

**Stadt Bergisch Gladbach  
Die Bürgermeisterin**

<b>Federführender Fachbereich Hochbau, Untere Denkmalbehörde</b>		<b>Drucksachen-Nr. 735/2001</b>
		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Öffentlich</b>
		<input type="checkbox"/> <b>Nicht öffentlich</b>
<b>Beschlussvorlage</b>		
<b>Beratungsfolge ▼</b>	<b>Sitzungsdatum</b>	<b>Art der Behandlung</b> (Beratung, Entscheidung)
<b>Finanz- und Liegenschaftsausschuss</b>	<b>13.12.01</b>	<b>Entscheidung</b>

**Tagesordnungspunkt**

**Gewerbliche Berufsschule Bergisch Gladbach  
- Erweiterungsbau als Ersatz für den asbestbelasteten Gartentrakt**

**Beschlussvorschlag**

Der Erweiterung (1. Bauabschnitt) der gewerblichen Berufsschule wird, vorbehaltlich der Sicherstellung der Finanzierung, zugestimmt.

## **Sachdarstellung / Begründung**

### **Gewerbliche Berufsschule Bergisch Gladbach**

#### **1. Erweiterungsbau nach Abriss des asbestbelasteten Gartentraktes der Schule**

In der Sitzung des Bau-, Verkehrs- und Werksausschusses vom 22.04.1999 wurde, nach Feststellung der Asbestbelastung des Gartentraktes der Berufsschule und dessen sofortiger Schließung, ein Ersatzbau in Containerbauweise für 18 Klassen beschlossen. Finanzielle Erwägungen, die Notwendigkeit in sehr kurzer Zeit für das neue Schuljahr Unterrichtsräume bereitzustellen und die begrenzte Standzeit eines Containerbaus waren ausschlaggebend dafür ausschließlich Klassenräume als Provisorium bereitzustellen.

Für den Gartentrakt wurde Anfang 2001 der Abbruchantrag gestellt und der Bau konnte nach der Asbestsanierung bereits im Sommer diesen Jahres abgerissen werden.

Ebenfalls in diesem Jahr beschloss die Verbandsversammlung des Berufsschulverbandes von Bergisch Gladbach, Rösrath, Overath, Odenthal und Kürten das Raumprogramm und den Einstieg in die Planung für den ersten Bauabschnitt der Erweiterung der gewerblichen Berufsschule.

Die Verwaltung erteilte dem Architekturbüro PUR aus Bergisch Gladbach einen Planungsauftrag bis zur Entwurfsplanung für diesen ersten Bauabschnitt.

In enger Zusammenarbeit mit Schule und Verwaltung wurde das Konzept für die erste Erweiterung entwickelt. Neben der sinnvollen Erfüllung des Raumprogramms sollte das Gebäude optimal an den Bestand angebunden sein und Möglichkeiten zur späteren Erweiterung der Schule bieten.

#### **1. Grundstück**

Das Grundstück der gewerblichen Berufsschule -Gemarkung Gladbach, Flur 26, Flurstücke 519 und 441 an der Bensberger Str. 134-146- befindet sich im Eigentum der Stadt Bergisch Gladbach.

Der Gebäudekomplex der gewerblichen Berufsschule besteht aus dem längs der Bensberger Strasse gelegenen Hauptgebäude(straßenseitig 2-geschossig, hofseitig 3-geschossig), der dazu quer gestellten Sporthalle, einem separatem Werkstattgebäude (2-geschossig) und dem Containergebäude (2-geschossig). In einem 1-geschossigen Pavillongebäude findet zurzeit noch Musikunterricht statt. Das Gebäude, das mittlerweile derart marode ist, dass eine Sanierung nicht mehr vertretbar ist, muss nach Errichtung des Neubaus umgehend abgerissen werden.

Der hinter dem Hauptgebäude befindliche Schulhof liegt ca. ein Geschoss tiefer als der straßenseitige Grundstücksbereich der Schule. Von Norden nach Süden fällt das Grundstück um ca. 3,00 – 4,00 m.

Im Westen wird das Grundstück über seine gesamte Länge von der Bensberger Strasse flankiert. Im Übrigen ist die Schule hauptsächlich von Wohnungsbau umgeben (größtenteils Einfamilienhäuser).

Nach Abriss des asbestbelasteten Gartentraktes ist die Baugrube mit Mineralgemisch aufgefüllt worden.

Der beauftragte Bodengutachter ermittelte, dass die Gründungsverhältnisse auf dem gesamten Baugrundstück sehr unterschiedlich und stellenweise wegen der Grundwasserverhältnisse schwierig sind.

