



## Beschlussvorlage

## Drucksache Nr. 82/2009

Beratungsfolge			Abstimmung		
Gremium	öffentlich	Sitzungsdatum	Ja	Nein	Enth.
Bauausschuss	nein	07.05.2009			
Gemeinderat	ja	18.05.2009			

### Neubau der Realschule mit Sporthalle

#### 1. Formulierung eines energetischen Standards

#### 2. Zusammensetzung des Preisgericht für den Planungswettbewerb

##### I. Beschlussantrag

1. Der dargestellte energetische Standard wird Grundlage für die Auslobung des Wettbewerbes
2. Der vorgeschlagenen Zusammensetzung des Preisgerichts wird zugestimmt.

##### II. Begründung

###### Grundlagen

Gemäß Drucksache Nr. 239/2008 hat der Gemeinderat am 18.12.2008 beschlossen, einen beschränkten Planungswettbewerb gemäß RPW 2008 nach vorheriger europaweiter Vergabebekanntmachung entsprechend VOF durchzuführen.

Die Vergabebekanntmachung wurde am 23.03.2008 veröffentlicht. Bewerbungsschluss ist der 30.04.2009.

Um die Teilnahme am Wettbewerb können sich interdisziplinäre Planungsteams bewerben bestehend aus Architekten, Tragwerksplanern, Ingenieuren für Heizung/Lüftung/ Sanitär/Elektro (HLSE) und Freiraumplanern. Aus den qualifizierten Bewerbern werden 25 Planungsteams zur Teilnahme am Wettbewerb ausgewählt bzw. ausgelost.

Der Ablauf der einzelnen Schritte stellt sich wie folgt dar:

1. Bewerbungsverfahren gemäß VOF (Verdingungsordnung für freiberufliche Leistungen)
2. Wettbewerb nach RPW (Richtlinien für Planungswettbewerbe)
3. Auswahl Entwurf (Verhandlung) gemäß VOF
4. Fixierung Energiekonzept

Die Verwaltung benötigt die Entscheidung für den energetischen Standard und die Festlegung des Preisgerichts zum jetzigen Zeitpunkt als Grundlage für die weitere Arbeit an der Auslobung des Wettbewerbes und die Preisrichtervorbesprechung.

Die Planungsteams für den Neubau der Realschule mit Sporthalle müssen im Wettbewerb u.a. ein Konzept über die Maßnahmen für die Gebäudehülle und die Gebäudetechnik vorlegen, das aufzeigt, wie der geforderte energetische Standard erreicht wird.

Die Materialwahl für die Baukonstruktion und Gebäudehülle wird bewusst offengelassen, jedoch eine Aussage darüber gefordert.

Nach der Beauftragung eines Planungsteams auf Basis des Wettbewerbsergebnisses wird ein konkretes Energiekonzept mit Mehrkosten und Amortisationsberechnung für den konkreten Entwurf erstellt und dem Gemeinderat zur Genehmigung vorgelegt.

Das heißt, mit den Vorgaben für den Wettbewerb entscheidet das Gremium nicht, dass der Neubau der Schule auch tatsächlich nach diesen – über das gesetzlich geforderte Mindestmaß hinausgehenden - Vorgaben errichtet werden muss. Diese Entscheidung wird erst beim Beschluss über das Energiekonzept auf Basis von Simulations- und Wirtschaftlichkeitsberechnungen getroffen.

Die Vorgaben für den Wettbewerb sollten aus folgendem Grund ehrgeizig sein: Es ist unproblematisch, bei einer entwurflich energieoptimierten Schule anschließend Dämmstoffstärken zu reduzieren, um Kosten zu sparen. Einen energetisch ungünstigen Entwurf (z.B. mit ungünstigem Verhältnis Oberfläche zu Volumen) jedoch nachträglich zum energieoptimierten Gebäude aufzurüsten, wäre extrem aufwändig und teuer, weil dann die Optimierung nur noch über höhere Dämmstärken machbar ist.

Insofern bedeuten die vorgeschlagenen Standards lediglich, dass energieoptimierte Entwürfe abgegeben werden, nicht aber automatisch, dass wir ohne weitere Prüfung dies so realisieren müssten.

## **Energetischer Standard**

Das Hochbauamt arbeitet an der Auslobung des Wettbewerbs. Dabei können neben einem Raumprogramm – wie oben schon ausgeführt - auch Aussagen zum geforderten energetische Standard vorgegeben werden.

Die Verwaltung hat Herrn Prof. Dr. Koenigsdorff von der Hochschule Biberach beauftragt, an der Formulierung der Vorgaben für ein Energiekonzept mitzuwirken. Prof. Koenigsdorff hat auch bei der energetischen Konzeption der Gebhard-Müller-Schule des Landkreises mitgewirkt.

