,58	6.375.302,54	7.363.996,88	34.332.345,00
	zuzügl. 19 % Mwst.	3.912.678,66	1.211.307,48	1.399.159,41	6.523.145,55
	abzügl. Mwst. Mensa		-290.876,90		
gesamt	brutto	24.505.724,24	7.295.733,12	8.763.156,29	40.564.613,65
		31.801.457,36			·
Vergabe	Herrichten Baugel. DS 44/2011		•		-661.634,19
GESAMT SCH	ULE GT u. SPORTHALLE				39.902.979,46

Bezogen auf die Sporthalle ergibt sich gegenüber DS 193/2010 eine Kostenüberschreitung um 123.000,- € oder etwa 1,5 % der Bausumme.

Die Kostenentwicklung stellt sich demnach, bezogen auf die Gesamtkostenschätzung für das Gesamtprojekt, DS 136/2010, wie folgt dar:

. . .

	DS 136/2010	DS 193/2010 29. 10.2010	Kostenberechnung 14. 04. 2011	Verkaufs- erlöse	Zuschüsse Land (bean- tragt Amt 40)	Netto-Anteil Stadt
Schule-GT	23.627.074,50	23.627.074,50	24.505.724,24	8.750.000,00	9.345.000,00	6.410.724,24
GT-Zentrum (mit BgA netto)	6.939.471,34	6.939.471,34	7.295.733,12		2.668.000,00	4.627.733,12
zuzügl. Energiekonzept DS 170/2010		389.000,00				
zuzügl. Fassaden DS 171/2010		22.000,00				
Kunst am Bau, Vorlage folgt		150.000,00				
gesamt Schule-GT	30.566.545,84	31.127.545,86				
Kostenberechnung DS 27/2011			31.801.457,36			
Sporthalle	9.613.436,73					
Variante B		8.639.898,66				
Kostenberechnung 14. 04. 2011			8.763.156,29	650.000,00	730.000,00	7.383.156,29
Vergabe Herrichten Grundst. DS 44/2011			-661.634,19			
SUMME SCHULE-GT u. SPORTHALLE	40.179.982,57	39.767.444,52	39.902.979,46	9.400.000,00	12.743.000,00	17.759.979,46
Hans-Liebherr-Str.	533.000,00					
It. DS 172/2010 Ziffern 1+3+7		675.000,00	675.000,00	0,00		
Wilhelm-Leger-Str.	726.000,00					
lt. DS 172/2010 incl. Kreisel Ziffer 2		365.000,00	365.000,00	0,00		
Parkplatz						
lt. DS 172/2010 Ziffer 5		100.000,00	100.000,00	0,00		
Erlenweg						
lt. DS 172/2010 Ziffer 4		180.000,00	180.000,00	0,00		
gesamt Verkehrsmaßnahmen			1.320.000,00			
Sportfreiflächen	3.461.000,00	3.461.000,00	3.461.000,00	0,00	50.000,00	
zuzügl. DS 168/2010		60.700,00	60.700,00		105.000,00	
gesamt Sportfreiflächen			3.521.700,00		114.000,00	
SUMME FOLGEN DES NEUBAUS	4.720.000,00	4.841.700,00	4.841.700,00	0,00	269.000,00	4.572.700,00
Gesamtkosten	44.899.982,57	44.609.144,52	44.744.679,46	9.400.000,00	13.012.000,00	22.332.679,46
		-155.303,11	-0,35 %		-	

Unter Berücksichtigung der Vergabe der Arbeiten für das Herrichten und Aufkiesen des Baugrundstücks (DS 44/2011) ergibt sich somit für die Gesamt-Projektsumme keine Kostenüberschreitung.

Die Kostenberechnung stellt im Planungsverlauf – darauf wurde auch schon in DS 27/2011 für Schule und GT-Bereich hingewiesen – eine konkretere Kostenermittlung aufgrund einer weiter in die Tiefe gehenden Betrachtung der Bauteile dar, als dies bei der Kostenschätzung der Fall ist. Sie erfolgt auf Basis einer detaillierteren Durcharbeitung in der Entwurfsphase. Insofern lässt sich nicht jede Kostensteigerung konkreten Bauteilen zuordnen.

Eindeutig benennen lassen als konkrete Maßnahme die zur Kostensteigerung beigetragen haben:

Die Südfassade der Sporthalle ist als eigenständige Fassade geplant und nicht mehr als Trennwand zu einer Kletterhalle .

Im Zuge der Entwurfsplanung wurden auch Ausführungsvarianten zur oben dargestellten Planung unter dem Aspekt der Kosteneinsparung untersucht. Unter anderem wurde eine Ausführung des Sonnenschutzes analog den Hallen A und P der Gymnasien mit horizontalen, verstellbaren Großlamellen geprüft. Diese Variante wäre jedoch teurer als der vorgestellte Ent0wurf mit einer Verschattung mittels Lochblechen.

## 5. Finanzierung

Die Finanzierung wird bei der Erstellung des HH-Plans 2012 auf Basis der zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Erkenntnisse angepasst und dargestellt. Eine Überschreitung des Gesamtkostenrahmen des Projektes liegt nicht vor.

## 6. Beschlussempfehlung

Die weitere Planung erfolgt auf Basis des dargestellten Entwurfs. Planer und Verwaltung werden die anstehende Detailplanung kostenbewusst gestalten bzw. begleiten.

## 7. Weiteres Vorgehen

Die Arbeiten für das Abräumen und Aufkiesen des Baugrundstücks sind angelaufen. Die Submission der Rohbauarbeiten findet am 16.5.2011 statt. Der Baubeginn für Schule und GT-Bereich wird im Juni 2011 liegen und damit im Plan. Die Sporthalle wird dem Schulbau etwas nachgetaktet, was eine um zwei bis drei Monate spätere Fertigstellung zur Folge haben kann. Für diese Zeit sind optional eine Weiternutzung der alten Dollinger-Sporthalle oder eine Belegungsregelung mit anderen Sporthallen möglich (analog Regelung während der Sanierung der Halle P der Gymnasien).

Kopf