

Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister
Federführender Fachbereich
Hochbau

Beschlussvorlage

Drucksachen-Nr. 0226/2015
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Infrastruktur und Verkehr	16.06.2015	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

**Erweiterung des Planungsauftrages zur Gesamtsanierung Schulzentrum
Saaler Mühle**

Beschlussvorschlag:

Der Beauftragung des Generalplanungsbüros agn - smp GmbH aus Eltville mit der Leistungsphase 3 der HOAI auf Basis der Vorentwurfsergebnisse und unter Einbeziehung der Fassadenerneuerung wird zugestimmt.

Sachdarstellung / Begründung:

Im Jahr 2013 wurde ein europaweites Ausschreibungsverfahren für die Generalplanung der Sanierung des Hauptgebäudes des Schulzentrums Saaler Mühle durchgeführt.

Für die Sanierungsmaßnahme wurden 18.000.000 € im Haushalt im Investitionszeitraum von 2013 bis 2017 eingestellt.

Nach einem vorgeschalteten Teilnahmewettbewerb fiel die Entscheidung im Oktober 2013 im Verhandlungsverfahren aus wirtschaftlichen und inhaltlichen Gründen auf das Generalplanungsbüro SMP aus Oestrich-Winkel (heute agn-smp GmbH in Eltville).

Die Vergabebeschwerde eines unterlegenen Konkurrenten bedingte ein Nachprüfungsverfahren vor der Vergabekammer in Köln, wodurch erst im Juni 2014 der Vertrag mit dem ausgewählten Planer geschlossen werden konnte.

Inhalt des Auftrages war die Generalplanungsleistung für die Modernisierung des Innenbereiches in den Leistungsphasen 1 bis 9 für die Bereiche Gebäude, Haustechnik, Tragwerksplanung, Freianlagen zuzüglich Umzugsplanung, SiGeKo und Bauphysik (Akustik und Schallschutz) sowie übergeordnete Planungsleistungen wie Projekthandbuch und Berichtwesen.

Das Ziel der Sanierung ist die Herstellung eines dem heutigen Stand der Technik entsprechenden funktionsgerechten Schulgebäudes.

Der Generalplaner agn-smp ist zunächst nur mit der Stufe 1 des Gesamtauftrages bis zur Leistungsphase 4 der HOAI (Baugenehmigungsplanung) beauftragt worden.

1. Erläuterung des Vorentwurfes

In enger Zusammenarbeit von Schulen, Verwaltung und Planern wurden in einem intensiven Planungsprozess das erforderliche Raumprogramm ermittelt, weitere Nutzungsanforderungen abgestimmt und nach Möglichkeiten zur Umsetzung im Gebäude gesucht.

Es wurde eine Lösung erarbeitet, mit der ein Großteil dessen umzusetzen ist, was die Nutzer für ein modernes und funktionierendes und in die Zukunft gerichtetes Schulkonzept benötigen:

- Unterrichtsräume in ausreichender Anzahl
- natürlich belichtete und belüftete Unterrichtsräume
- moderne und sachgerechte technische Ausstattung der Unterrichts- und Fachräume
- ansprechende Sanitärbereiche
- gute akustische Verhältnisse
- Clusterstruktur
- Differenzierungsräume
- Aufenthaltsbereiche auf allen Ebenen mit unterschiedlichem Charakter
- Barrierefreiheit
- Mensa
- abgeschlossene Aula als zentraler Treffpunkt und Veranstaltungsort
- Mediathek und Selbstlernzentrum
- je ein Lehrerzimmer für Realschule und Gymnasium in für die Nutzerzahl ausreichender Größe

- ausreichende Anzahl von Lehrerarbeitsplätzen
- ausreichende Flächen für die Verwaltung

Wegen der begrenzten Möglichkeiten innerhalb des Bestandsgebäudes wurde darauf geachtet, dass Räume möglichst mehrere Nutzungen erlauben, um die Vielzahl der gestellten Raumanforderungen erfüllen zu können.

Die Strukturen und Grundrisse mussten grundlegend geändert werden, um die komplexen Anforderungen aus den Nutzerbelangen, dem Brandschutz und der Technik zusammenzubringen.

1.1 Architektonischer Vorentwurf

In den Ebenen vier und fünf sind Jahrgangcluster für beide Schulen untergebracht. Jeder Cluster besteht aus vier bis fünf Unterrichtsräumen. Je Cluster sind ein kleiner Differenzierungsraum und ein geräumiger meist offener vielseitig zu nutzender Aufenthaltsbereich angeordnet.