Er empfiehlt das Untergeschoss als weiße Wanne auszubilden (wasserundurchlässiger Beton, etc.).

## 2. Planungsrecht

Für den Bebauungsplan 2335 – Ortsmitte Heidkamp – existiert ein Aufstellungsbeschluss vom 12.05.1987. Das Verfahren ist seither nicht weitergeführt worden. **Eine Beurteilung von Vorhaben erfolgt somit nach § 34 BauGB** (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile).

## 3. Raumprogramm

Hinweis:

Anders als für die sonstigen Schulformen gibt es in den Schulbaurichtlinien des Landes NRW für berufsbildende Schulen hinsichtlich eines Raumprogramms keine Vorgaben.

Für den ersten Bauabschnitt des Ersatz- und Erweiterungsbaus der Gewerblichen Berufsschule hat die Verbandsversammlung des Berufsschulverbandes Bergisch Gladbach, Rös-rath, Overath, Odenthal und Kürten in ihrer Sitzung vom 18.01.01 das Raumprogramm beschlossen (s. Anlage 1).

Außerdem wurde der Schulentwicklungsplan der Berufskollege, aus dem sich der endgültige Raumbedarf der gewerblichen Berufsschule ergibt, zustimmend zur Kenntnis genommen (s. Anlage 2).

Schon vor dem Wegfall des Gartentraktes litt die Schule unter erheblichem Raummangel, so dass der Neubau – der wenig mehr als den Ersatz für die verlorenen Flächen beinhaltet- für die Aufrechterhaltung des Lehrbetriebes von größter Wichtigkeit ist.

Die Größenangaben der genehmigten Räume sind reine Nettowerte und beziehen sich auf die Hauptnutzflächen. Diese Werte sind durch die notwendigen Nebennutzflächen (z.B. Sanitäranlagen, Putzmittelräume, etc.), Verkehrsflächen (Flure und Treppenhäuser) sowie die Funktionsflächen (Hausanschlussräume, Schächte, etc.) zu ergänzen.

Die benötigte Anzahl der Toilettenanlagen wurde, da verbindliche Richtwerte für den Schulbau fehlen, nach Angaben der Bezirksregierung Köln zu Erfahrungswerten errechnet.

Der Entwurf der Architekten entspricht den Vorgaben des Raumprogramms. Nach Rücksprache und Abstimmung mit den Nutzern sind verschiedentlich geringfügige Anpassungen des Bedarfs erfolgt (s.u. Gegenüberstellung).

Auflistung gem. Beschluss der Verbandsversammlung v. 18.01.2001 / Neubau 1. Bauabschnitt

<b>Fach- u. Funktionsräume, Klassenräume</b>	<b>erforderliche Raumgrößen</b>	<b>geplante Raumgrößen</b>
Messtechnik/Digitallabor	100 m <sup>2</sup>	100,32 m <sup>2</sup>
E-Werkstatt	250 m <sup>2</sup>	167 + 12,8 + 41,47 m <sup>2</sup> (221,27 m <sup>2</sup> )
Elektronik-Messtechniklabor	156 m <sup>2</sup>	109,54 + 27,14 x 2 (163,82 m <sup>2</sup> )
Datenverarbeitung	120 m <sup>2</sup> + 25 m <sup>2</sup> (145 m <sup>2</sup> )	136,71 m <sup>2</sup> + 28,73 m <sup>2</sup> (165,44 m <sup>2</sup> )
Steuerungstechnik	120 m <sup>2</sup> + 25 m <sup>2</sup> (145 m <sup>2</sup> )	138,65 m <sup>2</sup> + 28,73 m <sup>2</sup> (167,38 m <sup>2</sup> )
Elektroinstallation	135 m <sup>2</sup>	167,05 m <sup>2</sup>
Sammlungs-Vorbereitungsraum	100 m <sup>2</sup>	97,94 m <sup>2</sup>
E-Klasse 1	70 m <sup>2</sup>	85,48 m <sup>2</sup>
<b>E-Klasse 2</b>	<b>70 m<sup>2</sup></b>	<b>70,14 m<sup>2</sup></b>
<b>Kunstabereich</b>	<b>150 m<sup>2</sup></b>	<b>170,46 m<sup>2</sup></b>
Musikraum	200 m <sup>2</sup>	185,64 m <sup>2</sup>
Biologie / Gesundheit	140 m <sup>2</sup>	105,39 m <sup>2</sup> + 23,43 m <sup>2</sup> (128,82 m <sup>2</sup> )
Motopädie Klasse 1	70 m <sup>2</sup>	70,33 m <sup>2</sup>
<b>Gymnastik Klasse 1</b>	<b>70 m<sup>2</sup></b>	<b>72,30 m<sup>2</sup></b>
Gymnastik Klasse 2	70 m <sup>2</sup>	66,27 m <sup>2</sup>
<b>Gymnastik Klasse 3</b>	<b>70 m<sup>2</sup></b>	<b>70,36 m<sup>2</sup></b>
Massageraum	70 m <sup>2</sup> *	83,67 m <sup>2</sup>
Bibliothek	200 m <sup>2</sup> *	166,03 m <sup>2</sup>
<b>Multifunktionsraum</b>	<b>260 m<sup>2</sup></b>	<b>267,65 m<sup>2</sup></b>
Klasse 1	70 m <sup>2</sup>	69,03 m <sup>2</sup>
Klasse 2	70 m <sup>2</sup>	70,58 m <sup>2</sup>
Klasse 3	70 m <sup>2</sup>	74,35 m <sup>2</sup>
Klasse 4	70 m <sup>2</sup>	68,64 m <sup>2</sup>
3 Gruppenräume	je 30 m <sup>2</sup>	25,43/28,62/37,70 m <sup>2</sup> (91,75 m <sup>2</sup> )
<b>Hauptnutzfläche</b>	<b>2.841 m<sup>2</sup></b>	<b>2.894,72 m<sup>2</sup></b>
<b>Nettogrundrissfläche gesamt</b>		<b>ca. 4.500 m<sup>2</sup></b>
<b>Umbauter Raum</b>		<b>ca. 20.500 m<sup>3</sup></b>