Zur Zeit ist die EnEV (Energieeinsparverordnung) 2007 gesetzliche Mindestgrundlage für die Festlegung des energetischen Standards. Die EnEV 2009 ist gerade in Beratung und soll noch in diesem Jahr verabschiedet werden. Die Planung der neuen Realschule wird lt. Terminplan 2010 zur Genehmigung eingereicht. Rechtliche Grundlage wird dann voraussichtlich die EnEV 2009 sein.

Direkte Vergleiche zwischen den Energieeinsparverordnungen 2007 bzw. 2009 sind nicht möglich, da für Nichtwohngebäude wie Schulen die zulässigen Werte an Hand eines Referenzgebäudes errechnet werden müssen. Dazu muss der Gebäudeentwurf und damit das sog. A/V Verhältnis bekannt sein.

Hinzu kommt, dass es die EnEV ermöglicht, einen relativ hohen Heizwärmebedarf durch eine wärmetechnisch „schlechte“ Gebäudehülle mit einem primärenergetisch günstigen Energieträger zu kompensieren. Es gibt damit unterschiedliche Möglichkeiten, die Vorschriften zu erfüllen.

Vergleiche können daher nur aufgrund von Erfahrungswerten gemacht werden. So kann nach heutigem Energiestandard (EnEV 2007) eine Schule mit einem Energieverbrauch von 6 l Öl, bzw. 6 cbm Erdgas bezogen auf m<sup>2</sup>/a (1m<sup>2</sup>/Jahr) als realistisch eingeschätzt werden. Die EnEV 2009, die vermutlich ab Herbst 2009 Gültigkeit hat, wird im Mittel eine 30 %ige Verschärfung der Anforderungen zur Folge haben, so dass aus der genannten Schule eine 4,5 Liter Schule werden dürfte. Die EnEV 2012 wird derzeit mit einer weiteren Standardverschärfung von 30 % diskutiert. Unter dieser Annahme könnte die Gebhard-Müller-Schule dann ungefähr dem Standard EnEV 2012 entsprechen.

Auch angesichts zu erwartender weiter steigender Energiepreise ist es notwendig, ein möglichst energiesparendes Gebäude zu planen.

Es gibt in der Bundesrepublik bereits eine Reihe von Beispielen für Schulen, die nach energieeffizienten Gesichtspunkten realisiert wurden. Unter andern sind dies die

- Gebhard-Müller-Schule in Biberach
- Staufer Grundschule in Waiblingen
- Schule am Riedberg in Frankfurt am Main
- das Otto-Hahn-Gymnasium in Dinslaken

Die o.g. Beispiele können in der Sitzung vorgestellt werden. Eine Tabelle mit dem Überblick zu den realisierten energieeffizienten Schulen ist als Anlage 1 beigelegt.

Aus ökologischen und ökonomischen Aspekten (Einsparung von Heizenergie sowie Reduzierung von CO<sup>2</sup>-Emissionen) soll der energetische Standard für die Auslobung des Wettbewerbes über die gesetzlichen Forderungen der dann gültigen EnEV (zu erwartende EnEV 2009) hinaus wie folgt, anlehnt an den Standard der Gebhard-Müller-Schule, festgelegt werden:

- Heizwärmebedarf                      30 kWh/m<sup>2</sup>a
- Primärenergieverbrauch            80 kWh/m<sup>2</sup>a
- A / V    günstig

Lt. einer Konzeptstudie der Heliograph Ingenieurgesellschaft mbH in Aachen betragen die Mehrkosten für energieeffiziente Schulen ca. 5% gegenüber solchen Schulen, die gerade den gesetzlichen Mindeststandard der EnEV einhalten.

Über die tatsächliche Ausführung der Realschule wird der Gemeinderat auf Basis des dann vorliegenden Entwurfs und der Kostenberechnung entscheiden. Als Entscheidungsgrundlage werden Wirtschaftlichkeitsberechnung bezüglich der energiesparenden Maßnahmen erstellt werden.

**Im Wettbewerb sind weitere Aussagen zu folgenden Themen zu machen:**

Luftqualität

gute Luftqualität in den Klassenzimmern trotz Luftdichtheit der Gebäudehülle ohne Wärmeverluste

optimierte Tageslichtnutzung

Senkung der Stromkosten für Beleuchtung durch Optimierung der Tageslichtnutzung

Dachflächen

müssen für den Aufbau/Einbau von Solaranlagen geeignet sein.

### Regenwassernutzung

das anfallende Regenwasser darf nicht über den öffentlichen Kanal abgeführt werden.

Es muss auf dem Grundstück zur Retention oder in einen naheliegenden Vorfluter geführt werden, falls vorhanden und technisch möglich.

Wirtschaftlich und ökologisch ist es sinnvoll, das Regenwasser zu sammeln und z.B. zur WC-Spülung zu benutzen.