Einschnitte im Bereich der früheren Lüftungsschächte im Norden und Süden des Gebäudes ermöglichen eine natürliche Belichtung der angrenzenden Unterrichtsräume.

Die überdachte Terrasse im Osten wird dem Innenraum zugeschlagen und somit dringend benötigter Unterrichtsraum gewonnen.

In den darunter befindlichen Ebenen zwei und drei sind weitere Unterrichtscluster und die Verwaltung angeordnet.

Der Verwaltungsbereich ist klar und übersichtlich strukturiert worden. Die Schulen erhalten nach Schulform getrennte Verwaltungsbereiche und Lehrerzimmer in einer angemessenen Größe.

Weitere Lehrerarbeitsplätze sind nutzungsbezogen in den einzelnen Geschossen verteilt.

In der Ebene eins befinden sich unverändert die Werkklassen und hier wurden die meisten Räume mit Sonderfunktionen angesiedelt:

- erweiterte Mensa, mit angegliederter Lehrküche
- natürlich belichtete und erweiterte Mediathek mit Selbstlernzentrum
- Aufenthaltsbereich für den Ganzttag mit Streitschlichter und Beratungsräumen
- Hausmeisterloge im Haupteingang mit drei Arbeitsplätzen
- Aula

Durch maßvolle Eingriffe wird die Funktionalität der Aula als zentrale Versammlungshalle der Schulen verbessert:

- zusätzliche Oberlichter zur natürlichen Belichtung
- Schiebeelemente zum räumlichen Abschluss der Aula
- Entfernen einer zentralen Stütze vor der Bühne
- Podeste

In der Ebene null sind die naturwissenschaftlichen Fachräume wieder an gleicher Stelle untergebracht.

Um möglichst viele Räume mit natürlichem Licht zu versorgen, wurde jedoch die Anordnung der Räume verändert:

- Längsausrichtung der Räume zur Fassade
- Verlagerung der Chemieräume auf die Seite des externen Schülerlabors
- Zuordnung direkt zugänglicher Sammlungs- und Vorbereitungsräume zu allen Fachräumen

Im Untergeschoss Ebene -1 werden Kellerräume zu Aufenthaltsräumen umgebaut. Durch Einschnitte in den Betondeckel der Pausenhöfe im Übergang zur Fassade erhalten die Räume künftig eine verbesserte natürliche Belichtung und Belüftung.

Im Süden konnte der Fachbereich Musik in drei großzügig geschnittenen Räumen und einer ausreichenden Anzahl von Nebenräumen untergebracht werden.

Durch die separate Lage wird der übrige Schulbetrieb weniger durch Schallemissionen beeinträchtigt.

Im Norden wird die Schülerselbstverwaltung für beide Schulen im Bereich des vormaligen Lüftungsschachtes untergebracht. Weiter entsteht hier ein großer Multifunktionsraum für kleinere Veranstaltungen, Klausuren und Arbeitsgruppen.

Auf den Grundrissebenen verteilen sich außerdem noch Informatikräume, notwendige Sanitärbereiche für alle Nutzergruppen, Sammlungs- und Putzmittelräume.

Zur barrierefreien Erschließung wird ein neuer behindertengerechter Aufzug neben das nördliche Treppenhaus als Durchlader angeordnet. So gelingt es, die halbgeschossig versetzten Ebenen zentral zu erschließen.

Die geltenden Brandschutzvorschriften werden umgesetzt. Brandabschnitte und Rettungswegführung ertüchtigt.

Mit Umsetzung des Entwurfes kann ein Gewinn von ca. 1250 qm Nutzfläche über alle Ebenen realisiert werden.

1.2 Haustechnischer Vorentwurf

Sanitäreanlagen

Das komplette Trinkwassernetz, sowie das Abwassernetz und die Regenentwässerung innerhalb des Gebäudes werden erneuert.

Sanitäre Einrichtungen und deren Vorrichtungen sind vorgesehen in: Vorbereitungsräumen zu Unterrichtsräumen, im Clusterbereich, in Fachräumen, Kunst- und Werkräumen, Mensa/Aula/Versammlung, Küche und Lehrküche, Teeküche Lehrerzimmer, allen WC-Räumen von EG bis 2.OG inkl. Behinderten-WC.