\* ohne Flächenansatz  
im Raumprogramm !

## **4. Baubeschreibung (nach Angaben der Architekten)**

### **4.1 Architektonische Vorgaben des bestehenden Gebäudes des Berufskollegs**

Akuter Raumangel durch steigende Schülerzahlen und der Abriss des Gartentraktes der Schule erfordern Neubauten. Mit der Schaffung von neuen Unterrichtsräumen soll gleichzeitig die Flexibilität für spätere Nutzungsmöglichkeiten erhalten und interne Umorganisationen ermöglicht werden.

Die innere Erschließung der Schule soll durch eine architektonisch schlüssige Anbindung des Neubaus verbessert werden.

Die bisherige Trennung des Kollegiums soll durch eine direkte Anbindung des Neubaus an den Bestand und möglichst kurze Wege vom bestehenden Lehrerzimmer zum neuen Gebäudetrakt aufgehoben werden.

Da das formal ausdrucksstarke Hauptgebäude ein ruhiges Fassadenbild ohne Umbausünden bietet, sollen diese gestalterischen Vorgaben in das neue Erscheinungsbild des Anbaus aufgenommen werden und einige typische Elemente in zeitgenössische Architektursprache übertragen werden.

Eine der vier vorgegebenen Achsen des Hauptgebäudes wird betont, in dem der neue Trakt als folgerichtige Ergänzung ablesbar ist.

### **4.2 Beschreibung der Neubaumaßnahme**

Der westliche Flügel des bestehenden Hauptgebäudes wird bis zur Grundstücksgrenze verlängert.

Das neue freistehende Gebäude wird auf dem Niveau des 1. Obergeschosses mit dem bestehenden Gebäude verbunden. Über der nördlichen Längsseite der Sporthalle verläuft die Anbindung als Brücke, die im Neubau in Form eines Flures fortgeführt ist und an der außenliegenden Fluchttreppe endet.

Die Brücke ist notwendig, um der Feuerwehr eine Durchfahrt zu den dahinterliegenden Gebäudeseiten zu ermöglichen.

Die direkte Erschließung des Neubaus von der Hofseite erfolgt durch eine quer liegende Achse, die parallel zur westlichen Grundstücksgrenze verläuft und sich formal dem gegenüberliegenden Werkstattgebäude und der einzigen Zufahrt des Schulhofes zuwendet. Die Erschließungsachse teilt den Neubau in die Fachbereichsräume im westlichen und die Funktionsbereiche im östlichen Teil. Sie vermittelt zwischen den unterschiedlichen Niveaus auf beiden Seiten, die dem Geländeverlauf angepasst sind.

Zu den Fachbereichsräumen zählen Klassenräume und Schulungsräume für die Fachbereiche Elektro-Technik und soziale Berufe, sowie die erforderlichen Sammlungsräume.