Auch für die o.g. Punkte werden dem Gemeinderat die Kosten und die Amortisationszeit mit dem konkreten Energiekonzept zur Entscheidung vorgelegt.

### Zusammensetzung des Preisgerichtes

Zur Beurteilung der – anonym einzureichenden - Wettbewerbsarbeiten ist ein Preisgericht zu bilden. Um effizient zu arbeiten sollte die Anzahl der Preisrichter möglichst gering gehalten werden.

Die Richtlinien für Planungswettbewerbe RPW 2008, § 6, sowie VOF § 20, Abs. 6, machen für die Zusammensetzung des Preisgerichts folgende Vorgaben:

- die Zahl der Preisrichter ist ungerade
- mindestens die Hälfte der Preisrichter müssen Fachpreisrichter sein
- bei interdisziplinären Wettbewerben ist jede Fachrichtung vertreten
- das Preisgericht wählt seinen Vorsitzenden aus dem Kreis der unabhängigen Preisrichter mit der beruflichen Qualifikation der Teilnehmer
- mindestens ein Drittel der Preisrichter muss über dieselbe Qualifikation wie die Wettbewerbsteilnehmer verfügen

Als Fachpreisrichter schlägt die Verwaltung im Einvernehmen mit dem Wettbewerbsbetreuer, Büro Hirthe, vor:

	<b>Fachpreisrichter</b>	<b>Fachpreisrichter Stellvertreter</b>
<b>Architekt</b>	Prof. Jörg Aldinger, Stuttgart	Schuster (Büro Schenk, Lehen, Stuttgart)
<b>Tragwerk</b>	Prof. Werner Sobek, Stuttgart	Andreas Keil, Stuttgart
<b>TGA*</b>	Dr.Ing. Jürgen Görres, Stuttgart	Dr.-Ing Stephan Heinrich, Biberach
<b>Freiraum</b>	Ursula Hochrein, München	Axel Lohrer, München
<b>Stadt BC</b>	Christian Kuhlmann, Baubürgerm.	Siegfried Kopf, Hochbauamtsleiter

\*technische Gebäudeausrüstung

Bei Beteiligung von fünf Fachpreisrichtern wären höchstens vier Sachpreisrichter zu benennen.  
Die Verwaltung schlägt vor:

	<b>Sachpreisrichter</b>	<b>Sachpreisrichter Stellvertreter</b>
<b>Stadt BC</b>	Thomas Fettback, OB	N.N.
<b>Stadt BC</b>	Roland Wersch, EBM	Martin Morczinietz, Amtsleiter ABBS
<b>Schulexperte</b>	Wolfgang Mäder, SSA	N.N.
<b>Schulexperte</b>	Schulexperte, N.N.	N.N.

Dieser Vorschlag bedeutet ein kleinstmögliches Preisgericht im Interesse einer effektiven Arbeit. Die Zusammensetzung der Sachpreisrichter enthält keine Vertreter des Gemeinderats. Bei Zustimmung zu diesem Vorschlag hätten die Fraktionen und Gruppierungen des Gemeinderats die Möglichkeit, Gasthörer in das Preisgericht zu entsenden. Diese Gasthörer hätten, wie auch weitere Berater (Behördenvertreter, Schulleiter) die Möglichkeit, an den Sitzungen des Preisgerichts teilzunehmen. Sie wären jedoch nicht stimmberechtigt.

Die Entscheidung über den auszuführenden Entwurf und die Auswahl der Architektur- und Fachingenieurbüros erfolgt letztendlich durch den Gemeinderat als oberstes Organ der Stadt Biberach. In der Auslobung wird entsprechend vorgegeben, dass einer der Preisträger mit weiteren Planungsleistungen zu beauftragen ist.

Sollte der Gemeinderat diesem Vorschlag nicht folgen wollen, sondern alternativ ein auch politisch besetztes Preisgericht wünschen, wären wiederum 4 Sachpreisrichter zu benennen. Einer dieser Sachpreisrichter wäre aus dem Dezernentenkreis zu besetzen, 3 weitere Vertreter wären von den Fraktionen des Gemeinderats in der Reihenfolge der Sitzverteilung zu benennen. Bei diesem Verfahren sind dann allerdings die entsprechenden Sachpreisrichter aus dem Gemeinderat stärker in die Vorentscheidung eingebunden als andere Mitglieder des Gemeinderats.

Eine weitere Vergrößerung des Preisgerichts durch die Benennung einer größeren Zahl von Sachpreisrichtern wäre nach Ansicht der Verwaltung im Interesse einer ökonomischen Sitzungsführung jedoch zu vermeiden. Insbesondere würde die Erhöhung der Zahl der Sachpreisrichter immer auch die Erhöhung der entsprechenden Zahl der Fachpreisrichter bedeuten (s.o.).

Kopf

Anlage (bitte extra ausdrucken)