Heizungsanlagen

Die Wärmelieferung erfolgt durch eine Nahwärmeversorgung des Energieversorgers. Somit ist die Wärmeerzeugung (Kesselanlage) nicht Bestandteil der Sanierung.

Für die Wärmeversorgung der Schule ist ein Anschluss an die Primärenergieversorgung vorzusehen.

Das komplette Heizungsnetz inkl. Heizkreisverteiler, Rohrleitungen und Heizkörper werden erneuert und hydraulisch abgeglichen.

Lüftung/Klimatisierung

Das Gebäude beinhaltet durch die vorgegebene Bestandsstruktur sehr viele innenliegende Räume die aufgrund ihrer Raamtiefe von mehr als 7,5 m bei einer lichten Raumhöhe von 3 m, mechanisch be- und entlüftet werden müssen. Die Unterrichtsräume mit natürlicher Lüftung (Fensterlüftung) werden mit CO² Warnampeln ausgestattet um den Nutzer eine Orientierung für sinnvolle Fensterlüftung vorzugeben (Grenzwert 1000 ppm CO²).

Die Lüftungsanlage mit Zu- und Abluft werden mit Wärmerückgewinnung ausgeführt.

Für folgende Bereiche werden Lüftungsanlagen vorgesehen: WC Nord, Lüftung Ost (Klassenräume, Nebenräume), Aula, Mensa (Versammlungsstätte, Mensa, Speisesaal) Küche, Schulküche, Lüftung West (Klassenräume, Nebenräume), WC West und in den Chemieräumen (Digestorien und Chemikalienschränken)

MSR

Die Mess-, Steuer- und Regeltechnik wird auf einem eigenen PC/Server in der Schule integriert, wobei Heizung/Lüftung und Elektrotechnik als getrennte Systeme installiert werden.

Starkstromanlagen

Die Verteilungen, Kabel und Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte und Geräteanschlüsse werden erneuert.

Beleuchtungsanlagen

Für die Beleuchtung im Gebäude werden ausschließlich Leuchten mit energiesparenden Leuchtmitteln, hohen Wirkungsgraden und EVG's (Elektronischen Vorschaltgeräten) eingesetzt. Die Klassen- und Fachklassenräume, sowie die Lehrerzimmer und Gruppenräume werden mit Rasterleuchten in T5-Technik beleuchtet.

Die Beleuchtung der Flure, Umkleiden, WC's erfolgt mit Leuchten in LED-Technik.

Die Sicherheitsbeleuchtung wird gemäß Brandschutzgutachten in LED-Technik ausgeführt. Ebenso die Außenbeleuchtung an den Gebäudezugängen. Die Außenbeleuchtung wird über Dämmerungsschalter bzw. Zeitschaltuhr gesteuert.

Aus Kostengründen wird auf eine Beleuchtungssteuerung mit Präsenzmeldung in den Klassenräumen verzichtet. Nur in den WC-Bereichen, Umkleiden, Fluren, und Treppenhäusern erfolgt eine Schaltung über Präsenzmelder.

Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Die Auffangeinrichtungen, Ableitungen und Fundamenteerde werden erneuert. Sämtliche technische Einrichtungen und Rohrleitungssysteme werden in den Potentialausgleich eingebunden. Die Niederspannungshauptverteilung sowie die Unterverteilungen werden mit Überspannungsschutzeinrichtungen bzw. Blitzstromableitern ausgestattet.

Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

EDV

Es sind zwei unterschiedliche Netze für Schulverwaltung und für Schule auszuführen. Es erfolgt eine strukturierte Verkabelung in Cat. 7. Vom Serverraum im Untergeschoß erfolgt eine Sternförmige Verkabelung zu den jeweiligen Etagenverteilern und von dort zu den Klassenräumen. Ebenso werden Anschlüsse für WLAN vorgesehen.

Signalanlagen

Das Behinderten WC erhält eine Lichtrufanlage.

Für den Hauptzugang wird eine Gegensprechanlage vorgesehen, mit optionaler Aufschaltung auf die Telefonanlage.

Zeitdienstanlage

Es wird eine zentrale Uhrenanlage mit 12 Nebenuhren errichtet.

Sprachalarmierungsanlage (SAA) nach DIN 0833 Teil 4

Es wird eine neue SAA errichtet über die auch der Pausenruf erfolgt.