Zu den Funktionsbereichen zählen gemeinschaftlich mit anderen Fachbereichen genutzte Räume, wie Multifunktionsraum, Bibliothek, Gruppenarbeitsräume, etc., sowie haustechnische Anlagen.

Das Gebäude erhält drei Vollgeschosse.

Der Kreativbereich mit Kunst- und Musiksaal ist dem vorhandenen Sportgeräte- und der neuen Erschließungsbrücke als Solitär vorgelagert.

Dieser Anbau erhält zwei Vollgeschosse und ist nicht unterkellert.

In einem späteren zweiten Bauabschnitt kann das neue Gebäude oberhalb der Fachbereichsräume aufgestockt werden.

Eine weitere Möglichkeit besteht im Osten des Hauptgebäudes. Hier könnte nach einem Abriss der stark sanierungsbedürftigen Aula ein weiterer Anbau ergänzt werden.

### 4.3 200 Herrichten und Erschließen

Teilbereich des Geräteraumes der Turnhalle, Geländeoberfläche abräumen, Bewuchs fällen

### 4.4 300 Bauwerk – Bauwerkskonstruktion

Stützen und tragende Wandflächen aus Stahlbeton B 25 (Sichtbeton bzw. Stahlrahmenkonstruktion), Gründung und Untergeschosswände aus Sperrbeton (weiße Wanne), Decken aus Spannbeton als Fertigteile, Pultdachkonstruktion aus Stahl bzw. Brettschichtholz-Trägern, Warmdachaufbau mit Bitumenabdichtung auf Flachdächern, Titanzinkdeckung auf geneigten Dächern.

#### **Baugrube**

Oberbodenabtrag, Aushub Bodenklasse 2-5, Abtransport, Hinterfüllen mit Liefermaterial, Grundwasserabsenkung während der Erstellung des Untergeschosses mittels Gravitationsbrunnen.

#### **Gründung**

Bodenaustausch d = 25 – 60 cm, Sauberkeitsschicht B 10, d = 5 – 10 cm, Einzel-, Streifenfundamente B 25, Sperrbetonbodenplatte d = 30 – 50 cm, Betontreppen mit Betonwerksteinbelag.

#### **Außenwände**

Untergeschoss-Außenwände aus Sperrbeton d = 30 cm, sonstige Geschosswände Unter-/Überzüge B 25, d = 20 – 25 cm in Sichtbeton, der Verbindungsgang zwischen Alt und Neu in einer Stahlrahmenkonstruktion, isolierverglaste Aluminium-Fenster, Perimeterdämmung, Kerndämmung, Stützenverkleidung aus farbigen Aluminiumelementen vor massiven Wandflächen, Sichtbetonfassadenelemente, Anstrich der Betonflächen, elektrische Jalousien.

#### **Innenwände**

Tragende Innenwände B 25, d = 20 – 25 cm in Sichtbeton, teils zweilagig mit Schalldämmeinlage, Gipskarton-Wände für Abtrennung der Klassenräume und Sanitärbereiche, Oberlichtbänder, Holztürelemente, Anstrich Betonflächen, Fliesenbelag 15/15 cm, Treppen und Galeriegeländer Stahl mit Rundstabfüllung, Anstrich.

#### **Decken**

Spannbetondecken d = 32 cm, Treppenanlagen Stahl und Stahlbeton, Wärme- und Trittschalldämmung, schwimmender Estrich, Bodenbeläge Linoleum, gefärbter Estrich, Fliesen in Nassräumen, Betonwerkstein auf Massivtreppen, abgehängte Gipskarton-Decken, teils gelocht, teils abgehängte Schallschutzdecken, Anstrich.

#### **Dächer**

Flachdächer aus Spannbetondecke, d = 32 cm, Pultdach aus Stahlträger- bzw. Brettschichtholz-Pfetten, Flachdächer als Warmdächer, Doppelstehfalzdeckung aus Titanzink auf geneigte Dächer und deren Verbindungsgang, abgehängte Gipskarton-Decken, teils gelocht, teilweise abgehängte Schallschutzdecken.

#### **Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion**

Baustelleneinrichtung, Fassadengerüste, Schutzvorrichtungen.

#### **4.5 400 Bauwerk – Technische Anlagen**

Dachentwässerung, Abwasser- und Wasserinstallation, Sanitäreinrichtung, Anschluss an vorhandene gasgefeuerte Zentralheizungsanlage für die Gesamtanlage. Heizungsleitungsnetz,  
Röhrenradiatoren bzw. Konvektorheizung, Be- und Entlüftung der innenliegenden Räume, Elektroinstallationen in Deckenkanälen, Einbauleuchten, Telefonleitungsnetz, Daten-Verkabelung

##### **Abwasser-, Wasser-, und Gasanlagen**

Dachentwässerung, Abwasserinstallation mit Fall- und Sammelleitungen, Rohrinstallation, Sanitäreinrichtung (20 WC-Anlagen, 14 Urinale, 14 Waschtische, 3 Ausgussbecken und 19 Waschtische in Klassen).