Fernseh- und Antennenanlage

ist für einige Bereiche vorgesehen (Lehrerzimmer, Aula/Mensa, Clusterräume).

Gefahren- und Alarmanlagen

Das Gebäude erhält gemäß Brandschutzkonzept eine Brandmeldeanlage mit Aufschaltung auf die Feuerwehr.

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen werden für Treppenhäuser, Aula und innenliegende Flure vorgesehen und gemäß Vorschrift errichtet.

Die Bereiche Musik UG sowie Teile des Erdgeschosses erhalten eine Einbruchmeldeanlage, evtl. Videoüberwachung in sensiblen Bereichen.

Sonstiges

Aus Kostengründen wird weitestgehend auf ein Automationssystem auf BUS-Technik verzichtet. Nur für die allgemeinen Bereiche (Flure, WC:s, Aula/Mensa, Außenbeleuchtung Jalousieanlage) wird ein Automationssystem vorgesehen und als eigenes System auf dem Leit-rechner dargestellt.

Förderanlagen

Es wird ein neuer barrierefreier Personenaufzug mit insgesamt 8 Haltestellen mit 800 kg ausgeführt.

2. Kostenschätzung auf Basis des Vorentwurfes:

Auf der Grundlage der zuvor dargestellten Vorentwurfsplanung hat das Planungsbüro die Kosten wie folgt abgeschätzt:

KG 200 Herrichten und Erschließen	ca.	690.000,00 €
KG 300 Bauwerk –Baukonstruktion	ca.	8.160.000,00 €
KG 400 haustechnische Gewerke	ca.	6.850.000,00 €
KG 500 Außenanlagen	ca.	240.000,00 €
KG 700 Nebenkosten (nachfolgend NK)	ca.	3.260.000,00 €
Summe netto	ca.	19.200.000,00 €
einschließlich Mehrwertsteuer, 19 %	brutto	ca. 22.850.000,00 €

Die Ergebnisse der Vorplanung zeigen, dass das ursprüngliche Budget von 18.000.000 € überschritten wird, wenn man das Planungsziel einer Sanierung des Schulzentrums zu einer modernen bedürfnisgerechten Schule erfüllen will.

3. Fassade

Die Fassade ist bereits heute in ihren überwiegenden Teilen älter als 20 Jahre. Nach dem Abschluss der Innensanierung hat sie schließlich ein Alter von über 25 Jahren erreicht.

Eine durchschnittliche Lebensdauer von ca. 30 Jahren vorausgesetzt, wäre also schon bald nach der erfolgten Sanierung ca. 2023 eine neue Fassade erforderlich.

Das Generalplanungsbüro wies darauf hin, dass die Fassade bei weitem nicht mehr den heutigen Anforderungen an den Wärmeschutz gemäß der Energieeinsparverordnung entspricht.

Durch die neue Fassade können bauphysikalische Problempunkte (sommerlicher Wärmeschutz, natürliche Belüftung) behoben werden. Fassadenanschlüsse und Details lassen sich optimieren und Kosten sowohl in der Errichtung als auch in der Unterhaltung einsparen.

Ein gewisser Anteil Fassade, der bereits im Rahmen der Umsetzung des Entwurfes anfällt, ist in den Kosten enthalten (Obergeschoss wegen Terrassenausbau und neuen Gebäudeeinschnitten sowie im Untergeschoss für die neu gewonnenen Aufenthaltsflächen wie Multifunktionsraum und Musikbereich u.a.).

Dies veranlasste die Verwaltung eine Erneuerung der Fassade im Zuge der Sanierung zu erwägen. Das Planungsbüro wurde beauftragt, eine Kostengegenüberstellung zwischen einer Fassadensanierung im Zuge der beauftragten Innensanierung zu einer nachgelagerten Fassadensanierung auszuarbeiten.

Anteil Fassadenkosten des Vorentwurfes ca. 650.000 € brutto ohne NK

(OG Westen, Einschnitte, EG Mediathek, Untergeschoss Musik etc. sind bereits in den 22.850.000 € enthalten.)

Kosten Restfassaden im Zuge der Sanierung ca. 3.900.000 € brutto ohne NK

Kosten einer nachgelagerten Sanierung ca. 6.250.000 € brutto ohne NK

Die Planer legen in ihrem Vorentwurf dar, dass die Sanierung als Teil der jetzigen Baumaßnahme ca. 2,3 Mio € (brutto ohne NK) günstiger ist, als wenn sie zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt wird.

Hinzu kommen Einsparungen für die Heizenergiekosten und geringere Honorarkosten.

Weitere Argumente, die für eine Fassadenerneuerung im Zuge der Sanierung sprechen:

- Möglichkeit die Gebäudetechnik direkt auf die neue Fassade und ihre Kennwerte auszulegen
- Vermeidung doppelter Kosten für Anpassungs- und Anarbeitungsmaßnahmen an die neue Fassade
- Vermeidung erneuter Auslagerungskosten (alternativ muss die Maßnahme kleinteilig und über mehrere Jahre ausschließlich in den Sommerferien umgesetzt werden. Diese Art des Vorgehens bringt Mehrkosten an anderer Stelle - z.B. Baustelleneinrichtung, Materialkosten- mit sich.)
- Vermeidung erneuter Beeinträchtigung des Schulbetriebes durch Bauarbeiten über einen längeren Zeitraum

Die Einbeziehung der Fassadensanierung in die anstehende Sanierung ist gemäß der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von VV-10 Investitionscontrolling anzustreben.

Die Gesamtkosten der Sanierung werden sich unter Einbeziehung der Erneuerung der Restfassadenflächen um ca. 4.400.000 € (3.900.000 Brutto zzgl. 500.000 € NK) von 22.850.000 € auf insgesamt 27.250.000 € erhöhen.

4. Beschlussvorschlag

Um die Möglichkeiten und Vorteile einer mit der Sanierung zeitgleich vorgenommenen Fassadenerneuerung weiter auszuarbeiten, schlägt die Verwaltung vor, das Planungsbüro agn-smp GmbH aus Eltville, zusätzlich mit der Planung der Fassadensanierung bis zur Leistungsphase 3 der HOAI zu beauftragen.

Mit der höheren Planungstiefe und der genaueren Kostenberechnung können dann Bauablaufpläne erstellt werden und die tatsächlichen Mittelabflüsse bestimmt werden. Danach kann dann auch erst die Mittelverteilung auf die Haushaltsjahre festgelegt werden.

Bei diesem Beschluss handelt es sich ausschließlich um die Erweiterung der Planung; in einem der nächsten Sitzungen des AUKIV kann dann nach Vorlage der genaueren Kostenberechnung eine Entscheidung über den Sanierungsumfang getroffen werden.

5. Finanzierung

Zur Finanzierung der Maßnahme sind 18.000.000 € im Investitionszeitraum von 2013 bis 2017 bisher bereitgestellt bzw. vorgesehen:

2013	2014	2015	2016	2017
2.650.000 €	4.500.000 €	4.370.000 €	4.260.000 €	2.220.000 €

Die Mittel für die Erweiterung der Planungsleistung sind somit vorhanden.

Um die Kostensteigerungen abzufangen wurden im Wirtschaftsplan des Immobilienbetriebes vorsorglich folgende Ansätze beantragt:

Im Jahr 2017 Ansatzserhöhung um 2.000.000 € auf 4.220.000 €

Neue Ansätze in 2018 in Höhe von 4.000.000 € und 2019 in Höhe von 3.250.000 €

Diese Anforderungen stehen jedoch in Konkurrenz zu zusätzlichen Mittelanforderungen anderer Fachbereiche, daher bleibt die Priorisierung der Investitionen für den Doppelhaushalt 2016/2017 abzuwarten. Diese Vorgehensweise ist mit dem FB 2 und dem Stadtkämmerer abgestimmt.

Verbindung zur strategischen Zielsetzung

Handlungsfeld:

Mittelfristiges Ziel:

Jährliches Haushaltsziel:

Produktgruppe/ Produkt:

Finanzielle Auswirkungen

<u>1. Ergebnisrechnung/ Erfolgsplan</u>	laufendes Jahr	Folgejahre
Ertrag		
Aufwand		
Ergebnis		
<u>2. Finanzrechnung</u> <small>(Investitionen oberhalb der festgesetzten Wertgrenzen gem. § 14 GemHVO)/ <u>Vermögensplan</u></small>	laufendes Jahr	Gesamt
Einzahlung aus Investitionstätigkeit		
Auszahlung aus Investitionstätigkeit		
Saldo aus Investitionstätigkeit		

Im Budget enthalten

ja

nein

siehe Vorlage