##### **Wärmeversorgung**

vorhandene gasgefeuerte Zentralheizungsanlage erweitern für Neubau.

##### **Lichttechnische Anlage**

Be- und Entlüftung der innenliegenden Räume (Sanitärbereiche).

##### **Starkstromanlagen**

Anschluss an vorh. Stromversorgung, Installation in Decken- und Bodenkanäle, Einbauleuchten, Blitzschutzanlage.

##### **Fernmelde- und informationstechnische Anlage**

Telefonleitungsnetz erweitern und Erweiterung der PC-Arbeitsplätze.

#### **4.6 500 Außenanlagen**

Das Gelände muss in den durch die Bauarbeiten beeinträchtigten Bereichen bearbeitet und neu gestaltet werden, befestigte Fahrflächen für die Feuerwehr mit wasserdurchlässigem Pflaster (bei 15 t Belastung), Hofflächen an vorh. Bitumendecke anarbeiten, Ergänzung der Entwässerung der Freiflächen, Beleuchtung der Freiflächen, vorhandene Grünflächen ergänzen.

#### **4.7 600 Möblierung**

Ein Teil der losen Möblierung ist neu zu beschaffen.  
Über Art und Umfang entscheidet der Bauherr. (\* s. Kostenschätzung )

##### **Besondere Bauausführung**

Baugrundverbesserung, Gründung, Abwasserbeseitigung  
Bodengutachter und Statiker haben ermittelt, dass eine Flächengründung die wirtschaftlichste Lösung darstellt. Bedingt durch die schlechten Bodenverhältnisse (wenig tragfähiger Boden) empfiehlt der Bodengutachter einen Bodenaustausch zur Erhöhung der Tragfähigkeit.

Der unterkellerte Bauabschnitt des freistehenden Gebäudes wird zur Gründung als weiße Wanne mit integrierter Bodenplatte ausgeführt.

Die Abwasserbeseitigung wird an das vorhandene Entwässerungsnetz mit Grundleitungen angeschlossen.

## 5. Kostenschätzung nach DIN 276 (nach Angaben der Architekten)

200	Herrichten und Erschließen	€	28.000,-
300	Bauwerk - Baukonstruktion	€	3.340.000,-
400	Bauwerk – Technische Anlagen	€	662.000,-
500	Außenanlagen	€	85.000,-
600*	Ausstattung (und Kunstwerke)	€	240.000,-
	Zwischensumme	€	4.355.000,-
700	Nebenkosten ca. 20 %	€	871.000,-
	Zwischensumme	€	5.226.000,-
	zzgl. 16 % MWST	€	836.160,-
	<b>Gesamtsumme brutto</b>	<b>€</b>	<b><u>6.062.160,-</u></b>

Dem entspricht ein DM-Betrag von ca.11.856.550,- DM

\* Angabe nach Schätzung des Fachbereiches 4

## 6. Finanzierung

<u>Haushaltsstelle</u>	<u>Ansatz</u>
1.241.940.08 Gewerbliche Berufsschule in 2002	€ 100.000, -
1.241.940.08 Gewerbliche Berufsschule in 2003	€ 500.000, -

In der vom Rat bisher beschlossenen Investitionsplanung für die Baukosten Berufskolleg sind die Gesamtkosten mit 6 MIO DM vorgesehen. Die Kosten von heute 6 MIO € basieren auf dem beschlossenen Raumprogramm, welches einen größeren, als vorher geschätzten Bedarf abdeckt. Die vorliegende Kostenschätzung ist nach Erfahrungswerten und Baumas- sen erstellt worden. In der nun anstehenden Baugenehmigungs- und Ausführungsplanung ist die Planung auf mögliche Einsparpotentiale und ggf. vertretbare Standardreduzierungen zu überprüfen.

Die hieraus ermittelte Kostenberechnung wird die Verwaltung vor Beginn der Maßnahme dem Finanz- und Liegenschaftsausschuss vorlegen.

## 7. Termine

Im Jahr 2002 wird der Bauantrag gestellt und mit der Ausführungsplanung für die Erweiterung begonnen.

Der Baubeginn ist für das Jahr 2003 vorgesehen.